

*Vlaamse overheid*

*Beleidsdomein Mobiliteit & Openbare Werken*

*Departement Mobiliteit en Openbare Werken*

*XPERTA – GEOTECHNIEK*

*Technologiepark 68*

*9052 ZWIJNAARDE*

## **Openbare procedure voor de aanneming van werken**

**Bestek nr. : GEO/02707**

### **Enkelvoudige raamovereenkomst met het oog op het uitbesteden van geotechnisch onderzoek in situ, nl. sonderingen door de afdeling Geotechniek**

AANBESTEDENDE OVERHEID	Vlaamse overheid Departement Mobiliteit en Openbare Werken Xperta - Geotechniek
VOORWERP	De opdracht omvat het uitvoeren van geotechnisch onderzoek nl. sonderingen. Het betreft hierbij elektrische, mechanische en piëzocone-diepsonderingen eventueel met dissipatieproeven.
GUNNINGSWIJZE	Openbare procedure
WIJZE VAN PRIJSBEPALING	Tegen gemengde prijs
<b>UITERSTE INDIENINGSDATUM</b>	<b>06/05/2024 10u00</b>
CPV	45111250-5
DUUR OPDRACHT	1 kalenderjaar
VERLENGBAAR?	Maximaal 3 maal verlengbaar met telkens één kalenderjaar

## Inhoudsopgave

A.	Algemeen.....	6
	AFWIJINGEN VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS CONFORM ART. 9, §4 AUR .....	6
	AANBESTEDENDE OVERHEID .....	6
	VOORWERP EN CLASSIFICATIE VAN DE OPDRACHT .....	7
	BESCHRIJVING VAN DE WERKEN.....	7
	BERICHTEN AAN DE INSCHRIJVERS .....	7
	KWALITEITSBORGING.....	9
B.	Administratieve voorschriften bij toepassing van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten (Wet 2016) (BS 14 juli 2016).....	12
	TITEL 2 – OVERHEIDSOPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN .....	12
	Hoofdstuk 2. Plaatsingsprocedures .....	12
	Art. 35    Keuze van de procedure .....	12
	Art. 43    Raamovereenkomsten.....	12
	Art. 43, §1 AFNEMENDE ENTITEITEN .....	12
	Art. 43, §2 Duur van de raamovereenkomst .....	13
	Hoofdstuk 4. Verloop van de procedure .....	13
	Afdeling 1. Voorbereiding .....	13
	Art. 53    Technische specificaties.....	13
	Art. 56    Varianten en opties.....	15
	Art. 58    Percelen .....	15
	Deze opdracht is niet opgedeeld in percelen.....	15
	Afdeling 3. Selectie van deelnemers en gunning van opdrachten.....	15
	Art. 67-69 Verplichte en facultatieve uitsluitingsgronden.....	15
	Art. 70    Corrigerende maatregelen.....	16
	Art. 78 Beroep op de draagkracht van andere entiteiten.....	16
	Afdeling 4. Gunning van de opdracht.....	17
	Art. 81    Gunningscriteria van de opdracht .....	17
C.	Administratieve voorschriften bij toepassing van het KB van 18 april 2017 inzake plaatsing overheidsopdrachten in de klassieke sectoren (KB Plaatsing) (BS 9 mei 2017).....	22
	TITEL 1. ALGEMENE BEPALINGEN .....	22
	Hoofdstuk 4. Prijsvaststelling en prijsbestandsdelen .....	22
	Art. 25    Prijsweergave.....	22
	Art. 26    Prijsvaststelling .....	22
	Art. 32    Elementen die in de prijzen begrepen zijn .....	22
	Art. 36    Prijsonderzoek.....	26
	Hoofdstuk 11. Indiening van de aanvragen tot deelneming en offertes .....	27

Afdeling 4. Verbintenistermijn .....	27
Art. 58    Verbintenistermijn voor de inschrijvers .....	27
Hoofdstuk 12. Selectie van de kandidaten en van de inschrijvers .....	27
Afdeling 3. Selectiecriteria, beroep op onderaannemers en op andere entiteiten .....	27
Art. 68    Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid .....	27
Art. 70    Erkenning .....	28
Art. 74    LIJST MET ONDERAANNEMERS .....	28
Art. 77. & 78.    Vorm en inhoud van de offerte .....	29
TITEL 2. GUNNING BIJ OPENBARE OF NIET-OPENBARE PROCEDURE .....	30
Hoofdstuk 2. Samenvattende opmeting en inventaris .....	30
Art. 79    Samenvattende opmeting .....	30
Hoofdstuk 4. Indiening en opening .....	30
Art. 84 elektronische indiening offertes .....	30
D.    Administratieve voorschriften bij toepassing van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten (KB Uitvoering) (BS 14 februari 2013, zoals gewijzigd door het Koninklijk Besluit van 22 juni 2017, BS 27 juni 2017 en het KB van 15 april 2018) .....	33
Hoofdstuk 2. Gemeenschappelijke bepalingen opdrachten voor werken, leveringen en diensten .....	33
Afdeling 1. Algemeen kader .....	33
Art. 11    Leidend ambtenaar .....	33
Art. 12 Onderaannemers .....	33
Art. 18    Vertrouwelijkheid .....	34
Afdeling 3. Financiële garanties .....	34
Art. 24, §1 Verzekeringen .....	34
Art. 25    borgtocht .....	35
Art. 26 aard van de borgtocht .....	36
Art. 33. Vrijgave van de borgtocht .....	36
Art. 35. Plannen, documenten en voorwerpen opgemaakt door de aanbestedende overheid .....	36
Afdeling 5. Wijzigingen aan de opdracht .....	36
Art. 38/3 Vervanging opdrachtnemer bij faillissement .....	37
Art. 38/7, §2 Prijsherziening .....	37
Art. 38/11 Feiten van de aanbesteder en van de opdrachtnemer .....	40
Afdeling 7. Actiemiddelen aanbestedende overheid .....	40
Art. 44 In gebreke blijven en sancties .....	40
Art. 45, §1 Bijzondere straffen .....	42
Art. 46. & 86. Verdragingsboetes .....	43
Art. 50, §3 en 51    Teruggave verdragingsboetes en straffen .....	43

Afdeling 10. Einde van de opdracht .....	43
Art. 64    Opleveringen en waarborgen .....	43
Afdeling 11. Algemene betalingsvoorwaarden .....	44
Art. 66 Betalingen .....	44
Hoofdstuk 3. Specifieke bepalingen opdrachten voor werken .....	44
Afdeling 1. Bepalingen toepasselijk op alle opdrachten voor werken .....	44
Art. 76, §1 Uitvoeringstermijnen .....	44
Art. 79 Organisatie van de bouwplaats.....	45
Art. 83. DAGBOEK VAN DE WERKEN .....	48
Art. 84 Aansprakelijkheid van de opdrachtnemer .....	48
Art. 92, §2 Waarborg .....	48
Art. 95    Betalingen .....	49
E.    Technische voorwaarden.....	51
1    ALGEMENE BEPALINGEN.....	51
2    MONSTERNAME EN PROEVEN IN SITU .....	51
2.1    WERKEN DIE BIJ GRONDONDERZOEK HOREN .....	52
2.1.1    Beschrijving.....	52
2.1.1.2    Wijze van uitvoering.....	52
2.1.1.2.A    Maken van voorputten .....	52
2.1.1.2.B    UITZETTEN EN INMETEN VAN ONDERZOEKSPUNTEN .....	54
2.1.1.2.C    VOORZIEN VAN SIGNALISATIE .....	55
2.1.1.2.D    AFDICHTEN VAN GEOTECHNISCHE ONDERZOEKSPUNTEN .....	55
2.1.1.2.E    voorzien van Rijplaten .....	56
2.1.1.2.F    doorboren/wegnemen van verhardingen en het nadien herstellen.....	56
2.1.1.2.G    Toelatingen/Vergunningen.....	56
2.1.1.3    Rapportering.....	56
2.1.2    Meetmethode voor hoeveelheden .....	57
2.1.3    Controles .....	59
2.2    SONDERINGEN CPT .....	60
2.2.1.1    Kenmerken van de uitvoering .....	60
2.2.1.1.B    testcategorie / applicatieklasse .....	60
2.2.1.2    Wijze van uitvoering.....	61
2.2.1.2.B    Uitvoering van de sonderingen.....	61
2.2.1.2.B.1    Specifieke uitvoeringseisen voor piëzoconesonderingen – DISSIPATIEPROEVEN - PORIENWATEROBSERVATIETESTEN.....	62
2.2.1.2.C    Specifieke bepalingen voor uitvoering van sonderingen op het water.....	64
2.2.1.2.C.1    Algemeen.....	64
2.2.1.3    Rapportering .....	65

2.2.2 Meetmethode voor hoeveelheden .....	66
2.2.3 Controles.....	68
3 WERKPLATFORM VOOR HET UITVOEREN VAN PROEVEN IN SITU TE WATER .....	69

## A. Algemeen

De teksten van dit bestek vervolledigen, wijzigen of vervangen de teksten van:

1. de overeenkomstige bepalingen van de toepasselijke regelgeving overheidsopdrachten;
2. het Standaardbestek administratieve bepalingen van toepassing voor de Standaardbestekken 250 (Wegenbouw), 260 (Kunstwerken en Waterbouw) en 270 (Elektromechanische uitrustingen), versie 5.0.

Door het indienen van een offerte aanvaarden de inschrijvers onvoorwaardelijk de inhoud van de opdrachtdocumenten en aanvaarden ze door de bepalingen ervan gebonden te zijn. Indien een inschrijver in verband met de inhoud van de opdrachtdocumenten rechtmatigheidsbezwaren heeft, dient hij dat schriftelijk en per aangetekende brief uiterlijk tien kalenderdagen voor de opening van de offertes bekend te maken aan de aanbestedende overheid met omschrijving van de redenen.

### **AFWIJKINGEN VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS CONFORM ART. 9, §4 AUR**

---

De artikelen van dit bestek die van de algemene uitvoeringsregels afwijken, zijn:

- art. 44 in gebreke blijven en sancties
- art. 50 Teruggave boetes;
- art. 51 Teruggave straffen;

### **AANBESTEDENDE OVERHEID**

---

De opdracht wordt uitgeschreven door de Vlaamse Overheid, departement Mobiliteit en Openbare Werken, bij delegatie in de persoon van Koen Haelterman, afdelingshoofd afdeling Xperta-Geotechniek.

De administratieve entiteit die optreedt als aanbestedende overheid, is:

Afdeling Xperta - Geotechniek

Tel.: 09 240 75 11

E-mail: [expoo.dmow@mow.vlaanderen.be](mailto:expoo.dmow@mow.vlaanderen.be)

(Zie ook hierna met betrekking tot de oprichting van het Eigen Vermogen Xperta)

Ieder deurwaardersexploot bestemd voor de aanbestedende overheid moet worden betekend aan de kanselarij van de Voorzitter van de Vlaamse Regering, Koolstraat 35 te 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 exploot. Hetzelfde adres geldt ook voor de aangetekende brief waarbij een schuldvordering wordt overgedragen of in pand gegeven.

De mogelijkheid bestaat om schriftelijk vragen te richten aan de aanbestedende overheid. De vragen dienen gericht te worden aan: [geotechniek\\_raamcontracten@mow.vlaanderen.be](mailto:geotechniek_raamcontracten@mow.vlaanderen.be) en [expoo.dmow@mow.vlaanderen.be](mailto:expoo.dmow@mow.vlaanderen.be).

## **VOORWERP EN CLASSIFICATIE VAN DE OPDRACHT**

---

Deze opdracht is een opdracht voor werken in de zin van art. 2, 19° van de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016.

Volgens de CPV-classificatie hebben deze diensten betrekking op:

Belangrijkste CPV code:

- 45111250-5: uitvoeren van bodemonderzoek

Een gedetailleerde omschrijving van de te leveren diensten is opgenomen onder E. technische voorwaarden.

## **BESCHRIJVING VAN DE WERKEN**

---

De opdracht omvat het kwaliteitsvol en tijdig uitvoeren van geotechnisch onderzoek nl. sonderingen. Het betreft hierbij elektrische, mechanische en piëzocone-diepsonderingen eventueel met dissipatieproeven en poriënwaterobservatietesten.

Verdere details werden beschreven onder het deel E. Technische bepalingen.

De opdracht omvat ook het voorzien van de wettelijke signalisatie conform de wetgeving vastgelegd in het MB van 7 mei 1999 en de vereisten bepaald in het Standaardbestek 250 ter beveiliging van de personeelsleden en de onderzoeksapparatuur tijdens de uitvoering van het geotechnisch onderzoek.

## **BERICHTEN AAN DE INSCHRIJVERS**

---

- I. De gevraagde werkzaamheden zullen verspreid zijn over het volledig grondgebied van het Vlaams Gewest en in uitzonderlijke gevallen op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- II. Het onderhavig contract slaat op een termijn van 1 jaar. De aanbestedende overheid behoudt zich evenwel het recht voor dit één tot driemaal te verlengen voor telkens een nieuwe periode van 1 kalenderjaar, op basis van artikel 57, tweede lid, van de Wet Overheidsopdrachten.
- III. Het inschrijvingsbedrag stemt overeen met het jaarlijks geraamd bedrag van het geheel van de bestellingen. Het werkelijk aannemingsbedrag van de raamovereenkomst hangt echter af van het werkelijk aantal geplaatste en uitgevoerde bestellingen. Het inschrijvingsbedrag dient louter om een evaluatie en vergelijking van de offertes mogelijk te maken, en de inschrijvers een (ruime) inschatting van de uit te voeren hoeveelheden mee te geven. De aantallen vermeld in de meetstaat zijn echter indicatief (zie verder)
- IV. De uitvoering van de werken is gespreid over een volledig contractjaar en geschiedt na "bestelling", d.w.z. na afzonderlijke dienstbevelen, afgeleverd door de aanbestedende overheid.

Het aantal opdrachten en het tijdstip van uitvoering varieert, volgens de behoeften (dringende en minder dringende interventies binnen of buiten de diensturen). De vergoeding van de prestaties gebeurt per dienstbevel/bestelling.

Het verloop van de contractjaren omvat steeds een volledig kalenderjaar vanaf datum aanvangsbevel van de werken. Het is mogelijk dat een bestelling die tijdig, zijnde binnen de lopende contractperiode, werd geplaatst geheel of gedeeltelijk moet worden uitgevoerd ná het einde van de lopende contractperiode.

De bijzondere aandacht van de aannemer wordt erop gevestigd dat de werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden op verschillende plaatsen en op verschillende tijdstippen zoals dit, volgens de noodwendigheid, zal bepaald worden door de aanbestedende overheid. De omvang van de bevolen werken kan zeer verschillend zijn. De opgegeven eenheidsprijzen gelden zowel voor kleine als grote hoeveelheden.

- V. De inschrijver dient bij aanvang van het contract aan de leidende ambtenaar schriftelijk het telefoon- of GSM- nummer over te maken waarop hij (of zijn afgevaardigde) buiten de normale diensturen kan bereikt worden in geval van een dringende interventie. Iedere wijziging van dit nummer wordt binnen de 24 uur gemeld aan de leidende ambtenaar.
- VI. 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 informatie die de aanbestedende overheid in het raam van de gunning van deze opdracht ter beschikking stelt, mag niet voor andere doeleinden worden aangewend, noch aan derden worden meegedeeld. Eenieder die toegang heeft tot deze informatie dient alle maatregelen te treffen om het confidentiële karakter ervan te doen bewaren.
- VII. De inschrijvers worden gewezen op volgende herzieningsbepalingen die van toepassing zijn op de raamovereenkomst en de bestellingsopdrachten in uitvoering daarvan (zie ook verder artikel 38 KB Uitvoering 2017) en worden geacht hiermee rekening te houden bij de opmaak van hun offerte. De opdrachtnemer kan geen enkel recht op herziening van de opdracht, m.i.v. een herziening van de eenheidsprijzen of financiële schadevergoeding laten gelden.**

**1) Wijziging aan de opdrachtgever**

Tijdens de uitvoering van de opdracht kan de entiteit die optreedt als aanbestedende overheid wijzigen. Naar aanleiding van een versterkingstraject zal er een Eigen Vermogen Xperta opgericht worden bij het Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Deze nieuwe entiteit zal referentietaken verstrekken aan de entiteiten van de Vlaamse overheid (van het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken en andere beleidsdomeinen) en andere opdrachten inzake technische ondersteuning op het vlak van mobiliteitsinfrastructuur tegen vergoeding aan mobiliteitsinfrastructuurbeheerders uitvoeren. Het Eigen Vermogen Xperta zal naar aanleiding hiervan niet alleen enkele taken overnemen van de huidige Xperta afdelingen binnen het Departement MOW maar ook enkele (raam)overeenkomsten overnemen, waaronder mogelijks de voorliggende raamovereenkomst.

Op 18/01/2024 werd het decreet voor het Eigen Vermogen Xperta gepubliceerd in het Staatsblad. De startdatum van het Eigen Vermogen Xperta staat momenteel gepland voor 1/07/2024.



Deze bepaling is aan te merken als een herzieningsclausule overeenkomstig art. 38 KB Uitvoering 2017 en is noodzakelijk om tegemoet te komen aan een organisatorische wijziging die doorgevoerd wordt door de Vlaamse overheid.

De inschrijvers mogen ervan uitgaan dat de impact van deze herziening gering zal zijn en hoofdzakelijk betrekking zal hebben op de facturatie.

## **2) Wijziging aangaande de verplichte uitvoeringsmethodiek in het kader van de normvereisten NBN EN ISO22476-1**

Gelet op de continu evoluerende uitvoeringsvereisten van elektrische sonderingen werd eind 2022 een nieuwe sondeernorm uitgebracht, nl. EN ISO2247-1:2022. In België werd een document uitgeschreven als NBN EN ISO22476-1:2023. Omdat de leveranciers van sondeerapparatuur echter op heden nog niet klaar zijn om meetapparatuur volgens deze nieuwe sondeernorm aan te leveren, staat de aanbestedende overheid toe om de elektrische sonderingen gedurende een nog niet nader gekende periode, uit te voeren en aan te leveren conform de vereisten van de huidige sondeernorm, nl. NBN EN ISO22476-1:2012.

De aanbestedende overheid heeft echter wel als intentie om, zodra de leveranciers de sondeerapparatuur volgens de aanbestedende overheid wel volgens de nieuwe normvereisten kunnen leveren, in de loop van dit contract de opdrachtnemer te verplichten om ook de sonderingen uit te voeren en vervolgens aan te leveren volgens de normvereisten van deze nieuwe norm NBN EN ISO22476-1:2023. Verwacht wordt dat vanaf medio 2024 de leveranciers van sondeerapparatuur meetapparatuur volgens de nieuwe norm zullen kunnen leveren. De aanbestedende overheid zal vervolgens rekening houden met een overgangstijd van 6 maand tijdens dewelke de opdrachtnemer zijn uitvoeringsprocedure dient over te schakelen.

De aanbestedende overheid zal een aangetekend schrijven richten aan de opdrachtnemer op het moment dat zij van oordeel is dat het haalbaar is om over te schakelen. Vervolgens heeft de opdrachtnemer dan 6 maand de tijd om zijn systeem aan te passen naar de nieuwe norm.

In het technisch gedeelte van deze opdracht wordt een opsplitsing gemaakt tussen de situatie volgens de huidige sondeernorm (anno 2012) en deze volgens de nieuwe, nl. NBN EN ISO22476-1:2023. In de inventaris werden een reeks posten opgenomen die onder toepassing van huidige norm NBN EN ISO22476-1:2012 zullen aangewend worden én tevens een tweede reeks van posten die vanaf gebruik van sondeernorm NBN EN ISO22476-1:2023 zullen worden aangewend.

## **KWALITEITSBORGING**

---

Tenzij anders bepaald in de opdrachtdocumenten worden volgende afspraken nageleefd:

### Planning & opvolging

Na ontvangst van elk dienstbevel wordt door de opdrachtnemer een planning opgemaakt en vervolgens per mail overgemaakt t.a.v. [geotechniek.raamcontracten@mow.vlaanderen.be](mailto:geotechniek.raamcontracten@mow.vlaanderen.be) dit ten laatste 1 werkdag vóór de start van de werken.

Tenzij anders wordt overeengekomen met de opdrachtgever dient iedere dag, vóór 17 uur, door de opdrachtnemer aan de opdrachtgever een mail naar hetzelfde e-mailadres worden gestuurd met de voor de volgende dag geplande uitvoeringsplaatsen, zodat een plaatsbezoek kan worden georganiseerd door de opdrachtgever.

Wekelijks wordt een overleg ingepland tussen de opdrachtnemer en de aanbestedende overheid met als doel de planning te bespreken en toe te lichten. Teneinde dit overleg grondig te kunnen voorbereiden dient de opdrachtnemer zijn planning reeds voorafgaand over te maken via [geotechniek\\_raamcontracten@mow.vlaanderen.be](mailto:geotechniek_raamcontracten@mow.vlaanderen.be). Wanneer de opdrachtnemer – om welke reden ook – van die gedetailleerde planning moet afwijken dan brengt hij de aanbestedende overheid daarvan onmiddellijk op de hoogte. Ook de reden(en) waarom en/of de oorza(a)k(en) geeft hij aan zodat de aanbestedende overheid direct de nodige maatregelen kan nemen.

Een dienstbevel voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt afgeleverd door de leidende ambtenaar of zijn afgevaardigde. De datum van het dienstbevel geldt als aanvangsdatum van de afzonderlijke opdracht.

1. Startdatum : zodra het dienstbevel werd gegeven dient de opdrachtnemer, voor elk afzonderlijk dienstbevel, de uitvoering ten laatste op te starten binnen de 20 kalenderdagen (excl. wettelijke feestdagen) na het overmaken van het dienstbevel.
2. Uitvoeringstermijn : de opdrachtgever dient zich te houden aan de vastgelegde uitvoeringstermijnen die de opdrachtnemer tijdens zijn inschrijving invulde in de tabel uit [bijlage C](#) en die tevens worden gebruikt ter bepaling van het gunningscriterium 'uitvoeringstermijn'. [Bijlage C: Tabel](#)

De werkelijke uitvoeringstermijn zal worden afgetoetst aan de termijn bepaald door de opdrachtnemer opgegeven en contractueel bindende uitvoeringstermijn (zoals bepaald in tabel [bijlage C](#)) gerekend vanaf het verstrijken van de aanvattingstermijn van 20 kalenderdagen). [Bijlage C: Tabel](#)

### Communicatie

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.

Er zal tijdens de opdracht een veelvuldig contact nodig zijn tussen de aannemer en de aanbestedende overheid. Om tot de beste resultaten te komen bij het vervullen van de opdracht, is het van belang dat de aannemer en de aanbestedende overheid in een sfeer van wederzijds vertrouwen kunnen samenwerken. De relatie tussen de aannemer en de aanbestedende overheid is dan ook persoonlijk en vertrouwelijk. De aannemer en de aanbestedende overheid verklaren te zullen handelen te goeder trouw en in overeenstemming met de vigerende wetgeving en richtlijnen.

De aannemer is het aanspreekpunt voor de aanbestedende overheid en staat in voor de kwaliteit van de uitvoering van de volledige opdracht. Door het aanvaarden van de opdracht erkent de aannemer dat hij/zij zich voorafgaandelijk hierover uitvoerig heeft geïnformeerd en dat de opdracht hem/haar volledig duidelijk is.

Het dienstbevel specificeert welke werken moeten uitgevoerd worden. De aannemer houdt per dienstbevel een overzicht bij dat de tijdsregistratie, verrichte prestaties en alle vastgestelde problemen en wetenswaardigheden vermeldt.

De aannemer wordt geacht de toestand ter plaatse van de beproevingsite te kennen en dient zich van de technische haalbaarheid m.b.t. uitvoering en toegankelijkheid van de uitvoeringslocaties te vergewissen.

De inschrijver is er toe gehouden zich vooraf persoonlijk te vergewissen omtrent de uitvoeringsvoorwaarden van deze werken.

Indien de inschrijver verzuimd heeft deze onderzoekstaak uit te voeren, kan door hem de ondergrondsituatie in al hun facetten, niet aangewend worden om zich te beroepen op artikelen 38/9, 38/10, 38/11 en/of 38/12 van het KB Uitvoering, indien tijdens de uitvoering zou blijken dat de aannemer uitvoerings- of andere problemen heeft hieromtrent.

## **TITEL 2 – OVERHEIDSOPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN**

---

### **Hoofdstuk 2. Plaatsingsprocedures**

#### **ART. 35 KEUZE VAN DE PROCEDURE**

De opdracht wordt geplaatst bij wijze van een openbare procedure conform artikel 36 Wet 2016. De economisch meest voordelige offerte wordt vastgesteld op basis van de beste prijs-kwaliteitsverhouding, die bepaald wordt op basis van de gunningscriteria.

#### **ART. 43 RAAMOVEREENKOMSTEN**

Los van de in de opmeting vermelde indicatieve hoeveelheden wenst de aanbestedende overheid mee te geven dat de **maximale waarde voor deze raamovereenkomst 700.000 euro excl. BTW** bedraagt. Dit is de maximale waarde over de volledige looptijd van de raamovereenkomst inclusief eventuele verlengingen. Bij de bepaling van de maximale waarde is niet uitgegaan van de indicatieve hoeveelheden die in de opmeting zijn opgenomen. De maximale waarde vormt bijgevolg geen indicatie voor het offertebedrag waarmee kan worden ingeschreven. Het betreft daarentegen de maximale waarde vastgesteld op basis van de maximaal te bestellen hoeveelheden over alle bestellingen heen.

#### **ART. 43, §1 AFNEMENDE ENTITEITEN**

De aanbestedende overheid treedt voor deze opdracht op als aankoopcentrale in de zin van artikel 2, 6° van de wet inzake overheidsopdrachten van 17.06.2016 en dit ten aanzien van alle entiteiten met afzonderlijke rechtspersoonlijkheid en zonder rechtspersoonlijkheid die door de Vlaamse Gemeenschap of het Vlaamse Gewest zijn of zullen worden opgericht, alsook de opgelijste derde-entiteiten hieronder.

Alle bestellingen zullen geplaatst worden door de aanbestedende overheid doch voor rekening van de afnemer.

Hieronder een (niet-limitatieve) lijst van de belangrijkste mogelijke afnemers :

- Agentschap Wegen en Verkeer
- De Vlaamse Waterweg
- De Werkvennootschap
- De Lijn
- De Vlaamse Milieumaatschappij
- Lantis
- Alle afdelingen van het departement Mobiliteit en Openbare werken (o.a. afdeling Maritieme Toegang)
- Het Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust
- Port of Antwerp and Bruges
- ...

#### **ART. 43, §2 DUUR VAN DE RAAMOVEREENKOMST**

Deze raamovereenkomst heeft een initiële duur van 1 jaar, driemaal verlengbaar met telkens één jaar. De opdrachtnemer heeft gedurende de duur van de opdracht geen exclusiviteitsrechten. De aanbestedende overheid heeft het recht om, tijdens de duur van de opdracht, een derde opdrachtnemer aan te stellen om prestaties vervat in deze opdracht uit te voeren.

Deze verlenging gebeurt stilzwijgend, behoudens een andersluidende aangetekende zending van de aanbestedende overheid uiterlijk 2 maanden vóór het verstrijken van de looptijd van de opdracht. De opdrachtnemer heeft gedurende de duur van de opdracht geen exclusiviteitsrechten. De aanbestedende overheid heeft het recht om, tijdens de duur van de opdracht, middels een nieuwe plaatsingsprocedure een andere opdrachtnemer aan te stellen om prestaties vervat in deze opdracht uit te voeren.

#### **ART. 43, §3 AANTAL ONDERNEMERS**

Deze raamovereenkomst wordt gesloten met 1 ondernemer.

#### **ART. 43, §4 Wijze van bestellen**

De bestelling wordt geplaatst d.m.v. een dienstbevel hetgeen specificereert welke werken moeten uitgevoerd worden.

### **Hoofdstuk 4. Verloop van de procedure**

#### **Afdeling 1. Voorbereiding**

#### **ART. 53 TECHNISCHE SPECIFICATIES**

Naast de wettelijke en reglementaire voorschriften zijn de volgende documenten van toepassing op deze aanneming:

- Dit bijzonder bestek en de opmetingsstaat
- [het Standaardbestek 250 voor de wegenbouw \(meest recente versie\)](#)
- [Het Standaardbestek 260 voor Kunstwerken en Waterbouw \(geconsolideerde versie 2.0a\)](#). O.a. de bepalingen van hoofdstuk 22 vormen de basis van deze opdracht. Deze moeten grondig bestudeerd worden;
- NEN EN ISO 14688-1 : 2019
- NBN EN ISO\_22475-1 : 2021
- NBN EN ISO 18674-1 : 2015
- NBN EN ISO 18674-2 : 2016
- NBN EN ISO 18674-3 : 2018
- NBN EN ISO 18674-4 : 2020
- NBN EN ISO\_22282-1 : 2012

- NBN EN ISO\_22282-2 : 2012
- Het Ministerieel Besluit van 07/05/1999 (BS 21/05/1999) betreffende het signaleren van werken en verkeersbelemmeringen op de openbare weg.
- Het Ministerieel Besluit van 11/10/1976 (en latere wijzigingen) houdende de minimum afmetingen en de algemene plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens (BS 14/10/1976)
- Het MB van 09/10/1998 (BS 28/10/1998) (en eventuele latere wijzigingen) houdende de minimum afmetingen en de bijzondere plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens
  - Documenten en tekeningen aangaande de werfsignalisatie voor autosnelwegen en niet-autosnelwegen opgemaakt door de afdeling verkeerskunde van AWV.
  - Het herwerkte deel III (Platen en tekst) en het nieuwe deel VIIbis (Platen en tekst) van de algemene omzendbrief nopens de wegsignalisatie, versie goedgekeurd in 2013, is van toepassing voor de wegmarkeringen.
- KB van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen;
- Algemeen reglement op de arbeidsbescherming (A.R.A.B.) en CODEX welzijn op het werk;
- De wet van 4 augustus 1996 (BS van 18/09/1996) betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;
- Het KB van 14.09.1992, kaderrichtlijn "veiligheid en gezondheid op het werk";
- Het KB van 12.08.1993 betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen;
- Het KB van 07.08.1995 betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- Het KLIP decreet (BS van 6/05/2008-goedkeuring Vlaamse Regering 20/03/2009);
- Het Besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming (Vlarebo 2008 d.d. 14/12/2007) en alle latere wijzigingen daarvan;
- Het Standaard Veiligheids- en Gezondheidsplan dat integraal deel uitmaakt van onderhavig bestek
- Alle andere wetgeving welke van kracht is en van toepassing is tijdens de uitvoering van de opdracht;
- Alle wijzigingen en aanvullingen op de bovengenoemde wetgevingen.
- U kunt deze regelgeving terugvinden op: <http://www.bestuurszaken.be/regelgeving-overheidsopdrachten>

#### Omzendbrieven en dienstorders:

- MOW/MIN/2010/02 van 16/06/2010: Praktische leidraad ter voorkoming van schade aan ondergrondse leidingen en installaties bij werken.
- MOW/AWV/2010/5 d.d. 27 oktober 2010: Beperking van de verkeershinder, en bijhorende onveiligheid, bij werken op autosnelwegen.
- MOW/2001/01 dd. 1/4/2001, aangepast bij omzendbrief OW/2002/2 d.d. 1/9/2002: Verplichting van het gebruik van zichtveldverbeterende systemen (zgn. anti-dode- hoek) voor bedrijfsauto's op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen.
- MOW/2006/01 dd. 15/9/2006: Berekenen van de uurkost van aannemersmaterieel, volgens kostenschaal CMK-2003
- MOW/MIN/2023/02: dienstorder bijzondere posten (gelet op het feit dat een VS is voorzien in de samenvattende opmeting)
- [Praktische leidraad preventief opsporen en ruimen van niet ontplofte conventionele en toxische explosieven in de ondergrond en waterbodem](#)
- Alle andere omzendbrieven, buitenlandse normen, bijgevoegde artikels en technische aanbevelingen waarnaar in dit bestek verwezen wordt. Bij tegenstrijdigheid tussen de verschillende voorschriften, is steeds het voorschrift met de meest recente datum van toepassing, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld in dit bestek.

## **ART. 56            VARIANTEN EN OPTIES**

Vrije varianten en/of opties zijn niet toegelaten.

## **ART. 58            PERCELEN**

Deze opdracht is niet opgedeeld in percelen.

### **Afdeling 3. Selectie van deelnemers en gunning van opdrachten**

## **ART. 67-69        VERPLICHTE EN FACULTATIEVE UITSLUITINGSGRONDEN**

De inschrijver 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 inschrijver, mag de inschrijver 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 inschrijver niet uitgesloten van de plaatsingsprocedure.

Deze bepaling is individueel van toepassing op de deelnemers die samen als een combinatie een offerte indienen, alsook op entiteiten op wiens draagkracht de inschrijver een beroep doet met het oog op het voldoen aan de selectiecriteria.

### Bewijsmiddelen:

Door in te schrijven op deze opdracht, verklaart de inschrijver dat er geen uitsluitingsgrond op hem van toepassing is, voor zover het gaat om uitsluitingsgronden die bewezen worden aan de hand van documenten die de aanbestedende overheid zelf kan opvragen via elektronische weg. Het gaat met name om het RSZ-atteest, het atteste van fiscale schulden en het atteste van niet-faling via elektronische weg.

Eventuele corrigerende maatregelen moet de inschrijver echter bewijzen door schriftelijke stukken toe te voegen aan de offerte.

De inschrijver dient tevens volgende documenten toe te voegen:

- de Belgische inschrijver: een uittreksel uit het strafregister dat maximaal 6 maand oud is op het uiterste tijdstip van ontvangst van de offertes;

- de Belgische inschrijver 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;
- de buitenlandse inschrijver: een geldig uittreksel uit het strafregister, certificaten inzake fiscale en sociale schulden, en een certificaat inzake niet-faling. Wanneer een document of certificaat niet wordt uitgereikt in het betrokken land of dit niet afdoend voor alle uitsluitingsgronden het nodige bewijs levert, kan ter vervanging een verklaring onder eed toegevoegd worden, of in landen waar dit niet voorzien is, een plechtige verklaring van de betrokkene voor een bevoegde rechterlijke of administratieve instantie, notaris of bevoegde beroepsorganisatie van het land van herkomst of van het land waar de ondernemer gevestigd is.

#### Non-discriminatie:

Overeenkomstig de Belgische overheidsopdrachtenreglementering heeft de aanbestedende overheid, in elke fase van de plaatsingsprocedure, de mogelijkheid om de inschrijver uit te sluiten indien de aanbestedende overheid met elk passend middel aantoonbaar dat de kandidaat of inschrijver de in artikel 7 van de Wet Overheidsopdrachten genoemde toepasselijke verplichtingen op het vlak van het milieu-, sociaal en arbeidsrecht, heeft geschonden.

Onder sociale wetgeving wordt onder meer verstaan:

- het decreet van 10 juli 2008 houdende een kader voor het Vlaamse gelijke kansen- en gelijke behandelingsbeleid; 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.

## **ART. 70 CORRIGERENDE MAATREGELEN**

### §2. Verplichte uitsluitingsgronden

Artikel 70, §2 Wet 2016 is van toepassing op deze opdracht. De kandidaat of inschrijver deelt, bij aanvang van de procedure, op eigen initiatief mee of hij corrigerende maatregelen heeft genomen.

### §3. Facultatieve uitsluitingsgronden

In afwijking van artikel 70, §3 Wet 2016 dient de kandidaat of inschrijver eveneens op eigen initiatief voor alle uitsluitingsgronden opgenomen in artikel 69 Wet 2016, bij aanvang van de procedure, mee te delen of hij corrigerende maatregelen heeft genomen.

## **ART. 78 BEROEP OP DE DRAAGKRACHT VAN ANDERE ENTITEITEN**



De inschrijver kan zich, met het oog op het voldoen aan de selectiecriteria, beroepen op de draagkracht van onderaannemers of andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten.

Indien de inschrijver zich beroept op de draagkracht van andere entiteiten, moet de behoorlijk ondertekende en gedagtekende verbintenis met deze entiteiten bij de offerte gevoegd worden. Deze verbintenis vermeldt steeds voor welk gedeelte hij een beroep doet op die draagkracht.

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

- De inschrijver voegt de nodige documenten toe aan zijn offerte, waaruit de verbintenis van deze onderaannemers of andere entiteiten blijkt om de voor de opdracht noodzakelijke middelen ter beschikking te stellen van de inschrijver. Voor opmaak van de bovenvermelde verbintenis kan gebruik gemaakt worden van het model "Verbintenis terbeschikkingstelling middelen", dat als [bijlage B](#) bij dit bestek gevoegd werd.
- Op deze onderaannemers of entiteiten op wiens draagkracht men beroep doet, mogen geen uitsluitingsgronden van toepassing, onverminderd de mogelijkheid om corrigerende maatregelen te laten gelden.
- Indien de inschrijver 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 inschrijver een beroep doet op de draagkracht in het kader van economische en financiële criteria, zijn de inschrijver en de entiteiten of onderaannemer waarop deze zich beroept, hoofdelijk aansprakelijk voor de uitvoering van de opdracht. De entiteiten of onderaannemers in kwestie dienen deze hoofdelijke aansprakelijkheid schriftelijk te aanvaarden in de bovenvermelde verbintenis.
- Onder dezelfde voorwaarden kan een combinatie van ondernemers zich beroepen op de draagkracht van de deelnemers aan de combinatie of van andere entiteiten.

#### **Afdeling 4. Gunning van de opdracht**

##### **ART. 81 GUNNINGSCRITEIA VAN DE OPDRACHT**

Voor de aanwijzing van de economisch meest voordeligste offerte wordt rekening gehouden met hierna vermelde gunningscriteria (**methodiek, uitvoeringstermijn en prijs**) en de hen toegekende gewichten:

De toewijzing zal gebeuren aan de inschrijver met het hoogste aantal punten op de som van de gunningscriteria onder A, B en C.

Het criterium 'methodiek' is onderverdeeld in vier subcriteria. Op elk van de vier subcriteria dient minstens 50% behaald te worden. Offertes die minder dan 50% behalen voor één van de subcriteria onder het criterium methodiek zullen als onvoldoende worden beschouwd en zullen worden geweerd bij de verdere evaluatie.

- **A. Methodiek: 50 punten**

(1) Testproeven en (2) technische controle (15+10 punten)

Wordt bepaald aan de hand van testproeven (15 punten) en een technische controle (10 punten) van het ingezette materieel en methodiek bij uitvoering, volgens de technische voorschriften van dit bestek en aan de hand van een checklist. De methodiek wordt ten eerste bepaald aan de hand van testproeven (15 punten) en een technische controle (10 punten) van het ingezette materieel en methodiek bij uitvoering, volgens de technische voorschriften van dit bestek en aan de hand van een checklist. De testproeven en technische controle dienen te gebeuren op een site van de inschrijver in Vlaanderen. Indien dit niet mogelijk is, dienen de proeven uitgevoerd te worden op de terreinen van de afdeling Geotechniek.

De testproeven zullen minimaal bestaan uit het uitvoeren van een CPTe, een CPTM en een CPTU. Het al dan niet kunnen voorleggen van een ISO 17025 certificaat wordt ook in rekening gebracht en betekent een belangrijke meerwaarde voor dit criterium.

In het bijzonder zal ook aandacht besteed worden aan de omzetting van de ruwe meetwaarden naar gecorrigeerde waarden voor wat betreft de zogenaamde "meterpieken" en aan de berekening van de Rf-waarde. De inschrijver zal bij zijn offerte omstandig omschrijven hoe zij deze omzetting doen (automatisch / manueel) en welk algoritme hiervoor gebruikt wordt.

Verder zal ook aandacht besteed worden aan de procedure van verzadigen van de piëzoconus en de maatregelen die bij uitvoering genomen worden om te starten onder de grondwatertafel. De inschrijver zal dit bij zijn offerte ook omstandig omschrijven.

Beiden worden mee beoordeeld bij het criterium 'Testproeven'.

De opdrachtnemer dient er zich van bewust te zijn dat de **testproeven niet zullen vergoed worden**.

Bij het criterium 'technische controle' wordt al het voorgestelde materieel gecontroleerd en beoordeeld op kwaliteit, degelijkheid en inzetbaarheid door een afgevaardigde van afdeling Geotechniek.

De inschrijver dient daartoe een verklaring bij te voegen bij de offerte die bestaat uit een lijst met duidelijke omschrijving van alle werktuigen, het materieel en de technische uitrusting waarover de inschrijver zal beschikken voor de uitvoering van de sonderingen.

Deze lijst omvat ook een verklaring die het materieel en de technische uitrusting vermeldt waarover de inschrijver zal beschikken voor het uitzetten en opmeten van de uitvoeringsplaatsen. Een lijst met duidelijke omschrijving van de te gebruiken apparatuur wordt opgesteld. Opsplitsing wordt gemaakt tussen opmeting met RTK-GPS en opmeting met totaalstation.

Al het voorgestelde materieel maakt integraal deel uit van de offerte van de inschrijver. Let op, dit betreft hier het materieel van zowel de hoofdaannemer als de onderaannemer(s).

Omdat er wordt van uitgegaan dat de testproef een realistische voorstelling is van hoe in de loop van het contract zal gewerkt worden door de opdrachtnemer, zullen de werktuigen, het materieel en de technische uitrusting dewelke tijdens de testproef worden aangewend door de

aanbestedende overheid tevens uitvoerig worden gecontroleerd op vlak van kwaliteit, degelijkheid en inzetbaarheid. Op deze punten zal dan ook gequoteerd worden in het kader van dit gunningscriterium.

Testproeven en technische controle gebeurt na voorafgaande afspraak en binnen de 30 dagen na opening van de inschrijvingen.

### (3) Proeven te water (10 punten)

Voor het uitvoeren van sonderingen te water dient de opdrachtnemer te omschrijven hoe sonderingen vanop het water worden uitgevoerd met als aanvangspeil het dek (zie ook hoofdstuk “Monsternamen en proeven in situ te water”) en hoe de uitvoeringswijze precies zal zijn als ook de bovenliggende minder draagkrachtige lagen dienen onderkend te worden.

Hiertoe dient een **verklarende nota (max. 2 blz., lettertype Calibri 11)** te worden toegevoegd aan de offerte.

### (4) Kwaliteit: applicatieklasse/testcategorie - vooronderzoek – vervuiling /CTE's (15 punten)

De opdrachtnemer dient te omschrijven welke registraties en controles worden uitgevoerd ter bepaling van de applicatieklasse cfr. NBN EN ISO22476-1:2012 en de testcategorie cfr. NBN EN ISO 22476-1:2023 en hoe dit voor elke uitgevoerde sondering wordt opgevolgd en geregistreerd (nulpuntverlopen, drift,...).

Verder dient de opdrachtnemer te omschrijven welk onderzoek er voorafgaat aan de effectieve uitvoering van de opdracht en welke maatregelen genomen worden om de opdracht snel en efficiënt op te starten (ook in stedelijk gebied). Hierbij dient speciale aandacht te worden besteed aan o.a. het opvragen van vergunningen, de veiligheid van het personeel, de kans op aanwezigheid van vervuilde grond en CTE's (Conventionele en Toxische Explosieven). Hiertoe dient een **verklarende nota (max. 4 blz., lettertype Calibri 11)** te worden toegevoegd aan de offerte.

De in de offerte omschreven methodiek en materieel maakt integraal deel uit van de goedgekeurde offerte, en dient bij de uitvoering steeds gevolgd te worden (ook door de onderaannemer(s)). De aanbestedende overheid behoudt zich ten allen tijde het recht voor om tussen te komen in de voorgestelde werkwijze uit de vooropgestelde methodiek en eventueel wijzigingen aan te brengen tijdens de uitvoering van de werken met inachtneming van de bepalingen van het KB Uitvoering 2017 omtrent wijzigingen.

## - **B. Uitvoeringstermijn: 10 punten**

Het criterium ‘uitvoeringstermijn’ zal als volgt worden bepaald.

De uitvoeringstermijn voor de gevraagde prestaties conform de technische bepaling van dit bestek dient gedetailleerd opgegeven te worden (zie in te vullen tabel van dit bestek – bijlage C).

Noot: voor de rapportage wordt een maximale uitvoeringstermijn van 8 werkdagen opgelegd.

De uitvoeringstermijnen van de tabel bijlage C gaan in vanaf de het verstrijken van de opstarttermijn (tweintig kalenderdagen (excl. wettelijke feestdagen) na overmaken van het dienstbevel).

**Vereist hierbij is dat de opdrachtnemer per dienstbevel de uitvoering opstart binnen de 20 kalenderdagen (excl. wettelijke feestdagen) na overmaken van het dienstbevel door de afdeling Geotechniek aan de opdrachtnemer. Dit houdt dus o.a. in dat de opdrachtnemer snel moet starten met de KLIP-aanvraag en het aanvragen van eventueel benodigde vergunningen.**

De uitvoeringstermijnen uit tabel C zoals opgegeven in de offerte zullen dan gecumuleerd worden op basis van de gevraagde prestaties in het desbetreffende dienstbevel om aldus tot een termijn te komen die dan geldt als uitvoeringstermijn voor de desbetreffende bestelling.

**De contractuele einddatum van de opdracht is dan de uiterlijke opstartdatum (datum dienstbevel + 20 dagen) + uitvoeringstermijn.**

Deze einddatum zal per dienstbevel opgevolgd worden.

Wanneer de uitvoeringstermijn (vastgelegd in tabel C) overschreden wordt, zullen verdragingsboetes worden opgelegd.

Indien de uitvoering later dan 20 kalenderdagen na overmaken dienstbevel wordt opgestart, worden straffen opgelegd.

Van zodra de aannemer een vertraging of een onderbreking (door overmacht of onvoorziene omstandigheden) in de opstartdatum van de uitvoering en/of in de totale uitvoeringstermijn van de opdracht vaststelt, dient hij de leidende ambtenaar hiervan onmiddellijk te verwittigen overeenkomstig de bepalingen van het KB Uitvoering rond onvoorziene omstandigheden.

De aannemer moet voldoende personeel en/of materieel ter beschikking stellen om iedere opdracht uit te voeren binnen de gestelde termijn.

Voor het bepalen van de punten op dit gunningscriterium 'uitvoeringstermijn' zal een fictieve opdracht met het uitvoeren van 5 CPTe, 3 CPTU en 2 CPTM beschouwd worden waarbij uitzetten en inmeten van de proeflocaties nodig is inclusief het maken van voorputten en plaatsen van signalisatie (cat.2 tot 4). Rapportage is hierbij ook steeds voorzien.

- **C. Prijs: 40 punten**

De score (= punten) van elke offerte wordt als volgt berekend:

Aan de laagste regelmatige inschrijver wordt de maximum score van XX punten toegekend.

$$XX = 40 \text{ punten} = sl$$

*sl* staat voor de score (=punten) voor de laagste regelmatige inschrijver

De score (=punten) voor de hoogste regelmatige inschrijver worden berekend met de formule:

$$sh = XX * \frac{Pl}{Ph}$$

waarin:

*sh* staat voor de score (=punten) voor de hoogste regelmatige inschrijver

*Pl* staat voor de prijs van de laagste regelmatige inschrijver

*Ph* staat voor de prijs van de hoogste regelmatige inschrijver

De punten van de andere inschrijvers worden binnen deze grenzen lineair berekend met de volgende formule:

$$sx = sl - \left[ (sh - sl) * \frac{(Pl - Px)}{(Ph - Pl)} \right]$$

waarin:

- sx* staat voor de score (=punten) voor de te bepalen inschrijver
- Px* staat voor de prijs van de te bepalen inschrijver
- sl* staat voor de score (=punten) voor de laagste regelmatige inschrijver
- Pl* staat voor de prijs van de laagste regelmatige inschrijver
- sh* staat voor de score (=punten) voor de hoogste regelmatige inschrijver
- Ph* staat voor de prijs van de hoogste regelmatige inschrijver.

Voor de evaluatie van de offertes, kan de overheid bijkomende algemene of specifieke vragen stellen aan één of meerdere inschrijvers, ten einde de vereiste duidelijkheid te bekomen betreffende de opbouw van de prijzen en/of meer algemeen de inhoud van de voorstellen.

De toewijzing zal gebeuren aan de inschrijver met het hoogste aantal punten op de som van de gunningscriteria A, B en C.

## **TITEL 1. ALGEMENE BEPALINGEN**

---

### **Hoofdstuk 4. Prijsvaststelling en prijsbestandsdelen**

#### **ART. 25 PRIJSWEERGAVE**

De eenheidsprijzen moeten zowel in cijfers als in letters worden geschreven.

Bij vermoedelijke en forfaitaire hoeveelheden moeten de eenheidsprijzen tot op 2 decimalen na de komma worden afgerond. De totaalprijzen voor deze posten moeten worden afgerond tot op 2 decimalen na de komma.

Bij een globale prijs moet worden afgerond tot op 2 decimalen na de komma.

#### **ART. 26 PRIJSVASTSTELLING**

Deze opdracht is een opdracht tegen gemengde prijs.

Deze opdracht is een opdracht tegen eenheidsprijzen waarbij de opgegeven hoeveelheden louter een indicatief karakter hebben. Aangezien het hier om een raamovereenkomst gaat, kunnen er geen exacte hoeveelheden worden opgegeven. De indicatieve hoeveelheden opgenomen in de samenvattende opmeting geven een aanduiding voor het leveren van prestaties gedurende een periode van 1 jaar. Uiteraard zullen slechts de hoeveelheden volgens de behoeften afgenomen worden. De inschrijver zal zich in geen geval kunnen beroepen op enige schadevergoeding indien de opgegeven hoeveelheden, die aldus louter indicatief zijn, niet gehaald worden gedurende de opgegeven periode. De opgegeven eenheidsprijzen zijn bindend gedurende de hele looptijd van de raamovereenkomst.

#### **ART. 32 ELEMENTEN DIE IN DE PRIJZEN BEGREPEN ZIJN**

Het tijdelijk stockeren van de materialen binnen of buiten de werf is een last van de aanneming.

Volgende kosten, prestaties, e.d. zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen en globale prijzen:

- de administratie en het secretariaat;
- de verplaatsing, het vervoer en de verzekering;
- de documentatie die met de prestaties verband houdt;
- de levering van documenten of stukken die inherent zijn aan de uitvoering;
- de verpakkingen;
- de voor het gebruik noodzakelijke vorming;
- in voorkomend geval, de maatregelen die door de wetgeving inzake de veiligheid en de gezondheid van de werknemers worden opgelegd voor de uitvoering van hun werk.

Alle kosten verband houdende met de bepalingen van standaardbestek 260 en aangevuld met de technische bepalingen zoals geformuleerd in deel E. Technische bepalingen.

De inschrijvingsprijzen houden rekening met de moeilijkheden en de risico's van alle aard, verbonden aan de uitvoering. Alle kosten voor het uitvoeren van beschermingswerken en veiligheidsmaatregelen voor het materieel zijn een last van de opdracht en ten koste van de aannemer.

Dit risico strekt zich ook uit over ongevallen die zouden voortkomen, hetzij door ontploffing van oorlogstuig of andere gevaarlijke voorwerpen die men ontmoet tijdens de werkzaamheden. Bijgevolg heeft de aannemer geen recht op enige vergoeding wegens averij aan werk, materiaal of materieel, of wegens volkomen of gedeeltelijke vernieling of verlies van zijn materieel- wegens de hier bovenvermelde oorzaken, welke ook de belangrijkheid der schade moge wezen.

Het aanvragen van alle nodige vergunningen (inclusief signalisatievergunningen, inclusief jaarvergunning voor algemene toegang tot jaagpaden,...) is inbegrepen in de prijzen.

De door de aannemer opgegeven eenheidsprijzen omvatten eveneens alle leveringen en arbeidsloon nodig voor het uitvoeren van de werken, alsmede allerhande kosten, onkosten en risico's daaraan verbonden zoals huur en onderhoud van materiaal, verbruiksleveringen, kosten van verzekering van het materieel, en van het personeel tegen arbeidsongevallen, sociale lasten, verzekeringen tegen schade aan personen en aan goederen van het Vlaamse Gewest of van particulieren.

De aannemer dient conform het KLIP-decreet via de websites <http://www.klim-cicc.be> en <http://www.klip.be> en eventueel de websites van de nutsmaatschappijen die niet aangesloten zijn bij de hiervoor vermelde websites de ligging van de kabels en leidingen in de werkzones en de respectievelijke eisen i.v.m. werken rond deze kabels en leidingen op te vragen en te respecteren. Het opvragen van de plannen, het werken met de vereiste voorzichtigheid en het zich schikken naar de eisen van de nutsmaatschappijen vormt een last van de aanneming.

Volgende prestaties zijn in ieder geval ook een aannemingslast:

- Alle vereiste rapporteringen zoals beschreven in dit bestek;
- Het tijdelijk stockeren van de materialen binnen of buiten de werf is een last van de aanneming;
- Voor de aanvang van de werken, dient de inschrijver informatie in te winnen over de nutsleidingen. De aannemer dient conform het KLIP-decreet via de websites <http://www.klim-cicc.be> en <http://www.klip.be> en eventueel de websites van de nutsmaatschappijen die niet aangesloten zijn bij de hiervoor vermelde websites de ligging van de kabels en leidingen in de werkzones en de respectievelijke eisen i.v.m. werken rond deze kabels en leidingen op te vragen en te respecteren.
- Het opvragen van de plannen, het werken met de vereiste voorzichtigheid en het zich schikken naar de eisen van de nutsmaatschappijen vormt een last van de aanneming.
- Het werken met de nodige en wettelijke voorzorgsmaatregelen en voorzichtigheid in de omgeving van nutsleidingen en hun bijhorende installaties, alsook de eventuele peilingen om deze voorzorgsmaatregelen wat te kunnen verminderen;
- De eventueel vereiste bescherming van de bestaande en te behouden nutsleidingen en hun bijhorende installatie;
- het aanvragen van alle nodige vergunningen (zoals bijvoorbeeld de vergunning voor het gebruik van het domein van de waterwegen, hun aanhorigheden, de zeewering en de dijken zoals bepaald in het besluit van de Vlaamse Regering van 29 maart 2002, de signalisatievergunningen).

- Normaal na het uitvoeren van de proeven, het herstellen in de oorspronkelijke toestand van de uitvoeringsplaatsen;
  - Het ter beschikking stellen van de verantwoorde aan veiligheidsnormen beantwoordende arbeidsmiddelen en machines kan geen meerkost met zich meebrengen. De opdrachtnemer bouwt voor zijn rekening een eigen interne preventiebeleid uit en leidt zijn werknemers terdege op betreffende veiligheid;
  - Het uitrusten van alle bedrijfsvoertuigen die werken of leveringen verrichten met een zichtveldverbeterend systeem:
  - In toepassing van art. 25.4e van het K.B. 25.1.2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen en in overeenstemming met de Europese richtlijn 71/127/EEC zullen alle bedrijfsauto's die werken of leveringen verrichten moeten uitgerust zijn met een zichtveldverbeterend (cfr. I,B2, Art 30 §1 – 1e alinea). Met bedrijfsauto's worden bedoeld de voertuigen en vrachtwagens van de hoofdopdrachtnemer, onderaannemers en leveranciers met een maximaal toegestane massa van meer dan 3500 kg die werken of leveringen uitvoeren, met inbegrip van de voertuigen die dienen voor de uitvoering van werken maar ook op de openbare weg rijden.
  - Het uitrusten van alle uitvoerende personeelsleden, met signaalkledij, die voldoet aan de bepalingen van het desbetreffend bijgevoegd artikel van dit bestek;
  - De waarborgverplichtingen;
  - Alle lasten die een gevolg zijn van het eventuele verbod tot uitvoeren van verkeershinderende werken tijdens de verkeersspits(en), op werkdagen, op de wegvakken die vermeld zijn in I, B2, art. 30 § 1 – 4de alinea "Beperking van de verkeershinder en verplichte bijzondere werktijdregeling";
  - Alle lasten die een gevolg zijn van de specifieke richtlijnen en van de te nemen maatregelen die voortvloeien uit de veiligheidscoördinatie-ontwerp en uit de veiligheidscoördinatie uitvoering.
- Het werken met de nodige en wettelijke voorzorgsmaatregelen en voorzichtigheid in de nabijheid van aanpalende woningen en andere nabijgelegen constructies, alsook de eventuele noodzakelijke geachte plaatsbeschrijvingen;
  - De eventueel vereiste bescherming van de bestaande en te behouden nutsleidingen en hun bijhorende installatie;
  - De installatie en instandhouding, op het adres van de aannemer, van een aansluiting en toestel van telefoon en telefax, in functie van het bereikbaar zijn voor noodoproepen;
  - Het wegnemen en herplaatsen van bestaande signalisatie waar noodzakelijk;
  - De waarborgverplichtingen;
  - Het aanbrengen en/of verwijderen van (voorlopige) wegmarkeringen, bij werken van 5<sup>e</sup> categorie, die het verkeer sterk hinderen, op A-wegen en N-wegen;
  - Alle vervoer van afvalstoffen, ongeacht de afstand tussen de bouwplaats en de gekozen eindbestemmingplaatsen;
  - Het opzoeken van geschikte afzetplaatsen, voor overtollige materialen en herbruikbare gronden, die niet vervuild zijn en die eigendom worden van de aannemer;
  - het aanschaffen van (een) eventueel nodige voorlopige stapelplaats(en), voor het tijdelijk stockeren van afvalstoffen die afkomstig zijn van de uitvoering van de werken van dit bestek, in afwachting van de afvoer ervan naar de voorgeschreven eindbestemming. Het eventueel nodige inhuren van (een) container(s) voor deze voorlopige stockering is eveneens aannemingslast;
  - Alle onkosten die een mogelijk gevolg zijn van de toepassing van de bepalingen die in het Standaardbestek 250 worden toegevoegd aan art. 25 en die van toepassing zijn (bodemsaneringsdecreet, vrachtdocumenten bij aanvoer van gronden, kwaliteits- en milieueisen);



- De leidend ambtenaar beslist welke materialen geheel of gedeeltelijk opnieuw worden verwerkt in de aanneming. Alle afbraak- en opbraakmaterialen worden eigendom van de aannemer, voor zover deze niet te herbruiken zijn in de aanneming. De aanbestedende overheid kan beslissen dat sommige materialen eigendom blijven van de aanbestedende overheid en deze op een in het dienstbevel aangegeven plaats dienen afgeleverd te worden;
- Het verspreiden van informatiebrieven naar de buurtbewoners en handelaars;
- Alle verrichtingen en verplichtingen voor het verkrijgen van de vergunningen die nodig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden (de opmaak van een geconcretiseerd signalisatieplan en het bekomen van de bijhorende toelating tot het signaleren van verkeersbelemmeringen op de openbare weg, ...);
- De basissignalisatie die moet worden aangebracht op de vóór en/of achterzijde der werkende voertuigen voor werken van 6e categorie (mobiele werken), d.w.z. verkeersbord A31, verkeersbord D1 of F21, rood-wit arcering, twee oranjegele knipperlichten en een (ver)looplicht dat de verplichte rijrichting aangeeft. Daarin begrepen zijn ook de nodige beperkte uitbreidingen van deze signalisatie, eigen aan de uitvoering van zekere mobiele werkzaamheden vervat in dit bestek, zoals:
  - Het leveren en plaatsen alsook het verplaatsen van verkeerskegels tussen en/of voor en/of achter het voorste en/of achterste werkend tuig ter afbakening van een werkzone van korte duur;
  - Verkeerskegels van ten minste 75 cm hoogte (en van ten minste 40 cm hoogte indien de toegelaten snelheid  $V \leq 50$  km/u), op onderlinge afstanden van ten hoogste 30 meter, dienen hiervoor gebruikt te worden;
  - Seingevers met handbordjes C3 en met rode reflecterende jas, voor kortstondige totale verkeersonderbreking, e.d..., waar nodig, zowel bij mobiele werken (6<sup>e</sup> categorie) als tijdens de verplaatsing van de werkzone van statische werken (1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> of 5<sup>e</sup> categorie)..;
  - Het leveren en plaatsen alsook het verplaatsen van verkeerskegels tussen het(de) eventueel voorgeschreven bijkomend(e) signalisatievoertuig(en) en het(de) werkend(e) tuig(en), waar nodig;
  - Het leveren en (ver)plaatsen van een alternatieve drager voor de basissignalisatie van 6<sup>de</sup> categorie, indien deze basissignalisatie, door de constructievorm van het werkende tuig, niet kan worden aangebracht op het werkende tuig zelf (zie hieromtrent T.B.);
  - Alle wettelijke maatregelen t.o.v. de uitvoerders en t.o.v. derden ter bescherming en beveiliging tegen schade die een gevolg zou kunnen zijn van de uitvoering der werken. Dit betreft ondermeer het indienen van organisatorische veiligheidsplannen, uiterlijk 3 kalenderdagen na de ontvangst van ieder dienstbevel.
- Signalisatie van werken 6<sup>e</sup> categorie (mobiele signalisatie);
- Het leveren en (ver)plaatsen van een alternatieve drager voor de basissignalisatie voor werken van zesde categorie indien deze basissignalisatie, door de constructievorm van het werkend tuig, niet kan worden aangebracht op het werkende tuig zelf;
- Alle signalisatie van werken in functie van het aanbrengen en verwijderen van de vaste werfsignalisatie, tijdelijke markeringen en tijdelijke rijbaanafscheiders;
- Het aanbrengen en verwijderen van voorlopige wegmarkeringen;
- Indien er afschermende constructies (stalen geleideconstructies) voor motorrijders dienen hersteld te worden, dient de berm genivelleerd te worden voordat de nieuwe afschermende constructie gemonteerd wordt. De grond mag ter plaatse verwerkt worden op de berm. De hiermee gepaard gaande kosten dienen ingecalculeerd te worden in de betreffende posten van het demonteren, leveren en plaatsen van de afschermende constructie;
- Op verzoek van de leidend ambtenaar : Bij herstel stalen geleideconstructies : De aannemer dient na uitvoering van elke opdracht twee digitale foto's van elke herstelling te nemen en bezorgt deze per email aan het bestuur. Op de 1<sup>ste</sup> foto moet duidelijk de locatie worden

- vastgelegd (overzichtsfoto) terwijl de 2<sup>de</sup> foto de herstelling in detail moeten laten zien. Deze foto's dienen, ten laatste, 1 week na het beëindigen van de opdracht, bij het bestuur te zijn;
- Het demonteren van onderdelen van stalen geleideconstructies omvat het volledig of gedeeltelijk uit elkaar halen van de desbetreffende onderdelen en het verwijderen buiten de werf van al die beschadigde onderdelen, waarover het Bestuur alleen oordeelt. Deze beschadigde onderdelen worden eigendom van de aannemer;
  - Bij het demonteren, leveren en monteren van beschadigde elementen van stalen geleideconstructies worden enkel deze vergoed die moeten vervangen worden. Dit betekent dat het demonteren en hermonteren van ondergeschikte, niet beschadigde, onderdelen niet wordt vergoed;
  - Het monteren van onderdelen van stalen geleideconstructies omvat eveneens het herverdichten van de grond bij montage van steunpalen, het afhalen van de onderdelen op terrein van het opdrachtgevend bestuur voor zover deze niet ter plaatse geleverd dienen te worden, het opnieuw uitrichten en op hoogte stellen van de constructie;
  - Het opnieuw uitrichten van stalen geleideconstructies omvat het uitlijnen en op hoogte brengen van de geleideconstructies inclusief afscherpende constructie voor motorrijders, het op hoogte brengen van de steunpalen, het demonteren en monteren van alle verbindingen, het opnieuw verdichten van de grond en eventueel aanvullen of verstevigen door middel van steenslag of schraal beton;
  - Wegnemen en herplaatsen van verticale signalisatie, vangrails, andere hindernissen; wanneer deze door de keuze van werkwijze van de aannemer hinderend zijn (betreffende werkwijze moet op voorhand besproken worden met het opdrachtgevend bestuur). Alle kosten voor het wegnemen en demonteren, tijdelijke stockage, terugplaatsen en montage, zijn inbegrepen;
  - Alle lasten die een gevolg zijn van het eventueel verbod tot uitvoeren van verkeershinderende werken tijdens de verkeersspits(en) op werkdagen, op de wegvakken die vermeld zijn in art. 79 A.U.R. onder punt "Toegelaten werkperiodes";
  - een digitaal volgsysteem installeren in het materieel of beschikken over een digitaal volgsysteem (cf Hoofdstuk 1, 2, art.81);
  - Transportkosten en verplaatsingskosten van personeel en materieel;
  - De kilometerheffing "Viapass" voor vrachtwagens van meer dan 3,5 ton;
  - Alle wettelijke maatregelen t.o.v. de uitvoerders en t.o.v. derden ter bescherming en beveiliging tegen schade die een gevolg zou kunnen zijn van de uitvoering van de werken. Dit betreft onder meer:
    - o het indienen van organisatorische veiligheidsplannen, voor ieder dienstbevel waarvoor meerdere aannemers voor de uitvoering zullen instaan. Hiervoor wordt verwezen naar het inleidend gedeelte van dit bestek (onder "Berichten aan de inschrijvers")
  - de coördinatie en overleg met alle betrokken partijen (politiezones, gemeenten, bedrijven, ...) vóór en tijdens de werken;

### **Art. 36            Prijsonderzoek**

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.

## **Hoofdstuk 11. Indiening van de aanvragen tot deelneming en offertes**

### **Afdeling 4. Verbintenistermijn**

#### **ART. 58            VERBINTENISTERMIJN VOOR DE INSCHRIJVERS**

In afwijking van het standaardbestek blijven de inschrijvers gebonden door hun offerte gedurende een termijn van honderd twintig kalenderdagen, ingaande de dag na de uiterste ontvangstdatum van de offertes.

## **Hoofdstuk 12. Selectie van de kandidaten en van de inschrijvers**

### **Afdeling 3. Selectiecriteria, beroep op onderaannemers en op andere entiteiten**

#### **ART. 68            TECHNISCHE BEKWAAMHEID EN BEROEPSBEKWAAMHEID**

De inschrijver toont zijn technische bekwaamheid aan door volgende documenten bij te voegen bij zijn inschrijving :

Op basis van artikel 68, §2,2° KB Plaatsing 2017 dient de inschrijver de studie- en beroepskwalificaties alsook de ervaring te vermelden van de personen belast met de uitvoering van de opdracht:

- Referenties in hoofde van de effectieve uitvoerder betreffende de uitvoering van veldwerk worden toegevoegd. Meer in het bijzonder dient een opsomming gegeven te worden van de ervaring van de voor de uitvoering van de opdracht in te zetten sondeerbazen m.b.t. het uitvoeren van diepe sonderingen (dieper dan 20m) en het uitvoeren van CPTU's aan de hand van minstens 4 uitgevoerde projecten. Er dient tevens een opsplitsing gemaakt te worden tussen sonderingen te land en sonderingen uitgevoerd vanop een hefeiland, een ponton en/of een sondeerschip.

Op basis van artikel 68, §4, 1° KB Plaatsing 2017 dient de inschrijver aan te tonen dat hij beschikt over volgende ervaring:

- een lijst van de opdrachten uitgevoerd tijdens de laatste 3 jaar, met vermelding van bedrag en van de publiek- of privaatrechtelijke instanties waarvoor zij bestemd waren. Meer in het bijzonder dient deze lijst een opsomming te geven van minstens 10 projecten met diepe sonderingen (dieper dan 20m) en CPTU's. Er dient tevens een opsplitsing gemaakt te worden tussen sonderingen te land en sonderingen uitgevoerd vanop een hefeiland, een ponton of sondeerschip.

De kandidaat dient bovendien 3 van de 10 projecten uitgebreid te beschrijven met vermelding van:

- identificatie referentie
- de (publiek- of privaatrechtelijke) instantie voor wie de opdracht werd uitgevoerd;
- omschrijving van het project en de waarde ervan
- omschrijving waarom deze referentie relevant is voor deze opdracht

- de rapportering van deze opdracht
- bewijs van goede uitvoering van deze opdracht

Op basis van artikel 68, §4, 2° KB Plaatsing 2017 dient de inschrijver aan te tonen dat hij beschikt over minstens volgende profielen:

- minstens 1 deskundige met specialisatie in geotechniek die met de supervisie van het terreinwerk belast is. De inschrijver bewijst dit aan de hand van een lijst van minstens 3 gevolgde relevante geotechnische cursussen gedurende de laatste 5 jaar.
- minstens 1 deskundige die de huidige wijzigingen in de sondeernorm opvolgt en implementeert binnen het bedrijf

Op basis van artikel 68, §4, 9° KB Plaatsing 2017:

- Een verklaring die de werktuigen, het materieel en de technische uitrusting vermeldt waarover de inschrijver zal beschikken voor de uitvoering van de sonderingen. Een lijst met duidelijke omschrijving van de te gebruiken apparatuur wordt opgesteld. Ook de technische uitrusting waarover de inschrijver beschikt voor het uitzetten en inmeten van de uitvoeringsplaatsen wordt overgemaakt. Opsplitsing wordt gemaakt tussen opmeting met RTK-GPS en opmeting met totaalstation.
- Bewijs dat hij beschikt of kan beschikken over voldoende wettelijke signalisatie: 1 volledige set voor het signaleren van werken 5e categorie en 2 volledige sets voor het signaleren van werken van 6e categorie.

Op basis van artikel 68, §4, 2° KB Plaatsing 2017:

- Een lijst van de technici of technische diensten welke in het bijzonder belast zijn met kwaliteitscontrole, al dan niet behorende tot eigen organisatie van de inschrijver van die welke de aannemer ter beschikking zullen staan om de gevraagde werken uit te voeren.

De inschrijver dient de vereiste bewijsstukken toe te voegen aan de offerte zoals hierboven aangegeven.

## **ART. 70            ERKENNING**

De werken van de door onderhavige raamovereenkomst geregelde bestelopdrachten zijn gerangschikt in de **categorie G**, en de aanbestedende overheid is van oordeel dat ze tot de **klasse 1** behoren ([databank erkende aannemers door FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie](#)).

Inschrijvers dienen zelf de nodige bewijsstukken inzake erkenning bij hun offerte te voegen.

## **ART. 74            LIJST MET ONDERAANNEMERS**

De inschrijver vermeldt welk gedeelte van de opdracht hij eventueel voornemens is in onderaanneming te geven en welke onderaannemers hij hiervoor voorstelt. Voor elke onderaannemer vermeldt de inschrijver de naam, maatschappelijke zetel en ondernemingsnummer, alsook voor welk gedeelte van de opdracht hij de onderaannemer voorstelt.

In het kader van de uitvoering van de opdracht mag er geen uitsluitingsgrond van toepassing zijn op een onderaannemer.

Aangezien het voor de aanbestedende overheid van groot belang is om zicht te krijgen op de kwaliteit van de uitvoering van alle ingezette onderaannemers of leden van de inschrijvende combinatie van ondernemingen zullen alle in de offerte voorgestelde partijen als deel van de kwaliteit van het aangeboden in de offerte, tijdens de gunningsfase beoordeeld worden. Bijgevolg dienen zij ook deel te nemen aan de testproef en technische controle. Dit wordt verder omschreven onder Art. 81. Gunningscriteria

indien zowel hoofdaannemer als onderaannemer voor eenzelfde type proef een testproef en technische controle moeten uitvoeren, worden de punten hiervoor samengeteld en voor de totaal score gedeeld door het aantal uitgevoerde testproeven. Per testproef/technische controle blijft echter gelden dat er minstens 50% dient behaald te worden.

**De aannemer is verplicht één centraal contactpersoon aan te stellen die voor deze aanneming de contacten tussen de verschillende aannemers regelt.**

#### **Art. 77. & 78. Vorm en inhoud van de offerte**

De aandacht van de inschrijver wordt erop gevestigd dat hij zijn offerte en samenvattende opmeting moet invullen op het bij dit bestek behorende offerteformulier.

Hierna volgt een niet-limitatief overzicht van alle documenten die, naast het offerteformulier en de samenvattende opmeting, bij de offerte gevoegd moeten worden:

- vereiste documenten in het kader van uitsluiting;
- vereiste documenten in het kader van de kwalitatieve selectiecriteria;
- lijst van voorgestelde onderaannemers
- verbintenis van onderaannemers of andere entiteiten op wiens draagkracht de inschrijver beroep doet in het kader van het voldoen aan de selectiecriteria (in voorkomend geval);
- vereiste documenten in het kader van uitsluiting voor de onderaannemers of andere entiteiten op wiens draagkracht de inschrijver beroep doet (in voorkomend geval);
- De bewijzen dat de personen, die de offerte ondertekenden, statutair of bij volmacht bevoegd zijn om de bedrijven geldig in en buiten rechte te vertegenwoordigen (art. 44, §3 K.B. Plaatsing). Dit gebeurt naargelang de rechtsvorm van de bedrijven door het bijvoegen van één van de volgende documenten:
  - o uittreksel of kopie van de statutaire clausule i.v.m. de vertegenwoordigingsbevoegdheid en een kopie van de akte of afschrift van de notulen van de algemene vergadering, zoals verschenen in het B.S., houdende benoeming van de bestuurders;
  - o volmacht om het bedrijf te vertegenwoordigen of om bevoegdheid door te geven aan een ander persoon;
  - o benoemingsbesluit van zaakvoerder;
  - o andere documenten ter staving van de bevoegdheid.
- de documenten in het kader van de beoordeling op basis van de gunningscriteria.

## TITEL 2. GUNNING BIJ OPENBARE OF NIET-OPENBARE PROCEDURE

---

### Hoofdstuk 2. Samenvattende opmeting en inventaris

#### ART. 79 SAMENVATTENDE OPMETING

§1 In de inventaris gaat de post vergezeld:

- van de vermelding "GP", globale prijs, als de hoeveelheid niet aangegeven is;
- van de vermelding "IH", indicatieve hoeveelheid;
- van de vermelding "VS", voorbehouden som;

§2 De vermoedelijke hoeveelheden in de inventaris mogen niet verbeterd worden.

### Hoofdstuk 4. Indiening en opening

#### ART. 84 ELEKTRONISCHE INDIENING OFFERTES

De offertes moeten elektronisch worden overgelegd via het e-Procurement platform: <https://www.publicprocurement.be>. Dit is een elektronisch platform in de zin van art. 14, § 7 van de Wet Overheidsopdrachten.

Meer informatie omtrent het gebruik van e-Procurement kan worden bekomen via het Hulpcentrum: <https://bosa.service-now.com/eprocurement?lang=nl>

De e-Procurement helpdesk kan bereikt worden op het nummer +32 (0)2 740 80 00, of per mail: [e.proc@publicprocurement.be](mailto:e.proc@publicprocurement.be).

**BELANGRIJK:** het nieuwe e-Procurement platform vervangt e-Tendering vanaf 4/9/2023. De aanbestedende overheid wijst erop dat:

- het vereist is om zich te registreren als onderneming op het nieuwe platform. Dit verloopt in twee stappen: registreren van een nieuwe gebruiker en aanmaken van de onderneming. Zie: [https://bosa.service-now.com/eprocurement?id=kb\\_article\\_view&sysparm\\_article=KB0011238](https://bosa.service-now.com/eprocurement?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0011238)
- het indienen van de offerte moet afgerond worden via de knop 'Verzenden'. Zonder deze stap zal de offerte *niet* ontvangen worden door de aanbestedende overheid. Dit is nieuw ten opzichte van e-Tendering! Zie voor meer informatie: [https://bosa.service-now.com/eprocurement?id=kb\\_article\\_view&sysparm\\_article=KB0010406](https://bosa.service-now.com/eprocurement?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0010406)

De met elektronische middelen ingediende offertes moeten worden opgemaakt in een afdrukbaar pdf-formaat. De maximale grootte per document is 80 MB. Een te groot document kan worden opgesplitst in meerdere deeldocumenten. Het geheel van alle documenten mag evenwel niet groter zijn dan 350 MB.

**De inventaris wordt via een Excel-bestand ter beschikking gesteld. De inschrijver maakt gebruik van dit bestand voor het invullen van zijn inventaris. Aan dit bestand mogen geen wijzigingen worden aangebracht met uitzondering van het invullen van de grijze invulvelden. De inschrijver**

dient het ingevulde Excel-document te converteren naar een afdrukbaar pdf-bestand. Zowel het Excel- als het pdf-bestand moeten worden opgeladen en ingediend via e-Procurement. Bij tegenstrijdigheid tussen beide bestanden, wordt het pdf-bestand geacht de werkelijke bedoeling van de inschrijver te zijn en is het pdf-bestand aldus het enige rechtsgeldige.

Een handleiding voor het omzetten van de inventaris van Excel naar pdf is beschikbaar op:

[bijlage instructies ingeven offerteprijzen 2014\\_09\\_10\\_0\\_c6sqkk.pdf \(vlaanderen.be\)](#)

U kunt als buitenlandse inschrijver de offerte en alle bijhorende documenten ondertekenen met een gekwalificeerd certificaat dat u kunt aankopen via een private actor en dat door de applicatie herkend wordt als een geldig certificaat dat geschikt is voor het plaatsen van een wettelijke digitale handtekening ofwel met een elektronisch middel, aangekocht bij een private actor en waarvan zij zelf garanderen dat dit voldoet aan alle wettelijke voorwaarden:

- Gekwalificeerde certificaten, die geschikt zijn voor het plaatsen van een wettelijke digitale handtekening, kunnen aangekocht worden bij private actoren. Voor meer informatie over deze private actoren, kunt u terecht op [e.procurement@vlaanderen.be](mailto:e.procurement@vlaanderen.be) of +32 (0)478 23 13 84. Er dient wel te worden opgemerkt dat het enige tijd in beslag kan nemen vooraleer u de drager met uw gekwalificeerd certificaat ontvangt. Koop dus tijdig uw certificaat aan.
- Wanneer de buitenlandse inschrijver een eigen elektronisch middel gebruikt om de handtekening te plaatsen, garandeert hij zelf dat deze handtekening voldoet aan de voorwaarden van art. 14, §7 Wet 2016. Deze elektronische handtekening moet aldus conform zijn met de regels van het Europees, en het daarmee overeenstemmend nationaal, recht inzake de geavanceerde elektronische handtekening met een geldig gekwalificeerd certificaat, waarbij deze handtekening werd gerealiseerd via een veilig middel voor het aanmaken van een handtekening.

Gelieve ook alle nuttige informatie over het gebruikte elektronische middel aan de offerte toe te voegen opdat de aanbestedende overheid kan nagaan of het gebruikte elektronische middel geldig is en conform is met de bepalingen in de regelgeving.

Het uiterste tijdstip van ontvangst van de offertes is 06/05/2024 10u00.

Dit uiterste tijdstip is bepalend voor de tijdige indiening door de inschrijvers. Elke offerte moet vóór dit tijdstip aankomen. Laattijdige offertes worden niet aanvaard.

Art. 42 en 44 Ondertekening van de offertes

De inschrijver wordt er op gewezen dat zijn offerte, overgelegd via e-tendering, elektronisch ondertekend moet worden met een geldige gekwalificeerde elektronische handtekening. Een gescande handtekening is onvoldoende! De elektronische handtekening dient te worden geplaatst op het indieningsrapport in e-tendering. Deze elektronische handtekening moet uitgaan van een bevoegd persoon of bevoegde personen. De inschrijver voegt tevens de nodige documenten toe waaruit de bevoegdheid blijkt om de onderneming te verbinden (uittreksels van de statuten, volmacht,...). In geval van indiening van een offerte door een combinatie van ondernemingen, moet voor elke deelnemer aan de combinatie een elektronische handtekening geplaatst worden door een bevoegd persoon of bevoegde personen.

Een gekwalificeerde elektronische handtekening kan geplaatst worden door middel van een Belgische eID, of een gekwalificeerd certificaat dat kan aangekocht worden bij private actoren. Voor meer

informatie omtrent de aankoop van een gekwalificeerd certificaat, zie: <http://overheid.vlaanderen.be/gekwalificeerde-certificaten>

Opmerking: voor buitenlandse ondernemingen mag het certificaat niet op naam van de rechtspersoon staan. Overeenkomstig EU-Verordening 910/2014 (eIDAS-verordening) kan dit immers geen bindende elektronische ondertekening van de offerte voortbrengen. Voor rechtspersonen in België gevestigd is dit daarentegen wel het geval, op basis van art. XII.25. §3 Wetboek Economisch Recht.

Door in te schrijven op deze opdracht verbindt de inschrijver zich op zijn roerende en onroerende goederen tot de uitvoering van de in dat bestek beschreven opdracht, overeenkomstig de bepalingen en voorwaarden ervan. In geval van indiening van een offerte door een combinatie zonder rechtspersoonlijkheid verbindt elke deelnemer aan de combinatie zich hoofdelijk



**D. Administratieve voorschriften bij toepassing van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten (KB Uitvoering) (BS 14 februari 2013, zoals gewijzigd door het Koninklijk Besluit van 22 juni 2017, BS 27 juni 2017 en het KB van 15 april 2018)**

## **Hoofdstuk 2. Gemeenschappelijke bepalingen opdrachten voor werken, leveringen en diensten**

### **Afdeling 1. Algemeen kader**

#### **ART. 11 LEIDEND AMBTENAAR**

Zowel de leidend ambtenaar van de raamovereenkomst al de leidend ambtenaar van de individuele bestellingen heeft enkel de volgende bevoegdheden:

- De technische en administratieve opvolging van de werken tot en met de definitieve oplevering;
- De keuring van de prestaties zowel a priori als a posteriori;
- Het nazicht van de schuldvorderingen en facturen;
- Het opstellen van de processen-verbaal;
- De voorlopige en definitieve oplevering van de werken;
- Het instaan voor het bestendig toezicht van de werken.

De naam van de leidend ambtenaar van de raamovereenkomst zal in de sluitingsbrief meegedeeld worden. De naam van de leidend ambtenaar van de individuele bestellingen zal telkens bij het plaatsen van de bestelling meegedeeld worden.

#### **ART. 12 ONDERAANNEMERS**

De opdrachtnemer deelt aan de leidend ambtenaar schriftelijk de naam, contactgegevens en wettelijke vertegenwoordigers van al zijn onderaannemers mee. Hij voegt tevens een uittreksel uit het strafregister toe van deze onderaannemers. Hij doet dat ten laatste bij de aanvang van de uitvoering van de opdracht, voor zover deze gegevens op dat moment bekend zijn. In het andere geval moet hij deze gegevens meedelen ten laatste 15 kalenderdagen vóór de aanvang van de overeenstemmende diensten, behalve in geval van hoogdringendheid waarbij deze termijn van 15 kalenderdagen kan ingekort worden. Tijdens de volledige looptijd van de opdracht is de opdrachtnemer tevens verplicht alle wijzigingen aan de boven vermelde gegevens mee te delen.

**De kwaliteit tijdens de loop van het contract dient gegarandeerd te blijven. Indien er in de loop van het contract wijzigingen zouden zijn, met name de hoofdaannemer die met andere onderaannemers werkt andere dan bepaald in de lijst zoals vermeld onder artikel 74 KB Plaatsing 2017, dan dient de kwalitatieve gelijkwaardigheid aangetoond te worden en dient daarom de opdrachtnemer dit te melden aan de opdrachtgever en zal door deze nieuwe voorgestelde onderaannemer(s) ook terug een testproef + technische controle afgelegd moeten worden met een bijhorende audit vergelijkbaar met deze tijdens de gunningsfase. Deze testproef kan niet worden aangerekend en valt ten laste van de opdrachtnemer. Indien uit de testproef blijkt dat de kwaliteit niet voldoet zal de aanbestedende overheid de voorgestelde onderaannemer weigeren.**

Omwille van het feit dat de opdrachtnemer zelf verantwoordelijk is voor de keuze van de in te zetten onderaannemers, staat hij zelf ook in voor elke vorm van tijdsverlies die ontstaat doordat een onderaannemer werd voorgesteld die niet bleek te beantwoorden aan de vereisten vervat in art. 12, 12/1 t.e.m. 13 AUR. In dergelijke gevallen kan de opdrachtnemer dan ook geen aanspraak maken op een schorsing of verlenging van de uitvoeringstermijnen.

#### **ART. 18            VERTROUWELIJKHEID**

De informatie die de aanbestedende overheid in het kader van deze opdracht ter beschikking stelt, mag niet voor andere doeleinden worden aangewend, noch aan derden worden meegedeeld.

De opdrachtnemer dient in zijn contracten met de onderaannemers eveneens deze verplichtingen inzake vertrouwelijkheid over te nemen.

### **Afdeling 3. Financiële garanties**

#### **ART. 24, §1        VERZEKERINGEN**

De tekst van het standaardbestek wordt aangevuld als volgt:

##### **1. Algemeen**

Onverminderd de aansprakelijkheden van de opdrachtnemer, zoals bepaald in artikel 84 KB Uitvoering, verbindt de opdrachtnemer zich ertoe de onder 2. genoemde verzekeringspolissen af te sluiten.

De polissen moeten voldoen aan de bepalingen van de wet van 25 juni 1992 op de landverzekeringsovereenkomst. De polissen moeten een clause bevatten, die bepaalt dat elke schorsing, verbreking, opzegging of vervallenverklaring van het verzekeringscontract door de verzekeraar onmiddellijk per aangetekend schrijven ter kennis wordt gebracht van de aanbestedende overheid. De schorsing kan ten vroegste 5 werkdagen na kennisgeving ingaan.

De polissen moeten een clause bevatten die bepaalt dat de verzekeringsmaatschappij zich, na uitkering, in geen enkel geval tot de aanbestedende overheid kan richten om de gedane uitkering te verhalen.

De vermelde te verzekeren kapitalen houden geen beperking van verantwoordelijkheid in. Alle hiernavermelde uitgesloten risico's, bedragen van de vrijstellingen en schadevergoedingen die de verzekerde kapitalen overtreffen blijven ten laste van de betrokken opdrachtnemers en kunnen onder geen enkel beding gerecupereerd of verhaald worden bij de aanbestedende overheid.

De opdrachtnemer legt voor de aanvang van de werken, het bewijs voor dat de ondervermelde polissen afgesloten zijn conform de onderstaande bepalingen. Dit bewijs wordt geleverd aan de hand van het als bijlage bij dit bestek gevoegde modeldocument (in te vullen door de verzekeraar/gemachtigde makelaar). Voor elke dag vertraging wordt een dagelijkse straf toegepast zoals bepaald in art. 45. Op eenvoudig verzoek van de aanbestedende overheid levert de opdrachtnemer het bewijs van premiebetaling.

## **2. Verzekeringspolissen**

### **2.1 Arbeidsongevallen**

De waarborg geldt voor de ongevallen van het personeel van de opdrachtnemer tijdens de uitoefening van hun activiteit op de bouwplaats en voor de ongevallen op de weg van en naar het werk. Deze polis voorziet uitdrukkelijk een afstand van verhaal van de verzekeraar ten overstaan van de aanbestedende overheid en/of zijn aangestelden en/of zijn gevolmachtigden.

### **2.2 Burgerlijke Aansprakelijkheid**

Het minimaal verzekerde kapitaal per schadegeval bedraagt: 1.250.000,00 EUR voor lichamelijk letsel, stoffelijke schade en immateriële gevolgschade gemengd voor schade aan derden gebaseerd op de artikelen 1382 tot en met 1386 van het oud Burgerlijk Wetboek.

Volgende dekkingen dienen, naast de klassieke basisdekkingen, minimaal in de polis voorzien te zijn:

- voor de schade gebaseerd op artikel 544 van het Burgerlijk Wetboek, inbegrepen voor de contractuele overdracht, een dekking van minimum 500.000,00 EUR per schadegeval inbegrepen in het kapitaal zoals hierboven vermeld;
- zonder sublimiet, de schade veroorzaakt door trillingen, de verlaging van de grondwaterstand, het wegnemen, ontbreken of verzwakken van steunen en alle gevolgen ervan;
- zonder sublimiet, de schade aan alle leidingen, kabels, kanalisaties, al dan niet ondergronds, en alle gevolgen van deze schade;
- zonder sublimiet, de schade veroorzaakt door het materieel van de opdrachtnemer en door het door hem gehuurd materieel;
- zonder sublimiet, de schade veroorzaakt door niet-geïmmatriculeerde (werf)voertuigen, bouwplaats- en hijstoestellen;
- de waarborg toevertrouwd voorwerp: verzekerd kapitaal van minimum 250.000,00 EUR per schadegeval. Onder toevertrouwd voorwerp moet verstaan worden de goederen, zowel roerende als onroerende, dewelke aan de opdrachtnemer zijn toevertrouwd, waaraan op het ogenblik van de schade gewerkt wordt. De andere goederen, zowel roerende als onroerende, eigendom van de aanbestedende overheid of waarvoor zij verantwoordelijk is, waaraan op het ogenblik van de schade niet gewerkt wordt, moeten beschouwd worden als zijnde van derden;
- voor schade door brand, vuur, rook, ontploffing en water wordt een minimum verzekerd kapitaal van 1.250.000,00 EUR voorzien. De in de polis voorziene vrijstellingen mogen maximum 5.000,00 EUR per schadegeval bedragen voor andere dan letselschade.

### **2.3 Motorrijtuigen**

Een verzekering overeenkomstig de wet van 21 november 1989 voor alle geïmmatriculeerde voertuigen die toegang hebben tot de werf. Niet-geïmmatriculeerde (werf)voertuigen, bouwplaats- en hijstoestellen die enkel ingezet worden op de afgesloten werf, dienen verzekerd te zijn onder de polis Burgerlijke Aansprakelijkheid (zie punt 2.2).

**ART. 25            BORGTOCHT**

Voor deze opdracht wordt een globale borgtocht geëist. Deze borgtocht bedraagt 3% van het totale offertebedrag zonder BTW van de opdracht voor een periode van één jaar.

Hierbij wordt gerekend met de indicatieve hoeveelheden per jaar in de samenvattende opmeting.

#### **ART. 26 AARD VAN DE BORGTOCHT**

Op de borgtocht is altijd het Belgisch recht van toepassing.

Geschillen omtrent de borgtocht zullen beslecht worden door een Nederlandstalige Belgische rechtbank.

#### **ART. 33. VRIJGAVE VAN DE BORGTOCHT**

De borgtocht wordt in 2 delen vrijgegeven:

- 50% bij de voorlopige oplevering van het laatste contractjaar van de raamovereenkomst.
- 50% bij het verstrijken van de waarborgtermijn van het laatste contractjaar van de raamovereenkomst.

#### **ART. 35. PLANNEN, DOCUMENTEN EN VOORWERPEN OPGEMAAKT DOOR DE AANBESTEDENDE OVERHEID**

In verband met de voorwaarden voor het gebruik van de plannen, documenten en voorwerpen van de opdracht wordt verduidelijkt dat de aanduidingen op de tekeningen betreffende de bestaande toestand slechts bij wijze van inlichting gegeven worden. De aannemer is verplicht zich – i.v.m. iedere bestelling – vooraf persoonlijk te vergewissen over de uitvoeringsmodaliteiten ter plaatse.

#### **Afdeling 5. Wijzigingen aan de opdracht**

#### **ART. 38 CONTRACTUELE HERZIENINGSCLAUSULE**

##### **1) Wijziging aan de opdrachtgever**

Tijdens de uitvoering van de opdracht kan de entiteit die optreedt als aanbestedende overheid wijzigen. Naar aanleiding van een versterkingstraject zal er een Eigen Vermogen Xperta opgericht worden bij het Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Deze nieuwe entiteit zal referentietaken verstrekken aan de entiteiten van de Vlaamse overheid (van het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken en andere beleidsdomeinen) en andere opdrachten inzake technische ondersteuning op het vlak van mobiliteitsinfrastructuur tegen vergoeding aan mobiliteitsinfrastructuurbeheerders uitvoeren. Het Eigen Vermogen Xperta zal naar aanleiding hiervan niet alleen enkele taken overnemen van de huidige Xperta afdelingen binnen het Departement MOW maar ook enkele (raam)overeenkomsten overnemen, waaronder mogelijks de voorliggende raamovereenkomst.

Op 17/11/2023 werd het ontwerpdecreet voor het Eigen Vermogen Xperta goedgekeurd door de Vlaamse regering. De startdatum van het Eigen Vermogen Xperta staat momenteel gepland voor 1/07/2024.

Deze bepaling is aan te merken als een herzieningsclausule overeenkomstig art. 38 KB Uitvoering 2017 en is noodzakelijk om tegemoet te komen aan een organisatorische wijziging die doorgevoerd wordt door de Vlaamse overheid.

De inschrijvers mogen ervan uitgaan dat de impact van deze herziening gering zal zijn en hoofdzakelijk betrekking zal hebben op de facturatie.

## **2) Wijziging aangaande de verplichte uitvoeringsmethodiek in het kader van de normvereisten NBN EN ISO22476-1**

Gelet op de continu evoluerende uitvoeringsvereisten van elektrische sonderingen werd eind 2022 een nieuwe sondeernorm uitgebracht, nl. EN ISO2247-1:2022. In België werd een document uitgeschreven als NBN EN ISO22476-1:2023. Omdat de leveranciers van sondeerapparatuur echter op heden nog niet klaar zijn om meetapparatuur volgens deze nieuwe sondeernorm aan te leveren, staat de aanbestedende overheid toe om de elektrische sonderingen gedurende een nog niet nader gekende periode, uit te voeren en aan te leveren conform de vereisten van de huidige sondeernorm, nl. NBN EN ISO22476-1:2012.

De aanbestedende overheid heeft echter wel als intentie om, zodra de leveranciers de sondeerapparatuur volgens de aanbestedende overheid wel volgens de nieuwe normvereisten kunnen leveren, in de loop van dit contract de opdrachtnemer te verplichten om ook de sonderingen uit te voeren en vervolgens aan te leveren volgens de normvereisten van deze nieuwe norm NBN EN ISO22476-1:2023. Verwacht wordt dat vanaf medio 2024 de leveranciers van sondeerapparatuur meetapparatuur volgens de nieuwe norm zullen kunnen leveren. De aanbestedende overheid zal vervolgens rekening houden met een overgangstijd van 6 maand tijdens dewelke de opdrachtnemer zijn uitvoeringsprocedure dient over te schakelen.

De aanbestedende overheid zal een aangetekend schrijven richten aan de opdrachtnemer op het moment dat zij van oordeel is dat het haalbaar is om over te schakelen. Vervolgens heeft de opdrachtnemer dan 6 maand de tijd om zijn systeem aan te passen naar de nieuwe norm.

In het technisch gedeelte van deze opdracht wordt een opsplitsing gemaakt tussen de situatie volgens de huidige sondeernorm (anno 2012) en deze volgens de nieuwe, nl. NBN EN ISO22476-1:2023. In de inventaris werden een reeks posten opgenomen die onder toepassing van huidige norm NBN EN ISO22476-1:2012 zullen aangewend worden én tevens een tweede reeks van posten die vanaf gebruik van sondeernorm NBN EN ISO22476-1:2023 zullen worden aangewend.

### **ART. 38/3 VERVANGING OPDRACHTNEMER BIJ FAILLISEMENT**

In geval van faillissement van de opdrachtnemer kan de opdracht overgedragen worden naar een door de curator voorgestelde onderneming, bijvoorbeeld naar de onderaannemers.

### **ART. 38/7, §2 PRIJSHERZIENING**

Op deze opdracht zijn volgende prijssherzieningsformules van toepassing:

1. Voorbereidende werken, voorafgaand aan de baggerwerken - formule (01)

$$p = P \times \left( 0,30 \times \frac{S_k}{S_k} + 0,30 \times \frac{nace2800[08; 2010 = 100]}{NACE2800[08; 2010 = 100]} + 0,15 \times \frac{ow550bis}{OW550bis} + 0,10 \times \frac{ow549ter}{OW549ter} + 0,05 \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

2. Inzet bediende/landmeter - formule (02)

$$p = P \times \left( 0,85 \times \frac{nace7100[08; 2010 = 100]}{NACE7100[08; 2010 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

3. Uitvoeren van metingen en proeven - formule (03)

$$p = P \times \left( 0,25 \times \frac{S_k}{S_k} + 0,35 \times \frac{nace7100[08; 210 = 100]}{NACE7100[08; 2010 = 100]} + 0,20 \times \frac{nace2800[08; 2010 = 100]}{NACE2800[08; 2010 = 100]} + 0,05 \times \frac{ow550bis}{OW550bis} + 0,05 \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

4. Inzet van materieel, exclusief brandstof, inclusief operator (stand-by) - formule (04)

$$p = P \times \left( 0,80 \times \frac{S_k}{S_k} + 0,05 \times \frac{nace2800[08; 2010 = 100]}{NACE2800[08; 2010 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

5. Inzet van arbeiders - formule (05)

$$p = P \times \left( 0,85 \times \frac{S_k}{S_k} + 0,05 \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

6. Installeren, verplaatsen en verwijderen van werfsignalisatie - formule (06)

$$p = P \times \left( 0,55 \times \frac{S_k}{S_k} + 0,20 \times \frac{nace2800[08; 2010 = 100]}{NACE2800[08; 2010 = 100]} + 0,10 \times \frac{ow549ter}{OW549ter} + 0,05 \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

7. Voorzien van werfsignalisatie voor mobiele werken - formule (07)

$$p = P \times \left( 0,40 \times \frac{S_k}{S_k} + 0,25 \times \frac{nace2800[08; 2010 = 100]}{NACE2800[08; 2010 = 100]} + 0,20 \times \frac{ow549ter}{OW549ter} + 0,05 \right. \\ \left. \times \frac{i_g[2013 = 100]}{I_g[2013 = 100]} + 0,05 \times \frac{i_c[2013 = 100]}{I_c[2013 = 100]} + 0,05 \right)$$

Een overzicht van de hierbij gebruikte parameters en indices volgt hieronder:

Parameter	Omschrijving	Referentiermijn parameterwaarden voor de uiterste ontvangstdatum offerte (noemer)	Referentiermijn parameterwaarden voor prestatieperiode (teller)
Sk	Loon, sociale lasten en verzekering van tewerkgestelde arbeiders in infrastructuurwerken (Paritair Comité nr. 124) Keuze tussen: - Aantal werklieden < 10 (S13) - Aantal werklieden <= 20 en >= 10 (S29) - Aantal werklieden > 20 (S25)	-10 kalenderdagen	0 kalenderdagen
OW 549ter	Indexcijfer voor diesel wegverkeer, max. zwavelgehalte 10 ppm	- 1 maand	- 1 maand
OW 550bis	Indexcijfer voor stookolie, minimum 2.000 l – max. zwavelgehalte 10 ppm	- 1 maand	- 1 maand
NACE 2800 [08; 2010=100]	Afzetprijsindex voor de vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen (volgens nomenclatuur NACE 08), basisjaar 2010	- 3 maanden	- 3 maanden
NACE 7100 [08; 2010=100]	Afzetprijsindex voor architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen	- 3 maanden	- 3 maanden
Ig [2013=100]	Gezondheidsindex, basisjaar 2013	- 1 maand	- 1 maand
Ic [2013=100]	Consumptieprijsindex, basisjaar 2013	- 1 maand	- 1 maand

#### ART. 38/8 HEFFINGEN DIE WEERSLAG HEBBEN OP HET OPDRACHTBEDRAG

Heffingen die een weerslag hebben op de opdracht prijs kunnen aanleiding geven tot een aanpassing van deze prijs mits voldaan is aan volgende cumulatieve voorwaarden:

\* de wijziging van de heffing moet effectief in werking zijn getreden na de 10de dag voor de uiterste datum van ontvangst van de offertes. Heffingen die reeds eerder waren in werking getreden kunnen geen aanleiding geven tot herziening;

\* de wijziging in de opdracht prijs ingevolge de heffingen mag niet reeds opgevangen worden via de hoger vermelde prijs herzieningsformule (rechtstreeks of onrechtstreeks via een index).

De herziening geldt zowel bij een verhoging van de heffingen als bij een verlaging van de heffingen.

De opdracht prijs zal dan overeenkomstig worden aangepast, tenzij de opdrachtnemer bij verlaging van de heffingen het uitdrukkelijke bewijs voorlegt dat hij desbetreffende heffingen tegen de oude (hogere) aanslagvoet heeft betaald. In dat geval wordt de prijs niet naar beneden bijgesteld overeenkomstig de nieuwe lagere heffingen.

Met het oog op de toepassing van de betrokken herziening moet u een becijferde en gerechtvaardigde eis in de zin van artikel 38/16 KB Uitvoering indienen binnen de in dit artikel voorziene termijn van uiterlijk 90 dagen volgend op de datum van betekening van het PV van (voorlopige) oplevering.

#### **ART. 38/11 FEITEN VAN DE AANBESTEDER EN VAN DE OPDRACHTNEMER**

In toepassing van artikel 38/11, laatste lid wordt volgende herzieningsclausule inzake de modaliteiten voor de herziening van de voorwaarden van de opdracht wanneer de aanbesteder of de opdrachtnemer ten gevolge van nalatigheden, vertragingen of welke feiten ook die ten laste van de andere partij kunnen worden gelegd, een vertraging of een nadeel heeft geleden, voorzien.

De herziening kan bestaan uit één of meerdere van volgende maatregelen:

\* de aanpassing van de contractuele bepalingen, inclusief de verlenging of de inkorting van de uitvoeringstermijnen

\* een schadevergoeding of een verbreking van de opdracht.

Indien de schorsing, de vertraging of het nadeel dat de opdrachtnemer heeft geleden, toe te schrijven is aan een nalatigheid, een vertraging of een feit van een identificeerbare derde op wie de opdrachtnemer de (overige) schadeverwekkende gevolgen ervan kan verhalen, bijvoorbeeld in geval van de laattijdige verplaatsing van nutsleidingen, kan hij enkel aanspraak maken op een verlenging van de uitvoeringstermijn en dus geen andere vorm van aanpassing van de contractuele bepalingen, een schadevergoeding of een verbreking van de opdracht

#### **Afdeling 7. Actiemiddelen aanbestedende overheid**

##### **ART. 44 IN GEBREKE BLIJVEN EN SANCTIES**

**Verbod tot toegang tot de plaats van uitvoering van de opdracht alsook tot de verdere uitvoering van de opdracht voor een opdrachtnemer of een onderaannemer die een illegaal verblijvende onderdaan van een derde land tewerkstelt, zoals blijkt uit een kennisgeving van de arbeidsinspectie:**

Wanneer de opdrachtnemer of onderaannemer, hierna “de onderneming” genoemd, het in artikel 49/2, vierde lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde afschrift ontvangt waarmee zij ervan in kennis wordt gesteld dat zij één of meerdere illegaal verblijvende onderdanen van een derde land in België tewerkstelt, onthoudt deze onderneming zich ervan, met onmiddellijke ingang, de plaats van



uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, en wel tot de aanbestedende overheid een bevel in andere zin zou geven.

Hetzelfde geldt wanneer de voormelde onderneming ervan in kennis wordt gesteld,

\* ofwel door de opdrachtnemer of de aanbestedende overheid, dat zij de in artikel 49/2, eerste dan wel tweede lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde kennisgeving heeft ontvangen die betrekking heeft op deze onderneming;

\* ofwel door middel van de in artikel 35/12 van de wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers bedoelde aanplakking, dat zij één of meerdere illegaal verblijvende onderdanen van een derde land in België tewerkstelt.

De onderneming is er bovendien toe gehouden een clausule op te nemen in de onderaannemingsovereenkomsten die zij desgevallend zou sluiten, op grond waarvan:

1. de onderaannemer er zich van onthoudt de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, indien uit een in uitvoering van artikel 49/2 van het Sociaal Strafwetboek opgestelde kennisgeving blijkt dat deze onderaannemer een illegaal verblijvende onderdaan van een derde land tewerkstelt;

2. de niet-naleving van de onder 1° gestelde verplichting aanzien wordt als een ernstige tekortkoming in hoofde van de onderaannemer, ingevolge waarvan de onderneming is gemachtigd de overeenkomst te verbreken;

3. de onderaannemer ertoe is gehouden een soortgelijke clausule als onder 1° en 2° op te nemen in de onderaannemingsovereenkomsten en ervoor te zorgen dat dergelijke clausules ook in de verdere onderaannemingsovereenkomsten worden opgenomen.

**Verbod tot toegang tot de plaats van uitvoering van de opdracht alsook tot de verdere uitvoering van de opdracht voor een opdrachtnemer of onderaannemer die een werkgever blijkt te zijn die op zwaarwichtige wijze tekortschiet in zijn verplichting het aan zijn werknemers verschuldigde loon tijdig te betalen, zoals blijkt uit een kennisgeving van de arbeidsinspectie:**

Wanneer de opdrachtnemer of onderaannemer, hierna “de onderneming” genoemd, het in artikel 49/1, derde lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde afschrift ontvangt van de kennisgeving waarmee zij ervan in kennis wordt gesteld dat zij een zwaarwichtige inbreuk heeft begaan op de verplichting om haar werknemers tijdig het loon te betalen waarop deze recht hebben, onthoudt zij zich ervan, met onmiddellijke ingang, de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, en wel tot zij het bewijs voorlegt aan de aanbestedende overheid dat de betrokken werknemers integraal zijn uitbetaald.

Hetzelfde geldt wanneer de voormelde onderneming ervan in kennis wordt gesteld,

\* ofwel door de opdrachtnemer of de aanbestedende overheid, dat zij de in artikel 49/1, eerste lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde kennisgeving heeft ontvangen die betrekking heeft op deze onderneming;

\* ofwel door middel van de in artikel 35/4 van de wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers bedoelde aanplakking.

De onderneming is er bovendien toe gehouden een clausule op te nemen in de onderaannemingsovereenkomst die zij desgevallend zou sluiten, op grond waarvan:

1. de onderaannemer er zich van onthoudt de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, indien uit een in uitvoering van artikel 49/1 van het Sociaal Strafwetboek opgestelde kennisgeving blijkt dat deze onderaannemer op zwaarwichtige wijze tekortschiet in zijn verplichting het aan zijn werknemers verschuldigde loon tijdig uit te betalen;
2. de niet-naleving van de onder 1° gestelde verplichting aanzien wordt als een ernstige tekortkoming in hoofde van de onderaannemer, ingevolge waarvan de opdrachtnemer is gemachtigd de overeenkomst te verbreken;
3. de onderaannemer ertoe is gehouden een soortgelijke clausule als onder 1° en 2° op te nemen in de onderaannemingsovereenkomsten en ervoor te zorgen dat dergelijke clausules ook in de verdere onderaannemingsovereenkomsten worden opgenomen.

### **Procedure ingeval van hoogdringende en noodzakelijke maatregelen**

Voor zover de hoogdringendheid verhindert dat voorafgaandelijk een proces-verbaal overeenkomstig artikel 44 AUR wordt opgesteld en/of voorafgaandelijk een termijn van 15 dagen in acht wordt genomen na het verzenden van de aangetekende brief met als bijlage een afschrift van het proces-verbaal, kan de aanbestedende overheid zonder dat daartoe voorafgaandelijk een proces-verbaal overeenkomstig artikel 44 AUR wordt opgesteld, en/of onmiddellijk dan wel sneller dan 15 dagen na het verzenden van de aangetekende brief zoals vermeld in artikel 44, §2 AUR, overgaan tot het nemen van de hoogdringende en noodzakelijke maatregelen op kosten en risico van de in gebreke gebleven opdrachtnemer in verband met de veiligheid en gezondheid op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen.

Deze afwijking wordt als volgt gemotiveerd:

Deze afwijking is ingevoerd om de veiligheid van werknemers te garanderen. In deze situatie volhouden aan de strikte termijnen van artikel 44, §2 AUR zou ervoor zorgen dat een potentieel levensbedreigende situatie blijft bestaan, wat onaanvaardbaar is.

### **ART. 45, §1 BIJZONDERE STRAFFEN**

Voor elke gebrekkige uitvoering wordt een bijzondere straf voorzien van € 150 per inbreuk. De aanbestedende overheid is gerechtigd de straffen zoveel malen toe te passen als:

- de inbreuk is gepleegd;
- er werknemers zijn op wie de inbreuk is gepleegd

Zonder afbreuk aan de rechten van de opdrachtnemer, is de aanbestedende overheid gerechtigd dit aantal malen ambtshalve vast te stellen, wanneer het door toedoen van de aannemer niet juist kan worden bepaald.

Bij herhaling van een bepaalde inbreuk, eventueel op een andere plaats, wordt een straf toegepast

gelijk aan de betreffende straf, zoals hierboven bepaald, vermenigvuldigd met het aantal malen dat deze inbreuk werd vastgesteld.

Voor het niet respecteren van de maximale opstarttermijn (zie art. 76, §1) wordt een bijzondere dagelijkse straf voorzien:

Het bedrag van deze straf wordt berekend op 1% van de waarde van de betrokken bestelopdracht. Een maximum wordt vastgelegd op 10% van de waarde van de bestelopdracht (per dienstbevel).

Van zodra de opdrachtnemer een vertraging (door overmacht of onvoorziene omstandigheden) in de opstartdatum van de uitvoering van de opdracht vaststelt, dient hij de leidende ambtenaar hiervan onmiddellijk te verwittigen.

De opdrachtnemer moet voldoende personeel en/of materieel ter beschikking stellen om iedere opdracht op te starten binnen de opgelegde termijn.

#### **ART. 46. & 86. VERTRAGINGSBOETES**

Het niet in acht nemen van de bijzondere uitvoeringstermijn opgelegd per dienstbevel (en berekend adhv de tabel C gunningscriterium) geeft aanleiding tot verdragingsboetes.

Het bedrag van deze boete wordt berekend overeenkomstig art. 86, eerste alinea van het KB Uitvoering, zonder de BTW op te nemen in de berekeningsbasis. Een maximum wordt vastgelegd op 10% van het oorspronkelijk opdrachtbedrag (per dienstbevel).

Van zodra de opdrachtnemer een vertraging of een onderbreking (door overmacht of onvoorziene omstandigheden) in de uitvoeringstermijn van de opdracht vaststelt, dient hij de leidende ambtenaar hiervan onmiddellijk te verwittigen.

De opdrachtnemer moet voldoende personeel en/of materieel ter beschikking stellen om iedere opdracht uit te voeren binnen de gestelde termijn.

#### **ART. 50, §3 EN 51      TERUGGAVE VERTRAGINGSBOETES EN STRAFFEN**

Een verzoek om kwijtschelding van opgelopen verdragingsboetes en straffen moet per aangetekende brief worden gericht aan Geotechniek Technologiepark 68 9052 Zwijnaarde.

Motivering: deze afwijking wordt gemotiveerd door het belang van de datum van aanvraag van kwijtschelding waardoor de bijkomende formaliteit van aangetekende zending bewijs levert.

De datum van aantekening bij de post geldt als datum van het verzoek.

#### **Afdeling 10. Einde van de opdracht**

#### **ART. 64      OPLEVERINGEN EN WAARBORGEN**

Elke dienstbevel (bestelling) wordt als een afzonderlijke opdracht beschouwd. Elke bestelling wordt apart opgeleverd. De bestelling wordt als opgeleverd beschouwd na de aanlevering en goedkeuring van de rapportage en de lijst van gepresteerde werken (vorderingsstaat) binnen die bestelling.

De voorlopige oplevering gebeurt per dienstbevel. Deze kan slechts gebeuren na het goedkeuren van alle vereiste documenten: herstelling van de toestand in oorspronkelijke toestand, rapportage en aanreiken van foto's, vorderingsstaat (per dienstbevel) en schuldvordering (per dienstbevel).

De waarborgtermijn van de opdracht bedraagt 1 jaar en gaat in op de datum van de voorlopige oplevering. Na verstrijken van de waarborgperiode zonder enige vaststelling of opmerking vanwege de aanbestedende overheid wordt de bestelling definitief opgeleverd.

De volledige voorlopige oplevering van de raamovereenkomst gebeurt op het einde van de laatste bestelopdracht van het laatste contractjaar.

De definitieve oplevering van de raamovereenkomst gebeurt op het einde van de waarborgtermijn, dit is 1 jaar na de volledige voorlopige oplevering van de raamovereenkomst.

## **Afdeling 11. Algemene betalingsvoorwaarden**

### **ART. 66 BETALINGEN**

In afwijking van het standaardbestek gebeurt de betaling van elke bestelling na de volledige uitvoering en oplevering ervan.

## **Hoofdstuk 3. Specifieke bepalingen opdrachten voor werken**

### **Afdeling 1. Bepalingen toepasselijk op alle opdrachten voor werken**

#### **ART. 76, §1 UITVOERINGSTERMIJNEN**

De looptijd van de raamovereenkomst wordt vastgesteld op 1 kalenderjaar. Het contract kan maximaal 3 maal verlengd worden met eenzelfde looptijd.

De uit te voeren werken worden door de aanbestedende overheid opgesplitst in afzonderlijke opdrachten (dienstbevelen) met een opgelegde uitvoeringstermijn conform de offerte van de opdrachtnemer. De toegestane termijnen voor de uitvoering van de dienstbevelen in een contractjaar sluiten niet noodzakelijk nauw achter elkaar aan en kunnen bovendien overlappend zijn.

Ieder dienstbevel wordt gelijkgesteld met een afzonderlijke opdracht. Een dienstbevel voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt afgeleverd door de leidende ambtenaar, of zijn afgevaardigde.

**Vereist hierbij is dat de opdrachtnemer per dienstbevel de uitvoering opstart binnen de 20 kalenderdagen (excl. Wettelijke feestdagen) na overmaken van het dienstbevel door de afdeling Geotechniek aan de opdrachtnemer. Voor de totale uitvoeringsduur van de opdracht worden dan de termijnen gehanteerd die de opdrachtnemer in zijn goedgekeurde offerte heeft vastgelegd bij de gunningscriteria. Deze termijnen vangen aan vanaf het verstrijken**

van de opstarttermijn van 20 kalenderdagen (zie ook gunningscriterium B omtrent hoe de uitvoeringstermijn samengesteld wordt).

Bij niet naleving van de opstartperiode (20 kalenderdagen) en/of de uitvoeringstermijnen worden in de voorziene bijzondere straffen en vertragsboetes toegepast.

De opdrachtnemer dient de aanbestedende overheid in kennis te stellen van de opstartdatum (aanvangstermijn) van een opdracht. Hij zal dat nader toelichten tijdens de wekelijkse planning.

#### Uitvoeringstermijn

- Het plaatsen en wegnemen van de bouwplaats-signalisatie maakt integraal deel uit van de werken en dient bijgevolg uitgevoerd te worden tijdens de toegestane uitvoeringstermijn(en).
- De bevolen werkzaamheden dienen steeds te worden afgewerkt binnen de toegestane uitvoeringstermijn, inclusief de volledige ruiming van afval.
- Zonder het bevel van de aanbestedende overheid mogen de werken niet worden aangevat of onderbroken.
- Van zodra de aannemer een vertraging of een onderbreking (door overmacht of onvoorziene omstandigheden) in de uitvoering vaststelt, dient hij de leidende ambtenaar hiervan onmiddellijk te verwittigen.
- De aannemer moet voldoende personeel en/of materieel ter beschikking stellen om iedere opdracht uit te voeren binnen de gestelde termijn.
- De aannemer dient buiten de normale diensturen en tijdens het bouwverlof steeds een ploeg van minstens 3 man inzetbaar te houden voor het uitvoeren van dringende opdrachten. Deze noodploeg dient steeds te beschikken over het nodige materiaal, materieel en de nodige werfsignalisatie. De naam, adres en telefoon- of GSM-nummer van de contactpersoon die buiten de normale diensturen kan bereikt worden in geval van een dringende interventie, dient bij aanvang van het contract meegedeeld te worden aan de aanbestedende overheid. Iedere wijziging van dit nummer wordt binnen de 24 u gemeld aan de leidende ambtenaar.

#### **ART. 79 ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS**

De volgende bepalingen van het standaardbestek worden aangevuld / gewijzigd als volgt:

##### **1. Veiligheid en hygiëne**

Een afschrift van voorafgaande kennisgeving dient 10 kalenderdagen voor de aanvang van de werken (in geval van onvoorzien of dringende werken uiterlijk de dag van aanvang) op de bouwplaats te worden geafficheerd, uitgezonderd de werken van 6de categorie (mobiele werken).

Gebruik van een zichtveldverbeterend systeem voorbedrijfsauto's op tijdelijke en mobiele bouwplaatsen:

Alle bedrijfsauto's die werken of leveringen verrichten op tijdelijke en mobiele bouwplaatsen moeten

uitgerust zijn met een zichtveldverbeterend systeem. Met bedrijfsauto's worden bedoeld de voertuigen en vrachtwagens met een maximaal toegestane massa van meer dan 3500 kg die werken of leveringen uitvoeren, met inbegrip van de voertuigen die dienen voor de uitvoering van werken maar ook op de openbare weg rijden. De specificaties waaraan het zichtveldverbeterend systeem moet voldoen, zijn beschreven in het 'Standaard Veiligheids- en Gezondheidsplan voor de wegenbouw'.

#### Veiligheidsorganisatie:

Het indienen van een organisatorisch veiligheidsplan voor ieder dienstbevel waarvan de uitvoering door meerdere aannemers wordt voorzien, is verplicht.

Hiervoor wordt verwezen naar het inleidend gedeelte van dit bestek, onder "Berichten aan de inschrijvers").

De aannemer is ertoe gehouden onmiddellijk gevolg te geven aan alle specifieke richtlijnen en maatregelen die door de veiligheidscoördinator-verwezenlijking (VC-V) eventueel zullen worden voorgeschreven.

#### Dragen van kledij met signaalfunctie (signaalkledij):

Alle uitvoerende personeelsleden dienen te worden uitgerust met signaalkledij, welke voldoet aan de specificaties beschreven in het 'Standaard veiligheids- & gezondheidsplan voor de wegenbouw'.

## **2. Verkeersveiligheid en signalisatie**

### **2.1. Toegang tot de aangrenzende eigendommen en handhaving van het voetgangersverkeer**

De aannemer is ertoe verplicht de uitvoering van alle werken zodanig te organiseren dat de toegang naar aan de werkzone grenzende handelszaken e.d., zo veel als mogelijk wordt behouden. Alle toegangen tot de aangrenzende eigendommen moeten steeds normaal bruikbaar blijven voor voetgangers en personen met fiets, motorfiets, rolstoel en kinderwagen. Dit kan bijvoorbeeld mogelijk gemaakt worden door het gebruik van overrijdbare platen e.d. Dergelijke noodzakelijke bijkomende maatregelen zijn een aannemingslast. Voor voertuigen mag de toegang evenwel onderbroken worden gedurende maximaal 24 uur. De aannemer verwittigt zelf de aangelanden ten minste 24 uur voor de onderbreking. Deze termijn kan aangepast worden voor ter plaatse gestorte elementen.

### **2.2. Signalisatie**

De tekst van het standaardbestek 250 wordt aangevuld met:

#### Signalisatie van de bouwplaatsen, signalisatieplan en vergunning:

De signalisatie van de werken geschiedt volgens de typetekeningen vermeld in art. 35 KB Uitvoering tweede alinea, aangepast aan de plaatselijke toestand en rekening houdend met de bestaande vaste signalisatie. Dit geconcretiseerd signalisatieplan wordt voor ieder werk opgemaakt door de aannemer, in overleg met de aanbestedende overheid en de federale en/of lokale politie. De werken die het voorwerp uitmaken van dit bestek omvatten bouwplaatssignalisatie van alle categorieën. Het signalisatieplan dient door de aannemer bij de vergunningsaanvraag te worden gevoegd. In geval de werken door meerdere aannemers worden uitgevoerd, dient een afschrift van het signalisatieplan en bijhorende vergunning gestuurd naar de veiligheidscoördinator-verwezenlijking.

#### Signalisatie tijdens nachtwerk:

Indien (een gedeelte van) de werken ook moet worden uitgevoerd gedurende de nacht kan, in zeer uitzonderlijke gevallen, ook bouwplaatssignalisatie van 2e of 3e categorie noodzakelijk zijn. In de meeste gevallen zal echter, bij uitvoering van (een gedeelte van) de werken gedurende de nacht, van op de rijbaan of van op de verharde zijstrook, een uitgebreide bouwplaatssignalisatie van 5e categorie opgesteld dienen te worden, t.t.z. signalisatie die na iedere werkperiode 's morgens volledig wordt weggenomen. Deze uitbreiding kan ondermeer inhouden dat grotere voorwegwijzers en/of een zwaarder type afbakening en/of bijkomende verlichting in dit geval geplaatst moeten worden, dan deze die normaal binnen de betrokken type-opstelling van 5e categorie voorzien is. Al deze bijkomende verplichtingen worden in het betrokken dienstbevel gedetailleerd weergegeven of zijn vervat in het goedgekeurde signalisatieplan dat door de aannemer werd opgemaakt, in overleg met de aanbestedende overheid. Voor deze uitbreiding van de bouwplaatssignalisatie van 5de categorie is een forfaitaire meerprijs voorzien in het borderel, per dienstbevel. Bouwplaatssignalisatie van 6e categorie (mobiele werfsignalisatie) is 's nachts alleen mogelijk in geval van toereikende openbare verlichting op het betrokken wegvak. Gebeurlijk kan, door de aanbestedende overheid, ook de uitvoering van mobiele werken gedurende de nacht worden opgelegd. Een uitbreiding van de verlichting van deze signalisatie is alsdan noodzakelijk. Hiervoor is eveneens een forfaitaire meerprijs voorzien in het borderel, per dienstbevel.

#### Voorlopige driekleurige lichtsignalisatie:

Een voorlopige driekleurige lichtsignalisatie is conform aan het MB van 11/10/76. In het bijzonder wordt erop gewezen dat ingevolge artikel 3.1.2. van voormeld MB deze driekleurige lichtsignalisatie moet voorzien zijn van een veiligheidsvoorziening.

### **2.3. Verwijderen van signalisatie**

De tekst van het standaardbestek 250 wordt aangevuld met:

Dagelijks verwijderen van signalisatie van de bouwplaatsen, na de werken: (Voer)tuigen voor uitvoering van mobiele werken dienen samen met de mobiele werfsignalisatie (6e categorie) te worden verwijderd van de rijbaan en van de veiligheidsstrook, tijdens iedere werkonderbreking van meer dan 30 minuten, ook tijdens de werkdag.

### **3. Werken in de omgeving van lijnen van de NMBS**

Voor wat betreft de risico's eigen aan het werken in nabijheid van een spoorweg en de daaraan verbonden preventiemaatregelen wordt integraal verwezen naar:

- Bundel 63 – 'Veiligheids- & gezondheidsmaatregelen bij het uitvoeren van opdrachten beheerd door Infrabel' (opgemaakt door Infrabel NV en toegevoegd als bijlage aan het Bijzonder Veiligheids- en Gezondheidsplan);
- De risicoanalyse opgenomen in het Standaard Veiligheids- en Gezondheidsplan, versie 2/november 2006 (bijlage 6.5, Hfdst. XV – Werken in nabijheid van spoorwegen).
  - de specifieke maatregelen beschreven in het Bijzonder veiligheids- & gezondheidsplan (BVGPP) opgenomen in onderhavig bestek, waarin tevens wordt verwezen naar:
    - Brochure "Veilig werken en zich verplaatsen bij de NMBS", Uitgegeven door NMBS Holding Directie Operaties, Veiligheid en Milieu, Afdeling H-VM.02 – uitgave 1998
    - Veiligheidsnota "Veiligheidsaspecten bij werken in en nabij sporen", uitgegeven in september 1994 door het NAVB (tel. : 02/523.40.93)

Het aanvragen van een buitendienststelling van de spoorlijnen en het buitenspanning stellen van de bovenleidingen is een taak van de opdrachtnemer. Het aanvragen van een toelating om het domein van Infrabel te betreden is eveneens een taak van de opdrachtnemer.

Eventuele vereiste buitenspanningstellingen van installaties voor elektrische tractie dienen tijdig te worden aangevraagd bij Infrabel nv volgens de procedure opgemaakt door Infrabel nv, die toegevoegd is als bijlage 1 aan dit bijzonder bestek.

Schadeloosstelling ingevolge de afzegging van een toegezegde verkeersonderbreking door de NMBS/Infrabel :

"Het kan gebeuren dat de NMBS/Infrabel wegens exploitatieomstandigheden, die zij redelijkerwijze niet had kunnen voorzien op het ogenblik van de overeenkomst en die nader zullen omschreven worden bij de kennisgeving ervan, verplicht is de vastgestelde verkeersonderbrekingen te verschuiven naar een andere datum of de duur ervan te wijzigen. In dat verband heeft de opdrachtnemer geen verhaal tegen de NMBS/Infrabel".

### **ART. 83. DAGBOEK VAN DE WERKEN**

Er is geen dagboek der werken vereist.

Op eenvoudig mondeling verzoek van de leidend ambtenaar bezorgt de aannemer dagelijks een verslag met alle gevraagde gegevens aan de aanbestedende overheid. Dit verslag vermeldt o.a.: besteknummer, datum, dienstbevel, een opsomming van de uitgevoerde werken en de plaats waar ze werden uitgevoerd

(wegnummer, afstandspunten en gemeente), het aantal ingezette personeelsleden en machines, ...

De afzonderlijke documenten met de elementen voor de betaling van de werken, de leverings- en de afleveringsbonnen dienen wel bijgehouden te worden

### **ART. 84 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE OPDRACHTNEMER**

De opdrachtnemer is aansprakelijk voor alle rechtstreekse en onrechtstreekse schade van welke aard ook veroorzaakt door hem, door zijn werknemers of door zijn onderaannemers, aan de aanbestedende overheid, haar gemandateerden of derden en hij is gehouden de aanbestedende overheid te vrijwaren in alle geschillen die verband houden met de uitgevoerde opdracht.

### **ART. 92, §2 WAARBORG**

Er wordt per bestelopdracht een waarborgperiode voorzien. De waarborgtermijn bedraagt 1 jaar en gaat in op de datum van de voorlopige oplevering van de bestelopdracht. De definitieve oplevering heeft plaats op het einde van de waarborgtermijn, dit is 1 jaar na de voorlopige oplevering.

Daarnaast geldt er een waarborgperiode voor de volledige raamovereenkomst. Deze bedraagt 1 jaar en vangt aan bij de voorlopige oplevering van de laatst geplaatste bestelopdracht.

De werken die niet voldoen aan de regels van de kunst of de bepalingen van het contract worden op bevel van de aanbestedende overheid en op kosten van de aannemer verbeterd binnen de opgelegde termijn.



Dit geeft geen aanleiding tot enige verlenging van de uitvoeringstermijn en geldt onverminderd de toepassing van de boeten, voorzien in art. 48 §2.

De definitieve oplevering van de raamovereenkomst heeft plaats op het einde van de waarborgtermijn, dit is 1 jaar na de voorlopige oplevering.

## **ART. 95            BETALINGEN**

De vergoeding van de prestaties gebeurt per afgewerkt en goedgekeurd dienstbevel (bestelling). Een dienstbevel wordt als beëindigd beschouwd na de aanlevering en goedkeuring van de rapportage en de lijst van uitgevoerde prestaties binnen die bestelling (= vorderingsstaat). Na uitvoering van het dienstbevel maakt de aannemer een voorstel tot afrekening met de bijhorende vorderingsstaat over.

### Verificatietermijn:

De aanbestedende overheid beschikt over een verificatietermijn van 30 dagen.

Na goedkeuring van deze lijst wordt door de aanbestedende overheid een factuuraanvraag opgemaakt met daarin alle vereiste gegevens voor opmaak van de factuur (facturatieadres, bedrag, order nummer, Orafin). De aannemer beschikt over een termijn van vijf dagen om de factuur in te dienen voor het goedgekeurde bedrag.

De betaling vindt plaats binnen een betalingstermijn van 30 dagen vanaf de beëindiging van de bovenvermelde verificatie, voor zover de aanbestedende overheid beschikt over de regelmatig opgemaakte factuur, de goedgekeurde lijst met prestaties per dienstbevel (schuldvordering).

### Praktische modaliteiten:

De schuldvorderingen, de staten van de gerealiseerde werken en de eventuele bisstaten worden gericht aan: [schuldvorderingen.dmow@mow.vlaanderen.be](mailto:schuldvorderingen.dmow@mow.vlaanderen.be).

## **WIJZE VAN INDIENEN SCHULDVORDERING**

De schuldvorderingen, de staten van de gerealiseerde werken en de eventuele bisstaten moeten ingediend worden via de e-Contracting applicatie <https://e-contracting.vlaanderen.be>, de elektronische werkwijze voor de ontvangst van schuldvorderingen en het verzenden van factuuraanvragen binnen het beleidsdomein MOW van de Vlaamse overheid.

De opdrachtnemer bevestigt expliciet kennis te hebben genomen van de gebruiksvoorwaarden en disclaimer van e-Contracting en de aanvullende informatie op <https://overheid.vlaanderen.be/e-contracting> en gaat hiermee uitdrukkelijk akkoord. De opdrachtnemer brengt zijn gebruikers op de hoogte van deze voorwaarden en disclaimer.

De aandacht van de opdrachtnemer wordt er op gevestigd dat hij zijn schuldvordering via e-Contracting dient in te dienen in de postbox van de juiste opdracht/opdrachtonderdeel. Indien dit niet het geval blijkt te zijn, zal hij hiervan op de hoogte worden gebracht door de ontvanger van de schuldvordering. Hij dient de schuldvordering opnieuw in te dienen in de postbox van de correcte opdracht/opdrachtonderdeel. Het is pas vanaf het ogenblik van correcte indiening dat de verificatietermijn begint te lopen.

Deze verplichting **geldt niet voor een buitenlandse opdrachtnemer** die niet beschikt over een Belgisch ondernemingsnummer. In dat geval dient de opdrachtnemer zijn schuldvorderingen in op volgende wijze:

De schuldvorderingen, de staten van de gerealiseerde diensten en de eventuele bisstaten worden gericht aan:

Via Email: [schuldvorderingen.dmow@mow.vlaanderen.be](mailto:schuldvorderingen.dmow@mow.vlaanderen.be) EN het mailadres van de leidend ambtenaar van de opdracht: wordt bepaald in de sluitingsbrief.

In het onderwerp van de mail dient het besteknummer vermeld te worden.

Het elektronische bestand van de schuldvordering dient volgende structuur te volgen qua benaming:

“Besteknummer – Schuldvorderingsnummer – periode - Schuldvordering” (vb. GEO/02707 - SV 01 - mei 2024 – Schuldvordering)

Schuldvorderingen mogen niet zowel op papier als via mail ingediend worden als ze betrekking hebben op dezelfde prestaties. De opdrachtnemer mag echter schuldvorderingen op papier indienen en andere vorderingsstaten, die niet betrekking hebben op dezelfde prestaties, via mail indienen.

De aanbesteder zal een bevestigingsmail met vermelding van de datum van ontvangst en de naam van de indiener verzenden aan opdrachtnemer. Dit geldt enkel als melding van ontvangst en zegt niets over de formele en materiële geldigheid van de schuldvordering. Indien de aanbesteder deze bevestigingsmail niet overmaakt aan opdrachtnemer binnen 3 werkdagen na ontvangst van de schuldvordering, dient aangenomen te worden dat de schuldvordering niet ontvangen is en dient opdrachtnemer deze opnieuw in te dienen.

## WIJZE VAN FACTUREREN

**De factuur moet ingediend worden via elektronische facturatie.**

**Met e-invoicing bedoelen we geen PDF-factuur, maar een e-factuur in een gestructureerd XML-formaat, die verstuurd werd via het Europese afsprakenkader Peppol, of via het Mercuriusplatform.** Facturen die ingediend werden in een ander formaat of op een andere manier, worden niet aanvaard.

Voor meer informatie, zie <https://overheid.vlaanderen.be/e-invoicing-voor-leveranciers>.

### *a) Inhoud van de elektronische factuur*

De elektronische factuur dient, naast de gegevens die verplicht zijn overeenkomstig het BTW-wetboek, zeker volgende gegevens te bevatten die essentieel zijn voor de verwerking van de factuur:

- Identificatienummer van de aanbestedende overheid
  - o KBO 316380841 (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - Departement MOW);
- Ordernummer: dit nummer wordt bepaald na sluiting van het contract en zal vermeld worden in:

- het aanvangsbevel en/of de factuuraanvraag;
- de sluitingsbrief en/of in de desbetreffende oproep..

Factuuraanvraagreferentie: unieke referentie die in de factuuraanvraag vermeld wordt.

<b>E. Technische voorwaarden</b>
----------------------------------

De hiernavolgende technische bepalingen zijn gebaseerd op de teksten van SB260-hoofdstuk 22. [De geconsolideerde versie 2.0a van het standaardbestek 260 is hierbij van toepassing.](#)

Deze technische bepalingen zijn een verduidelijking en/of aanpassing van SB260. De beide documenten dienen bijgevolg samen gelezen te worden.

## **1 ALGEMENE BEPALINGEN**

---

Met opdrachtdocumenten worden de verschillende dienstbevelen bedoeld.

## **2 MONSTERNAME EN PROEVEN IN SITU**

---

Een volledig grondonderzoek voor 'monsternames en proeven in situ' bevat volgende proeven en bijhorende werken:

- werken die bij grondonderzoek horen;
  - uitzetten van onderzoekspunten volgens SB260-4-1.1.10.1.A;
  - lokaliseren van ondergrondse nutsleidingen;
  - het maken van voorputten (enkel voor proeven te land);
  - inmeten van de onderzoekspunten volgens SB260-4-1.1.10.1.B;
  - voorzien van signalisatie;
  - afdichten van geotechnische onderzoekspunten;
- uitvoeren van sonderingen CPT;
- uitvoeren van topografische metingen volgens SB260-4-1.1.10.1.

De verschillende dienstbevelen specificeren welke proeven moeten uitgevoerd worden.

De opdrachtnemer houdt een dagboek bij dat de verrichte prestaties en alle vastgestelde problemen en wetenswaardigheden vermeldt.

De opdrachtnemer wordt geacht de toestand ter plaatse van de beproevingsite te kennen en dient zich van de technische haalbaarheid m.b.t. uitvoering en toegankelijkheid van de uitvoeringslocaties te vergewissen. Plaatsbezoeken zijn een last van de aanneming. Hiervoor worden geen aparte posten voorzien.

Bij elk dienstbevel wordt een planning opgemaakt en nauwlettend gevolgd. Deze wordt aan de opdrachtgever overgemaakt ten laatste 1 werkdag voor start van de werken. Iedere dag, voor 17 uur, dient door de opdrachtnemer aan de opdrachtgever een mail gestuurd met de voor de volgende dag geplande uitvoeringsplaatsen, zodat een eventueel plaatsbezoek efficiënt kan worden georganiseerd.

De planning dient nauwlettend gevolgd te worden. Als de opdrachtnemer, om welke reden ook, van die gedetailleerde planning moet afwijken, dan brengt hij de aanbestedende overheid daarvan

onmiddellijk op de hoogte. Ook de reden(en) waarom en/of de oorza(a)k(en) geeft hij aan zodat de aanbestedende overheid direct de nodige maatregelen kan nemen.

Wekelijks dient ook een update van de planning van de komende opdrachten te worden overgemaakt. Dit wordt dan besproken tijdens een wekelijks (voornamelijk online) overleg.

Eventuele beschadigingen aan de beproevingsapparatuur, wat ook de oorzaak ervan moge zijn, kunnen in geen geval op de aanbestedende overheid verhaald worden en moeten als een last van de aanneming beschouwd worden.

De aanbestedende overheid hecht veel belang aan de werken die bij het grondonderzoek horen. In de mate waar mogelijk worden hiervoor aparte posten voorzien. Het niet strikt naleven van de bestekbepalingen hieromtrent zal aanleiding geven tot het niet betalen van deze posten.

Vergunningsaanvragen (bijvoorbeeld voor werken op domein van De Vlaamse Waterweg, toegang tot jaagpaden,...) zijn een last van de aanneming en dienen tijdig te gebeuren.

## **2.1 WERKEN DIE BIJ GRONDONDERZOEK HOREN**

---

### **2.1.1 Beschrijving**

- Voorzien van rijplaten
- Doorboren/wegnemen van verhardingen en het nadien herstellen
- Aanvragen van de benodigde toelatingen en vergunningen
- Afdichten van geotechnische onderzoeksopeningen

Richtlijnen m.b.t. het voorzien van signalisatie:

Vóór het maken van voorputten, uitzetten en opmeten van onderzoekspunten en het uitvoeren van de proeven dienen de bevoegde instanties (politie, stad, gemeente, e.a.) in verband met hinder en andere noodzakelijke voorzieningen (vereiste wegsignalisatie bij het maken van de putten) te worden aangeschreven. De opdrachtnemer bezorgt schriftelijk een kopie van de signalisatievergunning en een lijst met de contactgegevens van de hierboven vermelde instanties aan de aanbestedende overheid, en dit vóór aanvang van de werken.

#### **2.1.1.2 Wijze van uitvoering**

##### **2.1.1.2.A MAKEN VAN VOORPUTTEN**

Voorputten worden gemaakt op de plaats waar de geotechnische proeven of metingen zullen uitgevoerd worden zodat de eventuele aanwezigheid van ondergrondse nutsleidingen en andere obstakels kunnen gelokaliseerd worden. Het is wettelijk bepaald dat steeds leidingsplannen opgevraagd moeten worden conform de voorschriften zoals bepaald in het KLIP decreet. Uit deze documenten kan al bij benadering worden opgemaakt waar leidingen voorkomen.

Die aanduidingen zijn echter niet altijd volledig en voldoende precies zodat de werken in alle gevallen met de nodige voorzichtigheid moeten worden uitgevoerd.

Leidingen, waarvan het aanstoten de veiligheid van uitvoerend personeel in gevaar kan brengen, (o.a. gas- en elektriciteitsleidingen) worden aan een bijzondere aanvullende procedure onderworpen. Alle werken die gepland zijn in een zone waar zich gasleidingen of -installaties bevinden moeten verplicht het voorwerp uitmaken van een informatie en een overleg tussen de bouwheer en de vervoerder en dit, overeenkomstig het koninklijk besluit van 21 september 1988 betreffende de voorschriften en de verplichtingen van raadpleging en informatie bij het uitvoeren

van werken in de nabijheid van installaties van vervoer van gasachtige producten en andere producten door middel van leidingen.

Voorafgaandelijk dient aan de beherende maatschappij(en) gevraagd te worden om de leidingen ter plaatse te lokaliseren. Bijgevolg dient(en) de beherende nutsmaatschappij(en) bij aanwezigheid van dergelijke leidingen en/of -installaties steeds ter plaatse te komen.

De voorputten worden zo kort mogelijk vóór de uitvoering van de proeven gemaakt.

De motivatie betreffende het uitvoeren van voorputten t.b.v. de uitvoering van de boringen wordt opgenomen in het proefverslag.

Eventueel aanwezige obstakels worden gerapporteerd in het proefverslag

- foto's van de aanwezige obstakels
- opmeting (geometrie & X,Y,Z-locatie).
- beschrijving

In het kader van de opvolging van de opdrachten en eventuele opvolgingsaudits dienen de bestanden die de opdrachtnemer heeft ontvangen via het KLIP-portaal ten laatste 5 werkdagen na ontvangst te worden aangeleverd aan de aanbestedende overheid. Het betreft het .KLIP bestand & het IMKL-pakket.

Voorputten worden gemaakt, hetzij om nutsleidingen te lokaliseren, hetzij om een opening te maken in verhardingen om de boring mogelijk te maken. Na het plaatsen van de wachtbuis wordt de put rondom de buis opgevuld met zand (zie SB 260-22-2.1.1.1. Materialen).

Na het maken van de voorput wordt een duidelijke foto genomen met enkele referentiepunten op de achtergrond.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- voorputten in onverharde ondergrond
- voorputten in semi-verharde ondergrond (grindwegen, locaties met veel puin in de ondergrond,...)
- voorputten in verharde niet-wegenis (parking, oprit,...)
- voorputten in verharde wegenis (openbare rijbaan, fietspad, voetpad, kaaiplateau...)

Na het uitvoeren van de boring dient de put opgevuld te worden met zand dat verdicht wordt. Het wegdek dient terug hersteld te worden in zijn oorspronkelijke staat.

In een aantal gevallen dient er geen voorput gemaakt te worden doch dient er wel een beton- of asfaltkern genomen te worden doorheen de wegverharding (zie 2.1.1.2.F). Na het uitvoeren van de boring dient de ontstane opening terug opgevuld te worden en dient het wegdek hersteld te worden in zijn oorspronkelijke staat.

De leidend ambtenaar kan tijdens de uitvoering van de proefcampagne beslissen om extra voorputten te laten maken.

Het maken van de beton- en asfaltkernen dient zo efficiënt mogelijk te verlopen. Zeker wanneer de uitvoering moet gebeuren langs auto(snel)wegen waarbij botsabsorbeers moeten ingezet

worden, is het essentieel dat de uitvoering zo snel mogelijk gaat. Het inzetten van een kernboormachine is hierbij dan ook essentieel en zit vervat in de eenheidsprijs.

Wanneer de uitvoering van de kernboringen 's nachts of in het weekend moet gebeuren (vaak zo langs autosnelwegen), wordt hiervoor een aparte post voorzien.

#### **2.1.1.2.B UITZETTEN EN INMETEN VAN ONDERZOEKSPUNTEN**

##### Uitzetten onderzoekspunten

Voor het uitzetten van een onderzoekspunt geldt dat de maximale absolute afwijking bij het uitzetten van de X en Y-coördinaten van de uitvoeringslocatie 20 cm bedraagt.

In bepaalde gevallen zal het nodig zijn de uitvoeringsplaatsen te verplaatsen (bv. door aanwezigheid van leidingen, ontoegankelijkheid van de uitvoeringsplaats). Van zodra de uitvoeringsplaats meer dan 5m afwijkt van de vooropgestelde coördinaten in het dienstbevel, dient dit dadelijk en voorafgaand te worden gemeld aan de opdrachtgever via het formulier "Uitvoeringsplaats proeven" (SB 260-22-2.12.1) + er dient een digitale foto te worden overgemaakt.

Het uitzetten van de onderzoekspunten zal aanvangen maximaal 14 dagen voor de start van de werken.

De opdrachthouder dient de proeven zo dicht mogelijk bij de uitgezette onderzoekspunten uit te voeren. Na uitvoering plaatst de uitvoerder een nieuwe - van kleur verschillende - houten piket ter hoogte van de werkelijke uitvoeringsplaatsen van de proeven.

Voor de bepaling van de X, Y -coördinaten van een onderzoekspunt zijn totaalstation en RTK-GPS toegestaan.

Bij opmeting met RTK-GPS dient steeds de nauwkeurigheid meegegeven te worden van de meting.

De aandacht van de inschrijver wordt gevestigd op het feit dat niet steeds een RTK-GPS-toestel zal kunnen ingezet worden wegens aanwezigheid van gebouwen, begroeiing,... Indien de nauwkeurigheid groter is dan 10cm (voor X, Y, Z) dient overgeschakeld te worden naar een totaalstation.

##### Inmeten onderzoekspunten

De werkelijke onderzoekslocaties worden na uitvoering van de proeven ingemeten door personeel die hiertoe de nodige competenties bezit.

De inmeting zal aanvangen maximaal binnen de 3 dagen na beëindigen van de proeven.

De X en Y-coördinaten van het onderzoekspunt worden ingemeten in Lambert-72-coördinaten.

- De maximale absolute afwijking bij het inmeten van de X en Y-coördinaten bedraagt 5cm.
- De Z-coördinaat betreft steeds het maaiveldpeil ter plaatse van het onderzoekspunt en wordt gemeten in m TAW. De maximale absolute afwijking bij het inmeten van het Z-hoogtepeil bedraagt 5cm.

Voor de bepaling van de X, Y en Z-coördinaten van een onderzoekspunt zijn totaalstation en RTK-GPS toegestaan. Voor de bepaling van de Z-coördinaat van een onderzoekspunt mag eveneens gebruik gemaakt worden van een waterpassing.

Bij opmeting met RTK-GPS dienen steeds het hoogte- conversiemodel en de nauwkeurigheid meegegeven te worden van de meting.

De aandacht van de inschrijver wordt gevestigd op het feit dat niet steeds een RTK-GPS-toestel zal kunnen ingezet worden wegens aanwezigheid van gebouwen, begroeiing,... Indien de nauwkeurigheid groter is dan 5cm (voor X, Y, Z) dient overgeschakeld te worden naar een totaalstation.

### 2.1.1.2.C VOORZIEN VAN SIGNALISATIE

Vóór het maken van voorputten, uitzetten en opmeten van de onderzoekspunten en het uitvoeren van de proeven dienen de bevoegde instanties (politie, stad, gemeente, e.a.) in verband met hinder en andere noodzakelijke voorzieningen (vereiste wegsignalisatie bij het maken van de putten) te worden aangeschreven.

In een aantal gevallen dient signalisatie voorzien te worden door de opdrachtnemer. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- signalisatie 1<sup>e</sup> categorie
- signalisatie 2<sup>e</sup> categorie
- signalisatie 3<sup>e</sup> categorie
- signalisatie 4<sup>e</sup> categorie
- signalisatie 5<sup>e</sup> categorie
- Werken van 6<sup>e</sup> categorie op autosnelwegen en snelheid hoger dan 90km/u: voorzien van een voorsignalisatievoertuig (+botsabsorbeerder).
- Werken van 6<sup>e</sup> categorie op autosnelwegen en snelheid hoger dan 90km/u: voorzien van een eerste hinderend voertuig (+botsabsorbeerder).
- Werken van 6<sup>e</sup> categorie op autosnelwegen en snelheid hoger dan 90km/u: voorzien van een bijkomend signalisatievoertuig (+botsabsorbeerder).

Na het plaatsen van de signalisatie wordt een duidelijke foto genomen met enkele referentiepunten op de achtergrond.

**Signalisatieplan:** de aannemer maakt steeds het voorgestelde signalisatieplan per e-mail over aan de leidend ambtenaar het moment van zijn aanvraag van de signalisatievergunning bij de bevoegde overheidsdiensten.

**Signalisatievergunning:** zodra de aannemer beschikt over de signalisatievergunning maakt hij een afschrift daarvan per e-mail over aan de leidend ambtenaar.

Indien signalisatie 1<sup>e</sup> categorie wordt geleverd door de opdrachtgever zal er vooraf in overleg een planning voor het uitvoeren van de proeven opgemaakt worden die door de opdrachtnemer onderschreven moet worden. Indien de opdrachtnemer hiervan afwijkt zal de kostprijs van de signalisatie (omgerekend per halve dag) doorgerekend worden aan de opdrachtnemer en dit voor de volledige periode waarbij er geen sonderingen worden uitgevoerd.

Voor wat betreft de signalisatie van 6<sup>e</sup> categorie (mobiele werken) zal deze zoveel als mogelijk door de opdrachtgever worden aangeleverd. Waar dit niet mogelijk is zal de aannemer deze signalisatie aanleveren en wordt die per uur verrekenend volgens de voorziene post.

### 2.1.1.2.D AFDICHTEN VAN GEOTECHNISCHE ONDERZOEKSPUNTEN

Het sondeergat wordt bovenaan afgedicht om verontreiniging van de grondwaterlagen te voorkomen. Het is verboden om verschillende watervoerende lagen met elkaar in verbinding te brengen. Het plaatsen van kleistoppen of groutinjecties ter hoogte van de scheidende lagen is verplicht. Zie hiertoe ook de normen en codes van goede praktijk die beschreven staan in de

VLAREM-richtlijnen en die verplicht dienen toegepast te worden in het kader van de VLAREL-erkenning.

In principe moeten alle onderzoeksopeningen t.b.v. het grondonderzoek worden afgedicht tenzij anders vermeld in de opdrachtdocumenten. In deze bijzondere gevallen zal gespecificeerd worden welke (diepe) openingen moeten worden afgedicht en welke niet. Het afdichten van een onderzoeksopening moet onmiddellijk na het uitvoeren van de proef gebeuren, met name tijdens het terugtrekken van de voerbuizen, van onder naar boven toe. De uitvoeringstechniek moet een volledige vulling van de onderzoeksopening garanderen. Uit de rapportering van het terreinonderzoek moeten de aantallen en de lengtes van de onderzoeksopeningen kunnen worden afgeleid.

#### **2.1.1.2.E VOORZIEN VAN RIJPLATEN**

Indien de onderzoekslocaties - bijvoorbeeld door de beperkte draagkracht van de ondergrond - niet bereikbaar zijn, worden door de opdrachtnemer rijplaten gelegd. Het voorzien van rijplaten kan enkel gefactureerd worden indien de noodzaak hiervan werd goedgekeurd tijdens het wekelijks overleg én er duidelijke foto's van de plaatsing hiervan op de betreffende site worden toegevoegd aan het rapport.

#### **2.1.1.2.F DOORBOREN/WEGNEMEN VAN VERHARDINGEN EN HET NADIEN HERSTELLEN**

In het geval er geen voorputten moeten worden aangemaakt, worden de verhardingen doorboord/weggenomen d.m.v. een kernboring

Ook de onderfundering wordt doorboord/weggenomen voor zover deze een obstakel vormt voor de in de eerste versie van het proefverslag voorgestelde uitvoeringstechniek.

De verhardingen/onderfundering wordt nadien hersteld.

Bij het doorboren worden kernboringen aangewend van de juiste diameter in het kader van de uit te voeren onderzoeken. De opdrachtnemer zal hiertoe zelf voor water en elektriciteit moeten zorgen.

#### **2.1.1.2.G TOELATINGEN/VERGUNNINGEN**

De opdrachtnemer dient tijdig aanvraag te doen bij de bevoegde instanties voor alle benodigde toelatingen en vergunningen die benodigd zijn voor de uitvoering van de geplande onderzoeken. Tijdens het wekelijks planningsoverleg zal de opdrachtnemer per opdracht de stand van zaken doorgeven.

Ook dient de opdrachtnemer in het bezit te zijn van een jaarvergunning voor toelating tot jaagpaden van de Vlaamse Waterweg.

De opdrachtnemer bezorgt een kopie van de signalisatievergunning en een lijst met de contactgegevens van de hierboven vermelde instanties aan de aanbestedende overheid (meer bepaald de contactpersoon zoals aangegeven in de opdrachtdocumenten), en dit vóór aanvang van de werken. Hij doet dit via mail t.a.v. [geotechniek\\_raamcontracten@mow.vlaanderen.be](mailto:geotechniek_raamcontracten@mow.vlaanderen.be)

#### **2.1.1.3 Rapportering**

Na uitvoeren van het plaatsbezoek (of de verschillende plaatsbezoeken) wordt hiervan een rapportering gemaakt waarbij minstens volgende items worden meegedeeld: bereikbaarheid voorziene uitvoeringslocaties, uitgezette coördinaten ten opzichte van gevraagde coördinaten, uitvoeringsmodaliteiten per onderzoekspunt (voorput, signalisatie, kern, rijplaten,...) + een foto per onderzoekslocatie. Dit verslag plaatsbezoek wordt binnen de 24u ná afronding van het plaatsbezoek per mail overgemaakt t.a.v. [geotechniek\\_raamcontracten@mow.vlaanderen.be](mailto:geotechniek_raamcontracten@mow.vlaanderen.be).

De rapportering over de voorputten, signalisatie, uitzetten en inmeten van de uitvoeringslocaties maakt integraal deel uit van de rapportering over de proeven.



In de rapportering worden de noodzakelijke identificatiegegevens van de opdracht opgenomen.

Het rapport bevat minimaal (zie ook SB 260-4.1.1.10.1.A.4 en SB 250-10-3):

- de dossiernamen en opdrachtgever
- het label/de naamgeving van het onderzoekspunt;
- de ingemeten X, Y en Z –coördinaat in het gevraagde stelsel van elk van de onderzoekspunten (X, Y: Lambert-72 en Z: TAW) met de behaalde nauwkeurigheid tijdens de meting. Afwijkingen groter dan wat toegestaan is, worden afgekeurd en bijgevolg niet vergoed; de ingemeten X,Y,Z coördinaten van de onderzoekspunten worden per rapport ook digitaal aangeleverd in 1 file, \*.xls of \*.csv formaat.
- het gehanteerde hoogte-conversiemodel van de Flepos-metingen;
- de gebruikte meetmiddelen;
- de nauwkeurigheid van de gebruikte meetmiddelen;
- het kalibratiecertificaat van de gebruikte meetmiddelen;
- het bewijs van verificatie van de gebruikte meetmiddelen;
- datum van inmeting voor elk van de punten;
- een grondplan ( in het gevraagde stelsel) van de onderzoekssite met aanduiding van de betreffende onderzoekspunten. Indien geen digitaal plan ter beschikking wordt gesteld van de opdrachtgever dient het grondplan opgemaakt te worden als een uittreksel van de meest recente topografische kaart.
- een eventueel gewijzigde inplanting van de uitvoeringslocatie (tov de opgegeven uitvoeringsschets) wordt vermeld. Hiervoor wordt het formulier “Uitvoeringsplaats proeven” aangewend (zie SB 260-22-2.12.1).
- een duidelijke foto van elke voorput met enkele referentiepunten op de achtergrond;
- een duidelijke foto van de signalisatie met enkele referentiepunten op de achtergrond;
- een duidelijke foto van de geplaatste rijplaten met enkele referentiepunten op de achtergrond;

### 2.1.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Alle kosten verbonden aan alle bijkomende werken, diensten, leveringen -ongeacht hun aard en omvang- vereist voor het behoorlijk uitvoeren van de werken, zijn steeds inbegrepen in de posten van de meetstaat en worden niet afzonderlijk verrekend. Hierbij wordt onder meer gedacht aan (lijst niet limitatief):

- het ter plaatse uitzetten van de leidingen
- de plaatsbezoeken en bijhorende rapportering
- alle vergaderingen (zoals startvergaderingen & tussentijdse vergaderingen) inclusief alle hieraan verbonden activiteiten zoals voorbereiding en het opstellen van verslagen
- alle - naast de maatregelen voorzien onder 2.1.1.2.E Voorzien van Rijplaten - overige nodige maatregelen/voorzieningen ten behoeve van het toegankelijk en bereikbaar maken van de onderzoekslocaties
- afsluitingen
- veilig inrichten van de werf
- alle vergunningsaanvragen
- aan en afvoer van injectieapparatuur
- de wachttijd of standby voor periodes van inactiviteit veroorzaakt door ongeschikt of slecht onderhouden materieel en/of noodzakelijk bijhorigheden

- Eventuele beschadigingen aan de beproevingsapparatuur, wat ook de oorzaak ervan moge zijn;
  - De afstemming met de signalisatiebedrijven indien de signalisatie (bijv botsabsorbeerdere) door de opdrachtgever wordt voorzien
- Vermits het lokaliseren van de ondergrondse nutsleidingen een wettelijke verplichting is, is dit een last van de aanneming.
- Het lokaliseren van ondergrondse nutsleidingen met een handboor wordt niet beschouwd als een voorput en is daardoor ook een last van de aanneming.

De posten voor het uitzetten en inmeten van de onderzoekslocaties worden uitgedrukt in stuks en opgesplitst in opmeting met GPS en opmeting met totaalstation. Indien de nauwkeurigheid van de meting met RTK-GPS niet meegegeven is dan wordt de post niet betaald.

De post voor het maken van de voorputten en het ontnemen van de asfalt- en/of betonkern omvat alle bijhorende acties m.b.t. het opvragen van de leidingsplannen, het ter plaatse uitzetten van de leidingen, het herstellen van de uitvoeringslocatie in de oorspronkelijke toestand. De post voorputten/kernen wordt uitgedrukt in stuks.

De leidend ambtenaar kan tijdens de uitvoering van de proefcampagne beslissen om extra voorputten te laten maken.

Het aanvoeren van een (kern)boormachine om snel een voorput en/of kern te kunnen maken is geen reden om een prijsherziening voor deze post te verantwoorden.

Het lokaliseren van ondergrondse nutsleidingen met een handboor wordt niet beschouwd als een voorput en is daardoor ook een last van de aanneming.

Het aanleveren van het .KLIP bestand en het IMKL-pakket is een last van de aanneming.

Hiermee dient de inschrijver aan te tonen dat het maken van een voorput noodzakelijk was in kader van het opsporen van leidingen.

Een aparte post wordt voorzien wanneer de kernboringen 's nachts of in het weekend moeten worden uitgevoerd.

De posten voor het leveren van de signalisatie omvatten alle bijhorende acties m.b.t. het opstellen van een signalisatieplan en het aanvragen van de signalisatievergunning én vervolgens aanleveren ervan aan de opdrachtgever. De eventuele kostprijs, aangerekend door de gemeente, van de signalisatievergunning dient hierin vervat te zijn.

- Leveren van signalisatie 1<sup>e</sup> categorie: het leveren van signalisatie 1<sup>e</sup> categorie wordt éénmalig per opdracht in rekening gebracht. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.
- Leveren van signalisatie 2<sup>e</sup> categorie: het leveren van signalisatie 2<sup>e</sup> categorie wordt éénmalig per opdracht in rekening gebracht. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.
- Leveren van signalisatie 3<sup>e</sup> categorie: het leveren van signalisatie 3<sup>e</sup> categorie wordt éénmalig per opdracht in rekening gebracht. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.
- Leveren van signalisatie 4<sup>e</sup> categorie: het leveren van signalisatie 4<sup>e</sup> categorie wordt éénmalig per opdracht in rekening gebracht. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.
- Leveren van signalisatie 5<sup>e</sup> categorie: het leveren van signalisatie 5<sup>e</sup> categorie wordt éénmalig per opdracht in rekening gebracht. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.
- Werken van 6<sup>e</sup> categorie op autosnelwegen en snelheid hoger dan 90km/u: voorzien van een voorsignalisatievoertuig (+botsabsorbeerder). Deze post wordt uitgedrukt in werkdag.

- Werken van 6<sup>e</sup> categorie op autosnelwegen en snelheid hoger dan 90km/u: voorzien van een eerste hinderend voertuig (+botsabsorbeerder). Deze post wordt uitgedrukt in werkdag.
- Werken van 6<sup>e</sup> categorie op autosnelwegen en snelheid hoger dan 90km/u: voorzien van een bijkomend signalisatievoertuig (+botsabsorbeerder). Deze post wordt uitgedrukt in werkdag.

De post voor het aanbrengen van rijplaten i.v.m. toegankelijkheid van de site of ter beveiliging van ondergrondse nutsleidingen, en het terug verwijderen van de rijplaten, wordt uitgedrukt in m<sup>2</sup>. De afrekening zal gebeuren per m<sup>2</sup> aangelegde oppervlakte rijplaten, ongeacht de aard van de rijplaten.

Afdichten van de geotechnische onderzoeksopeningen is een last van de aanneming.

De wachttijd of standby voor periodes van inactiviteit veroorzaakt door ongeschikt of slecht onderhouden materieel en/of door verkeerd gebruik ervan en/of opgelopen beschadigingen aan de apparatuur en/of noodzakelijke bijhorigheden, als ook eventuele beschadigingen aan de apparatuur ongeacht de oorzaak, zijn steeds een last van de aanneming.

De rapportering én opmaak van het (de) verslag(en) van het (de) plaatsbezoek(en) zijn een last van de aanneming. Indien voor de hierboven beschreven werken niet voldaan is aan de minimale vereiste rapportering zullen de werken niet vergoed worden.

Ook vergunningsaanvragen zijn een last van de aanneming.

### **2.1.3 Controles**

De prestaties van arbeidskrachten of inzet van materieel/voertuigen worden door de toezichter(s) van de aanbestedende overheid geverifieerd en geregistreerd. Bij het einde van de werken wordt het aangeleverde rapport met deze verificatie vergeleken. Zolang de opdrachtnemer niet kan aantonen dat de uitvoeringslocaties op een duurzame wijze in de oorspronkelijke toestand werd hersteld mag er geen factuur worden opgemaakt. Elke opdracht waarvan tijdens toezicht of door verificatie kan aangetoond worden dat het resultaat niet correct is door niet of foutief toepassen van de voorschriften leidt tot het niet betalen van de opdracht.

## 2.2 SONDERINGEN CPT

---

### 2.2.1.1 Kenmerken van de uitvoering

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen 3 types sonderingen. Het dienstbevel geeft aan welke types uitgevoerd moeten worden:

- de continue sondering met elektrische conus (CPT-E);
- de continue sondering met elektrische piëzoconus (CPT-U);
- de discontinue sondering met mechanische conus M1 (CPT-M).

#### 2.2.1.1.B TESTCATEGORIE / APPLICATIEKLASSE

Zoals in de administratieve voorschriften onder artikel 38 'Contractuele herzieningsclausule' werd bepaald, bevat deze opdracht een herzieningsclausule die betrekking heeft op de uitvoeringsvereisten van de sonderingen. **In dit technisch gedeelte werd dan ook een opsplitsing gemaakt tussen enerzijds de normvereisten volgens de huidige sondeernorm (anno 2012) en anderzijds diegene volgens de nieuwe sondeernorm, nl. NBN EN ISO22476-1:2023.**

Tenzij de opdrachtdocumenten het anders bepalen, wordt voor elektrische (CPT-E) en piëzoconesonderingen (CPT-U) standaard applicatieklasse 2 gevraagd in het geval NBN EN ISO22476-1:2012 wordt opgelegd of standaard testcategorie C in het geval NBN EN ISO 22476-1:2023 wordt opgelegd.

Wanneer mechanische sonderingen (CPT-M) worden gevraagd, dienen deze standaard te worden uitgevoerd volgens applicatieklasse 5 NBN EN ISO 22476-12:2009.

Wanneer het nulpuntverloop tijdens de sondering de vereiste nauwkeurigheidsgrenswaarde die werd vastgelegd in de van toepassing zijnde norm, heeft overschreden dan worden de resultaten meegedeeld onder een hogere testcategorie / applicatieklasse.

De rapportage bevat ook al de uitgevoerde controles die worden uitgevoerd in kader van het bepalen van de testcategorie / applicatieklasse zoals ook beschreven in het gunningscriterium methodiek – kwaliteit.

#### 2.2.1.1.E DISSIPATIEPROEF BIJ CONTINUE ELEKTRISCHE SONDERINGEN (CPT-U)

Dissipatieproeven kunnen worden uitgevoerd in slecht doorlatende lagen om een idee te krijgen van de consolidatiecoëfficiënt en de doorlatendheid van deze slecht doorlatende laag.

De opdrachtdocumenten bepalen of er een dissipatieproef uitgevoerd wordt, op welke diepte, en met welke positie in de elektrische conus ( $u_1$ ,  $u_2$ ).

De dieptes waarop de dissipatieproeven dienen te gebeuren worden vastgelegd op basis van alle beschikbare sondeerresultaten uit de onmiddellijke omgeving of worden vastgelegd op basis van de resultaten van de eerste sonderingen die worden uitgevoerd in deze opdracht.

Dissipatieproeven kunnen enkel uitgevoerd worden in slecht doorlatende lagen. Indien de indringing van de conus stopgezet wordt in een goed doorlatende laag spreken we over een poriënwaterobservatietest (zie 2.2.1.1.F). Het doel van de dissipatieproeven worden tevens ook vermeld in de opdrachtdocumenten.

#### 2.2.1.1.F PORIËNWATEROBSERVATIE TEST BIJ CONTINUE ELEKTRISCHE SONDERINGEN (CPT-U)

Poriënwaterobservatietesten zijn als het ware korte dissipatieproeven en kunnen worden gevraagd in goed doorlatende lagen met als doel de waterstand te onderkennen en mogelijks gespannen grondwaterlagen op te sporen.

Verdere specificaties naar uitvoeringswijze en rapportage staan vermeld in de NBN EN ISO22476-1:2023.

De opdrachtdocumenten bepalen of er poriënwaterobservatie testen uitgevoerd worden, op welke diepte, met welke te verwachten maximale tijdsduur per test, het doel van de poriënwaterobservatietest en met welke positie van het meetlichaam.

De dieptes waarop poriënwaterobservatietesten dienen te gebeuren worden vastgelegd op basis van alle beschikbare sondeerresultaten uit de onmiddellijke omgeving of worden vastgelegd op basis van de resultaten van de eerste sonderingen die worden uitgevoerd binnen deze opdracht.

Poriënwaterobservatie testen kunnen enkel uitgevoerd worden in goed doorlatende lagen, en dienen om de natuurlijke grondwaterstand in de watervoerende laag te onderkennen. Indien er dissipatieproeven voorzien zijn in de sondeercampagne is het verplicht om minstens één poriënwaterobservatietest per watervoerende laag uit te voeren zodat hieruit de aanwezige grondwaterstand afgeleid kan worden (en deze info is vereist om de dissipatieproeven correct te kunnen verwerken).

#### 2.2.1.2 Wijze van uitvoering

##### 2.2.1.2.B UITVOERING VAN DE SONDERINGEN

Volgende normen zijn van toepassing:

CPT-M (mechanische sonderingen): NBN EN ISO22476-1:2009

CPT-E/U (elektrische en piëzosonderingen)

- NBN EN ISO 22476-1:2012; (tijdens het eerste gedeelte van de opdracht)
- NBN EN ISO 22476-1:2023; (tijdens het 2<sup>e</sup> gedeelte van de opdracht, cfr. de herzieningsclausule)

De aard van de sonderingen, de precieze uitvoeringslocaties, de minimale dieptes en eventuele bijkomende rapporteringen worden door de aanbestedende overheid opgegeven in het desbetreffende dienstbevel.

De sonderingen worden standaard uitgevoerd met de 10cm<sup>2</sup> conus. Enkel mits uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende overheid mag overgegaan worden op de 15 cm<sup>2</sup> conus.

De inschrijver zal zich vergewissen van de lagenopbouw ter plaatse van de uitvoeringslocaties en zal hiervoor beroep doen op de gekende geotechnische gegevens (zie o.a.

<https://www.dov.vlaanderen.be>).

Bij het uitvoeren van sonderingen worden, indien vereist, casingbuizen ingezet om te vermijden dat de sondeerbuizen uitknikken in weinig weerstandbiedende lagen om zodoende de capaciteit optimaal te benutten en de verticaliteit te waarborgen.

De sonderingen worden uitgevoerd tot de maximale capaciteit of de minimale in het dienstbevel opgegeven diepte en met toepassing van de gebruikelijke technieken om de capaciteit optimaal te benutten, zoals het plaatsen van casingbuizen en (eventueel meermaals) optrekken van sondeerbuizen. Er wordt steeds getracht om minstens de gewenste minimale sondeerdiepte te bereiken.

De aanbestedende overheid gaat er vanuit dat het plaatsen van casingbuizen en het optrekken van de sondeerbuizen technieken zijn die gebruikelijk zijn om de diepte van de sonderingen te kunnen garanderen. Het plaatsen van casingbuizen is steeds een last van de aanneming. Onder optrekken van sondeerbuizen wordt verstaan dat op een bepaalde diepte tijdens de sondering de sondeerbuizen minimaal 5 maal op en neer worden bewogen teneinde de kleef op de buizen sterk te verminderen. In sommige grondlagen kan het nodig zijn om op meerdere dieptes meerdere keren op te trekken om te kunnen verdiepen. De opdrachtnemer dient er zich van bewust te zijn dat het optrekken niet in een aparte post zal verrekend worden zolang dit op minder dan 5 dieptes dient te gebeuren. Vanaf 6 wordt dit verrekend in een aparte post. Dit dient dan wel tijdens de uitvoering van de proef gecommuniceerd te worden met de opdrachtgever.

Als bij het uitvoeren van een sondering de maximale indringingsweerstand op minder dan 5m diepte onder het aanvangspeil van de sondering ligt ten gevolge van de ondergrondse aanwezigheid van verhard gesteente of een hard insluitel dan kan de dienstverlener enkel de opstelkosten van die vroegtijdig gestopte sondering vorderen. De sondering op zich kan niet verrekend worden.

Als een elektrische sondering bij de eerste 5m sonderen meer dan 10° afwijkt van de verticale, dan is dit over het algemeen te wijten aan gebogen sondeerbuizen of sondeerpunt of aan het niet correct opstellen van de sondeerwagen. De sondering dient dan onmiddellijk stopgezet en hernomen op kosten van de opdrachtnemer. Ook alle andere werken die hiermee samenhangen (opstelkosten, voorputten, uitzetten, signalisatie,...) worden dan niet vergoed.

Als de sondering afwijkt van de verticale en de helling van de sondeerpunt te groot wordt (> 15 °) vóór de maximale capaciteit bereikt is en indien de aanbestedende overheid kan aantonen dat de gevraagde diepte redelijkerwijs haalbaar was (bv. uittreksel DOV, onderzoek sondeerdata...), moet de sondering worden stopgezet en hernomen op kosten van de dienstverlener. In alle andere gevallen zal de bereikte diepte vergoed worden.

#### **2.2.1.2.B.1 SPECIFIEKE UITVOERINGSEISEN VOOR PIËZOCONESONDERINGEN – DISSIPATIEPROEVEN -PORIENWATEROBSERVATIE-TESTEN**

De standaarduitvoering is een meting van de waterspanning met het meetlichaam op de u2 positie (in de cilindrische verlenging direct boven de basis van de conus). De omzetting naar qt-waarden gebeurt met waterspanningen gemeten op de u2-positie.

Voor sommige gronden (bijv tertiaire lagen) kan het echter aangewezen zijn om een meting te voorzien met het meetlichaam op de u1-positie. In dit geval zullen de opdrachtdocumenten speciëren dat met een meetlichaam op de u1-positie dient gewerkt te worden.

Naast de vereisten uit de geldende norm gelden volgende aandachtspunten bij het uitvoeren van een piëzoconesondering:

- Een goede verzadiging van de piëzofilter én het ontluchten van de verzadigingsolie;
- Een goede verzadiging van de samengebouwde conus;
- Maatregelen om de goede verzadiging te garanderen zowel tijdens transport als op de site.

Voor een goede uitvoering van de piëzoconesondering is het niet alleen belangrijk dat de piëzoconus vooraf goed verzadigd wordt met ontluchte verzadigingsvloeistof, maar ook dat een rubberen membraan over de piëzoconus wordt getrokken onmiddellijk na het verzadigen en monteren van de conus.

Om die goede verzadiging van de conus te behouden is het noodzakelijk dat de piëzoconus in een openstaand gat tot voldoende diep onder het grondwaterpeil (1 à 2 m) kan gebracht worden, zonder dat het rubberen membraan scheurt.

Vooraleer deze opening te realiseren, wordt vooraf voorgesondeerd met een elektrische conus (CPT-E), zodat er ook sondeergegevens zijn over de zone boven het startpunt van de CPT-U.

Het vooraf onderkennen van de freatische grondwaterstand is nodig om met de piëzoconesondering voldoende diep (1 à 2 m) te kunnen starten onder het grondwater. Ook voor de verwerking van dissipatieproeven is het nodig om de natuurlijke grondwaterstand ( $u_0$ ) te kennen.

Om de stand van het grondwaterpeil te onderkennen, zijn volgende opties toegelaten:

- Uitvoeren van een (hand)boring tot onder de grondwaterstand, deze methode heeft de voorkeur (bij ondiepe grondwaterstand)
- Het afleiden van de grondwaterstand uit een poriënwaterobservatietest
- Het opmeten van de grondwaterstand in een naburige peilbuis (opgelet voor verschillende watervoerende pakketten en eventuele invloed van getijden)
- Voorafgaand uitvoeren van een CPT-E (met opmeting van de grondwatertafel) (minder betrouwbaar, enkel na voorafgaande goedkeuring)

De methode waarmee de stand van het grondwaterpeil werd onderkend, dient in de rapportage te worden opgenomen.

Om de piëzoconesondering pas vanaf 1 à 2 m onder het grondwater te laten aanvangen kunnen volgende opties worden uitgevoerd:

- Het maken van een voorput (bij heel ondiepe grondwaterstand)
- Het voorsonderen tot voldoende onder het grondwaterpeil, cfr supra, waarbij een 15 cm<sup>2</sup> conus wordt gebruikt (enkel geschikt in cohesieve gronden en bij ondiepe grondwaterstand);
- Indien het sondeergat niet blijft openstaan met bovenstaande methode: het voorsonderen tot onder het grondwaterpeil met een 10 cm<sup>2</sup> of 15cm<sup>2</sup>-conus (zodat de CPT-gegevens beschikbaar zijn voor de grond boven het grondwaterpeil) en aansluitend voordrukken met gesloten casings (zodat het sondeergat voldoende breed blijft openstaan om daarna de CPTU te starten)
- Indien het gat ook niet open blijft staan met bovenstaande methode: voorboren tot onder het grondwaterpeil (machinaal of met de hand) en dan de sondering uitvoeren in een open casing, die dient om het boorgat open te houden en die voldoende ruim is, zodat het rubberen membraan niet scheurt door wrijving met de casing. Het voorafgaand voorsonderen (CPT-E tot voldoende onder het grondwaterpeil) mag in dit geval ook niet vergeten worden.

Enkel bij een ondiepe grondwaterstand (minder dan 1.5m onder het maaiveld) dient niet te worden voorgesondeerd boven de grondwatertafel.

De registratie van de sondeerdata is inbegrepen in de post van het voorsonderen.

De aanbestedende overheid bepaalt, afhankelijk van de precieze situatie ter plaatse, in nauw overleg met de opdrachtnemer welke optie de opdrachtnemer zal uitvoeren om de piëzoconesondering voldoende onder het grondwater te laten aanvangen én om het grondwaterpeil te onderkennen.

Wanneer aanvullend op een aantal dieptes een dissipatieproef wordt gevraagd (= het stoppen van de sondering en opmeten van de evolutie van de waterspanning in functie van de tijd), is het belangrijk dat de meting wordt uitgevoerd tot de wateroverspanning volledig verdwenen is.

Van dit criterium kan afgeweken worden in het dienstbevel. De proef dient sowieso minimaal aangehouden te worden tot 50% van de wateroverdruk weggedissipeerd is, tenzij anders gespecificeerd in het dienstbevel. De maximale wateroverdruk is gedefinieerd als de piek waterdruk

dewelke bereikt wordt tijdens de uitvoering van de dissipatieproef. Let op: deze komt niet noodzakelijk overeen met de eerst gemeten waterdruk.

Verder zijn er nog bijkomende aandachtspunten tijdens het uitvoeren van de dissipatieproef:

- de dissipatiemetingen worden zo snel mogelijk gestart na het bereiken van de vereiste diepte (of anders verwoord na het stopzetten van de sondering). Zodra de indringing van de conusweerstand wordt stopgezet zal de dissipatie van de poriënwateroverdruk beginnen, onafhankelijk of de meetwaarden geregistreerd worden of niet.
- per watervoerende laag wordt er altijd minstens één poriënwaterobservatietest uitgevoerd die dient als controle van de grondwaterstand op deze sondeerlocatie.

Voor het uitvoeren van de poriënwaterobservatie test gelden dezelfde uitvoeringsmodaliteiten als voor de uitvoering van dissipatieproeven.

De proef zal aangehouden worden tot de waterspanningsmeting naar een vaste waarde evolueert dewelke de in-situ waterspanning zou moeten weerspiegelen.

Afhankelijk van de laagopbouw is er kans op desaturatie van het meetlichaam tijdens het sonderen met als gevolg onbetrouwbare meetresultaten. Indien de opdrachtnemer dit opmerkt tijdens de uitvoering van de proef, dient contact te worden genomen met afdeling Geotechniek.

#### **2.2.1.2.C SPECIFIEKE BEPALINGEN VOOR UITVOERING VAN SONDERINGEN OP HET WATER**

##### **2.2.1.2.C.1 ALGEMEEN**

Een aantal sonderingen dienen uitgevoerd te water.

De sonderingen worden uitgevoerd vanaf een werkplatform dat ter beschikking gesteld wordt door de aanbestedende overheid. Afhankelijk van de onderhevigheid van de getijden van de betreffende waterloop is dit een spudponton, een hefplatform of een schip.

Het werkregime betreft een 16-uurs werkdag. Op locaties met getijdewerking dient men zich aan te passen aan de voorkomende laag en hoog waters. De werkdag kan bijvoorbeeld dus even goed om 6h 's morgens dan wel om 12h 's middags beginnen.

De uitvoerder wordt gewezen op het feit dat bij sonderingen te water de aanvangsdiepte van de sondering in principe het bodempeil is. Tijdens de uitvoering dient de sondering echter te starten met als aanvangsdiepte het dekpeil. Dit wordt opgelegd door de aanbestedende overheid omdat de ervaring leert dat dit voor de sondeerbaas de meest eenvoudige manier van werken is (dekpeil is als het ware het maaiveldpeil van een sondering te land). Na het uitvoeren van de sondering dient achteraf dan wel een correctie uitgevoerd te worden. De uitvoerder dient te omschrijven hoe het sonderen met als aanvangspeil het dek technisch zal uitgevoerd worden (bv. aangepaste klemmen,...) en hoe achteraf op een eenduidige wijze de correctie zal gebeuren van de sondeerdiagrammen (maakt deel uit van het gunningscriterium "methodiek").

Voor het bepalen van de gerealiseerde diepte van een sondering, wordt er gekeken naar de diepte vanaf het bodempeil. Er wordt bij het bepalen van de diepte geen rekening gehouden met de afstand tussen het dek en de bodem.



De dienstbevelen zullen aangeven of bij de uitvoering van de sonderingen ook de weinig weerstand biedende lagen moeten onderzocht worden en er dus eerst gesondeerd moet worden vanaf de top van het slib met steunbuizen hangend boven het bodempeil (waarna dan de sondering wordt hernomen met steunbuizen ingebouwd tot vaste bodem). Deze eerste sondering wordt uitgevoerd met een conus gekalibreerd volgens applicatieklasse 1 en wordt uitgevoerd vanaf bovenkant slib tot doorheen de minder draagkrachtige grondlagen. Daarna worden de steunbuizen geplaatst tot de vaste bodem en kan de 'klassieke' sondering worden aangevat.

Wanneer de bovenste grond/sliblaag effectief dient onderkend te worden d.m.v. deze extra eerste sondering, wordt een extra post in rekening gebracht. Deze heeft betrekking op het extra werk en de extra tijdsbesteding die in dit geval nodig is ten opzichte van de sondering zonder onderkenning van de bovenste grond/sliblaag.

#### 2.2.1.2.C.2 Plaatsen van steunbuizen bij het uitvoeren van sonderingen op het water

Dit dient niet door de inschrijver te worden voorzien want dit wordt uitgevoerd door de aanneming van het werkplatform.

#### 2.2.1.3 Rapportering

De aandacht wordt gevestigd op het feit dat bij de rapportering alle in het SB260-22-2.2.1.3 vermelde gegevens (inclusief alle items uit tabel 22-2-1 in de kolommen proefverslag, sondeerdiagram én terreinrapport) dienen te worden opgelijst.

Voor de sonderingen uitgevoerd volgens de norm NBN EN ISO 22476-1:2023, dient de rapportage ook alle in deze norm onder 'field report' en 'test report' opgesomde en vereiste parameters en certificaten te omvatten. Dit omvat oa (niet- limitatief) de kalibratiecertificaten, kalibratiewaarden, temperatuursregistratie, waargenomen afwijkingen tijdens de referentiemetingen (nulpuntcontrole en waarde van de outputstabiliteit vóór en na de sondering), ...

Daarnaast dienen eveneens de ruwe databestanden uit de camion digitaal meegedeeld te worden (bestanden zonder correcties "meterpieken"). Het formaat hiervan dient GEF of XML te zijn. Vermits de sonderingen zullen ingevoerd worden in DOV zullen ook de definitieve databestanden (dus na correctie "meterpieken") digitaal dienen meegedeeld te worden. Het formaat hiervan dient XML te zijn. XML is het formaat dat gebruikt wordt voor het invoeren van databestanden in Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Voor de opbouw van dit formaat wordt verwezen naar de website van DOV, nl. <https://www.dov.vlaanderen.be/page/dov-uitwisselingsformaat>.

Inlichtingen met betrekking tot het DOV-GEF formaat (inclusief de verplichte toevoegingen in kader van de norm NBN EN ISO 22476-1:2023 zijn terug te vinden op <https://www.milieuinfo.be/confluence/display/DDOV/Toelichting+DOV-GEF+formaat>

Indien de opdrachtnemer dit niet rechtstreeks kan leveren dient hij zijn verwerkingsprogramma hiervoor aan te passen. Hiervoor wordt een afzonderlijke éénmalige post voorzien.

De rapportage bevat specifiek ook per sondering de uitgevoerde controles die worden uitgevoerd in kader van het bepalen van de testcategorie / applicatieklasse zoals ook beschreven in het gunningscriterium methodiek – kwaliteit.

De aangeleverde meetresultaten zijn steeds vergezeld van alle kalibratiecertificaten van de verschillende meetmiddelen waarmee de sonderingen werden uitgevoerd. De kalibraties en de bijhorende kalibratiecertificaten voldoen aan de vereisten zoals beschreven onder ANNEX B2. van de NBN EN ISO22476-1:2023.

Voor elk van de sonderingen worden de stopcriteria vermeld in het rapport.

Voor de piëzoconesonderingen wordt (bijkomend aan filterlocatie, type verzadigingsvloeistof en methode verzadiging) steeds gerapporteerd wat de stand van de grondwatertafel is, hoe deze werd onderkend en welke maatregelen werden genomen om de CPTU pas op voldoende diepte onder de grondwatertafel op te starten.

De dieptes van de uitgevoerde dissipatieproeven/poriënwaterobservatie testen dienen ook in de gehanteerde uitwisselbestanden te worden opgenomen.

Verder moeten per dissipatieproef/poriënwaterobservatietest de volgende gegevens ook worden opgenomen in het rapport:

- De ruwe data van de dissipatieproef/poriënwater observatie test in functie van de tijd
- Het tijdsinterval waarmee tijdens de dissipatieproef/poriënwater observatie test de waterdruk wordt opgemeten
- De diepte van iedere dissipatieproef/poriënwater observatie test
- Het aangehouden stopcriterium voor de dissipatieproef/poriënwater observatie test (volledige dissipatie, dissipatie tot afgesproken percentage van de overdrukken zijn weggedissipeerd...)
- Per dissipatieproef/poriënwater observatie test een grafiek met de gemeten waterdruk uitgezet tegenover de tijd
- Per poriënwater observatietest de afleiding van de grondwaterstand in mTAW

Voor de sonderingen uitgevoerd op het water dienen de formulieren met betrekking tot de opstellingsgegevens van het werkplatform en de bepaling van het bodempeil en de formulieren m.b.t. de opmetingen bij aanvang en einde van de sondering (zie SB 260-22-3.4.2) door de opdrachtnemer verplicht per sondering te worden ingevuld en overgemaakt aan de opdrachtgever. Het rapport dient binnen de in het gunningscriterium 'uitvoeringstermijn' en bijlage C ingevuld aantal werkdagen te worden overgemaakt aan de opdrachtgever.

### **2.2.2 Meetmethode voor hoeveelheden**

Aan- en afvoer van de apparatuur alsmede opstelkosten zijn een last van de aanneming, met uitzondering van de opstelkosten van een door aanwezigheid van verhard gesteende of een hard insluitel ondiep stopgezette sondering.

Verplaatsing (van meer dan 5m) van de voorgestelde sondeerpunten op eigen initiatief van de opdrachtnemer, zonder goedkeuring van de opdrachtgever, geeft aanleiding tot niet-betaling van de uitgevoerde sonderingen.

Continu elektrische sonderingen (CPTe): er wordt een onderscheid gemaakt tussen sonderingen tot 20m en sonderingen dieper dan 20m. Sonderingen tot 20m worden verrekend per stuk. Indien de diepte meer dan 20m bedraagt wordt vanaf 20m een toeslag verrekend per m. Hierbij wordt niet afgerond.

Meerprijs voor het uitvoeren van een elektrische sondering volgens de norm NBN EN ISO22476-1:2023: deze worden vergoed per uitgevoerde sondering en na onderling akkoord mbt opstarten fase 2 contract cfr de herzieningsclausule.

Discontinue mechanische sonderingen: er wordt een onderscheid gemaakt tussen sonderingen tot 20m en sonderingen dieper dan 20m. Sonderingen tot 20m worden verrekend per stuk. Indien de

diepte meer dan 20m bedraagt wordt vanaf 20m een toeslag verrekend per m . Hierbij wordt niet afgerond.

Continue elektrische sonderingen met continue opmeting van de poriënwaterspanning (CPTU): er wordt een onderscheid gemaakt tussen sonderingen tot 20m en sonderingen dieper dan 20m. Sonderingen tot 20m worden verrekend per stuk. Indien de diepte meer dan 20m bedraagt wordt vanaf 20m een toeslag verrekend per m. Hierbij wordt niet afgerond.

Meerprijs voor het uitvoeren van een elektrische sondering met continue opmeting poriënwaterspanning volgens de norm NBN EN ISO22476-1:2023: deze worden vergoed per uitgevoerde sondering en na onderling akkoord mbt opstarten fase 2 contract cfr de herzieningsclausule.

Maken van een voorput om grondwaterstand te onderkennen (manueel of met handboring): deze voldoet enkel bij heel ondiepe grondwaterstand en wordt verrekend per stuk

Voorsonderen tot onder grondwaterpeil met 15 cm<sup>2</sup> conus (incl meting grondwaterstand): per stuk (per CPTU). De registratie van de sondeerdata is inbegrepen in deze post.

Voorsonderen tot onder grondwaterpeil met aansluitend voordrukken met gesloten casings (incl meting grondwaterstand): per stuk (per CPTU). De registratie van de sondeerdata is inbegrepen in deze post.

Voorsonderen tot voldoende diep onder grondwaterpeil met aansluitend voorboren en plaatsing open casing): per stuk (per CPTU). De registratie van de sondeerdata is inbegrepen in deze post.

Post voor het uitvoeren van een dissipatieproef met het stopcriterium aangegeven in de opdrachtdocumenten bij continue elektrische sonderingen met opmeting van de poriënwaterspanning: : deze post wordt uitgedrukt in stuk. Dissipatieproeven die niet lang genoeg werden aangehouden, worden niet betaald (en dienen opnieuw uitgevoerd te worden).

Post voor het uitvoeren van poriënwater observatie test bij continue elektrische sonderingen met opmeting van de poriënwaterspanning (tijdsduur grootteorde 10 min): deze post wordt uitgedrukt in stuk. Eén stuk komt overeen met één poriënwater observatie test. De afleiding van de grondwaterstand in mTAW op deze diepte is inbegrepen in deze prijs.

Vervangen van een gewone gladde eindbuis door een eindbuis met kleefbreker: onder deze post valt de meerprijs voor de vervanging van de gewone eindbuis door een eindbuis met kleefbreker tijdens de uitvoering van een discontinu mechanische sondering. De sondering op zich wordt verrekend zoals hierboven gesteld. Als de opdrachtgever de opdrachtnemer vóór het begin van de sondering verzoekt om van bij aanvang een eindbuis met kleefbreker te gebruiken, wordt die meerprijs niet toegekend. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.

Opstelkosten van een sondering die op minder dan 5m diende stopgezet te worden ten gevolge van de ondergrondse aanwezigheid van verhard gesteente of een hard insluitel

Optrekken van de sondeerbuisen wordt verrekend in een aparte post vanaf de 6<sup>e</sup> diepte waarop dit dient te gebeuren. Deze post wordt uitgedrukt per stuk (dit wil zeggen per diepte waarop dit dient te gebeuren).

Er wordt uitgegaan van werkdagen van 6h00 's morgens tot 22h00 's avonds. In een aantal gevallen zal 's nachts, in de weekends en op zon- en feestdagen dienen gesondeerd te worden. De nacht gaat hierbij in om 22h00 's avonds en stopt om 6h00 's morgens. Het weekend gaat hierbij in op vrijdagavond 22h00 en eindigt op maandagmorgen 6h00. Hiervoor dient een meerprijs opgegeven te worden per stuk. De meerprijs kan enkel aangerekend worden indien het grootste deel van de uitvoeringstijd van de sondering in het hierboven gespecificeerde tijdsvenster valt.

Eénmalige aanpassing verwerkingsprogramma zodat output in xml-formaat afgeleverd wordt. Deze post wordt uitgedrukt in stuk.

De wachttijd of standby periodes van inactiviteit niet veroorzaakt door de opdrachtnemer kunnen verrekend worden per uur. De wachttijd of standby voor periodes van inactiviteit veroorzaakt door ongeschikt of slecht onderhouden materieel en/of door verkeerd gebruik ervan en/of opgelopen beschadigingen aan de apparatuur en/of noodzakelijke bijhorigheden, als ook eventuele beschadigingen aan de apparatuur ongeacht de oorzaak, zijn steeds een last van de aanneming.

Er wordt een aparte post voorzien voor de aan- en afvoer van het sondeerapparaat op het werkplatform. Deze wordt uitgedrukt per stuk (aan- en afvoer zitten samen in deze post).

De inschrijver dient er rekening mee te houden dat er enige tijd zal overgaan tussen het beëindigen van een sondering en het terug kunnen aanvatten van een volgende proef bij het uitvoeren van grondonderzoek op het water. Dit omdat het werkplatform moet verplaatsen (spuds uitbouwen, varen naar een nieuwe positie), opnieuw opstellen (spuds inbouwen, positiebepaling werkplatform), inbouwen steunbuizen. Om dit te vergoeden zal een standby-periode ingebracht kunnen worden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een standby-periode voor een site die onderhevig is aan getijde (bv. Schelde) en voor een site waarvoor geen getijde-afhankelijkheid is (bv. uitvoering in een dok). Deze standby-periode wordt verrekend per stuk (per sondering).

De vergoeding voor een periode van werkonderbreking (zie hoger) door slechte weersomstandigheden of breuk aan het werkplatform worden verrekend per dag.

Indien de bovenste grond/sliblaag effectief dient onderkend te worden, wordt een extra post in rekening gebracht. Deze heeft betrekking op het extra werk en de extra tijdsbesteding die in dit geval nodig is ten opzichte van de sondering zonder onderkenning van de bovenste grond/sliblaag. Dit extra werk omvat zoals vermeld het voorafgaand uitvoeren van een eerste sondering met conus gekalibreerd volgens applicatieklasse 1 waarbij deze sondering wordt uitgevoerd tot doorheen de minder draagkrachtige laag bovenaan (met ophangende steunbuizen).

### **2.2.3 Controles**

De prestaties van arbeidskrachten of inzet van materieel/voertuigen worden door de toezichter(s) van de aanbestedende overheid geverifieerd en geregistreerd. Bij het einde van de werken wordt het aangeleverde rapport met deze verificatie vergeleken. Zolang niet alle documenten, files,... zijn overgemaakt aan de opdrachtgever wordt de opdracht als niet beëindigd beschouwd en mag er geen factuur worden opgemaakt. Elke opdracht waarvan tijdens toezicht of door verificatie kan aangetoond worden dat het resultaat niet correct is door niet of foutief toepassen van de voorschriften leidt tot het niet betalen van de opdracht.

### 3 WERKPLATFORM VOOR HET UITVOEREN VAN PROEVEN IN SITU TE WATER

---

Een aantal sonderingen dienen uitgevoerd te water. De sonderingen worden uitgevoerd vanaf een werkplatform dat ter beschikking gesteld wordt door de aanbestedende overheid. Afhankelijk van de onderhevigheid van de getijden van de betreffende waterloop is dit een spudpontoon, een hefplatform of een schip.

**Paragraaf 3 van SB260-22 is bijgevolg niet van toepassing voor deze aanneming. Er zijn evenwel een aantal bepalingen die meegenomen moeten worden in deze aanneming.**

Het werkplatform is voorzien van werkopening(en) van ca. 500 mm waar doorheen kan worden gesondeerd. In elke werkopening is een geleidingsbuis aanwezig, met een binnendiameter van ca. 170 mm voor het uitvoeren van sonderingen, en dit over de volledige dikte van het dek (afstand dek/onderkant) van het werkplatform.

De steunbuizen worden in deze geleidingsbuis geklemd met behulp van spanbekken. De nodige steunbuizen voor het overbruggen van de vrije ruimte tussen de vloer van het werkplatform en de bodem enerzijds en voor het geleiden van de sondeerbuizen, worden door de aannemer van het werkplatform geleverd en geplaatst.

De steunbuizen reiken tot voldoende diepte in de bodem teneinde een stabiele opstelling te verzekeren.

In de meeste gevallen is het niet nodig de bovenste grond/sliblaag te onderkennen. In een aantal gevallen kan het nodig zijn dit wel te doen. In dit geval zullen de steunbuizen net boven het bodempeil gehangen worden en kan in deze opstelling enkele meters gesondeerd worden. Nadien worden de steunbuizen naar beneden gelaten totdat ze vast in de grond zitten en wordt er nadien verder gesondeerd op de klassieke manier.

Het aan boord brengen en van boord brengen van de onderzoeksapparatuur gebeurt op een geschikte aanlegplaats zodat deze werkzaamheden op een vlotte en veilige manier kunnen gebeuren. De opdrachtnemer zal door de aannemer van het werkplatform minstens vijf kalenderdagen vooraf op de hoogte gebracht worden van de plaats en het tijdstip waarop de beproevingsapparatuur en toebehoren aan boord kunnen gebracht worden.

De opdrachtnemer staat samen de aannemer van het werkplatform in voor het vast monteren en achteraf demonteren van de apparatuur op het werkplatform. De montage en demontage van deze uitrusting op het werkplatform dient te gebeuren in de omgeving van de uit te voeren werken, onmiddellijk voor de aanvang en onmiddellijk na de beëindiging van de proeven.

De opdrachtnemer staat in voor de brandstofbevoorrading van de beproevingsapparatuur, deze kost maakt deel uit van de aanneming.

De aannemer van het werkplatform staat in voor de aan- en afvoer van het personeel, materieel en materiaal en van de toezichthoudende ambtenaren, ongeacht het tijdstip waarop dit dient te gebeuren (eventueel ook 's nachts). Hiervoor wordt een geschikt verbindingsvaartuig ter beschikking gesteld vanaf en naar een nabijgelegen veilige aanlegplaats. Dit vaartuig voldoet aan de veiligheidsnormen in verband met het verplaatsen van personen.

De overstap van personen tussen het verbindingsvaartuig en het werkplatform gebeurt op een veilige manier door middel van een personenlift tussen het werkplatform en het vaartuig. Zowel vaste ladder als touwladder worden niet toegestaan.

De aannemer van het werkplatform staat in voor het nodige personeel, materieel, materiaal en energie om het werkplatform naar de voorziene uitvoeringssites te verplaatsen en om het op de onderzoekspunten binnen deze site vast te zetten en/of te verankeren, zodat het voldoende stabiel en onbeweeglijk blijft tijdens de ganse duur der proefneming. Bij de verplaatsingen van het werkplatform tussen de verschillende sites houdt de opdrachtnemer rekening met de getijden, de stromingen, de golven, de weersgesteldheid en de scheepvaart, zodat desnoods 's nachts de nodige verplaatsingen moeten uitgevoerd worden.

Indien de werkzaamheden dienen gestopt te worden wegens onwerkbaarheid, o.a. slechte weersomstandigheden of breuk aan het werkplatform, wordt voor de periode van werkonderbreking een vergoeding voorzien. Echter, in geval van breuk of herstelling van de beproevings- en/of meetapparatuur, kan de opdrachtnemer geen schadevergoeding vorderen. De opdrachtnemer is ertoe gehouden alle noodzakelijke maatregelen te nemen om de werkzaamheden, in onderling overleg, zo snel mogelijk te hervatten. De opdrachtnemer staat in voor alle mogelijke kosten o.a. in verband met verlies of breuk aan materieel, aan- en afvoerkosten van machines en materieel, scheepvaartrechten, kosten van de sleepboot, enz...

Voor de registratie van de plaatsbepaling en de opstellingsgegevens van het werkplatform wordt het formulier "Plaatsbepaling van het werkplatform" (zie SB 260-22-3.4.1) angewend.

Voor de registratie van de opstellingsgegevens van het werkplatform en de bepaling van het bodempeil wordt het formulier "Opstellingsgegevens en bepaling bodempeil" (zie SB 260-22-3.4.2). Deze formulieren dienen door de opdrachtnemer verplicht per sondering te worden ingevuld en overgemaakt aan de opdrachtgever (maakt deel uit van rapportering).