

VLABOTEX vzw
Vlaams Bodemsaneringsfonds voor de Textielverzorging
President Kennedypark 31A, 8500 Kortrijk
Tel: 056/74.52.70
Fax: 056/74.52.79
info@vlabotex.be



BESTEK OPENBARE PROCEDURE

Sluiten van een raamovereenkomst voor erkende bodemsaneringsdeskundigen 2018-2022

Datum opmaak: 16 mei 2018.

BESTEK nr. VBT-2018-EBSD-01

INHOUDSTAFEL

1	ADMINISTRATIEF DEEL	4
1.1	INLEIDING	4
1.2	AFKORTINGEN EN DEFINITIES.....	4
1.3	OPDRACHTGEVER EN PROJECTVERANTWOORDELIJKE	5
1.4	VOORWERP EN AARD VAN DE OPDRACHT	6
1.5	RAAMOVEREENKOMST	7
1.6	DUUR VAN DE RAAMOVEREENKOMST (OPDRACHT).....	7
1.7	TOEPASSELIJKE REGELGEVING EN DOCUMENTEN	8
1.8	AFWIJKINGEN	9
1.9	MOGELIJKHEID TOT VRAGEN, VERBETERINGEN EN OPMERKINGEN	10
1.10	TAAL	10
1.11	ELEKTRONISCHE COMMUNICATIE.....	10
1.12	PLAATSING VAN DE OPDRACHT.....	10
1.13	VERTROUWELIJKHEID.....	21
1.14	RECHT OM DE OPDRACHT NIET TOE TE WIJZEN	22
1.15	TOEWIJZING VAN DE INDIVIDUELE DIENSTENOPDRACHTEN	22
1.16	BEPALINGEN MET BETREKKING TOT DE UITVOERING VAN DE RAAMOVEREENKOMST	23
2	TECHNISCH GEDEELTE	28
10.	VELDWERK (BBO, BSP, BSW, MONITORING EN RISICOGERICHTE METINGEN)	28
10.1.	VASTE KOSTEN HANDMATIGE BORINGEN	29
10.2.	HANDMATIGE BORINGEN TOT MAXIMAAL 8 M-MV	29
10.3.	HANDMATIGE BORINGEN MET PEILFILTER TOT MAXIMAAL 8 M-MV	29
10.4.	MECHANISCHE MILIEUBORINGEN.....	30
10.5.	SPECIFIEKE TECHNIEKEN VOCL-ONDERZOEK	32
10.6.	WATERMONSTERNAME	36
10.7.	BINNEN/BUITEN-LUCHTSTAALNAMES	38
10.8.	ADDITIONELE KOSTEN	39
20.	LABO-ANALYSES (BBO, BSP, BSW, MONITORING EN BPBP)	42
20.1.	GROND	43
20.2.	GRONDWATER	44
20.3.	LUCHT (AKTIEF KOOLBUISJES OF LUCHTZAK).....	45
20.4.	SPOEDANALYSES	45
30.	UITVOERING VAN EEN BESCHRIJVEND BODEMONDERZOEK.....	47
30.1.	INTERPRETATIE EN VERWERKING VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN	47
30.2.	ORGANISATIE VELDWERK, COÖRDINATIE, INTERPRETATIE EN VERWERKING ONDERZOEKSgegevens ..	48
30.3.	UITVOEREN VAN EEN RISICO-EVALUATIE	50
30.4.	RAMING VAN DE KOSTPRIJS VAN DE BODEMSANERINGSWERKEN	51
30.5.	OPMAAK RAPPORT BESCHRIJVEND BODEMONDERZOEK (INCLUSIEF BIJLAGEN)	52
40.	OPSTELLEN VAN EEN BODEMSANERINGSPROJECT.....	54
40.1.	UITVOEREN VAN LABORATORIUMTESTEN	54
40.2.	PILOOTPROEVEN	55

40.3.	UITVOEREN STABILITEITSSTUDIE	56
40.4.	OPSTELLEN RAPPORT BODEMSANERINGSPROJECT.....	57
40.5.	OPSTELLEN RAPPORT BEPERKT BODEMSANERINGSPROJECT.....	58
40.6.	ADMINISTRATIEVE KOSTEN OPSTART PROJECT, AANVRAAG KADASTRALE GEGEVENS,	58
40.7.	MEERKOST OP POST 40.4 EN 40.5. VOOR NIET-DROOGKUIS GERELATEERDE VERONTREINIGINGEN.....	59
50.	BODEMSANERINGSWERKEN	59
50.1.	OPSTELLEN ADMINISTRATIEF DEEL BESTEK VOOR UITVOEREN WERKEN DOOR AANNEMER.....	59
50.2.	OPSTELLEN TECHNISCH DEEL BESTEK VOOR UITVOEREN WERKEN DOOR AANNEMER	59
50.3.	OPSTELLEN TECHNISCH DEEL BESTEK GEBASEERD OP BESTEKKEN VAN GELIJKAARDIGE WERKEN VOOR UITVOEREN WERKEN DOOR AANNEMER	60
50.4.	OPSTELLEN KWALITEITSPLAN (OVAM)	60
50.5.	H&S-PLAN SPECIFIEK VOOR SANERINGSWERKEN.....	60
50.6.	VC-ONTWERP	60
50.7.	OPVOLGEN SANERINGSWERKEN	61
50.8.	OPSTELLEN TUSSENTIJDVS VERSLAG BODEMSANERINGSWERKEN	64
50.9.	OPSTELLEN EINDEVALUATIERAPPORT BODEMSANERINGSWERKEN.....	64
50.10.	MONITORING	65
60.	RISICOGERICHTE METINGEN IN HET KADER VAN BEHEERSING VAN VERONTREINGING	66
70.	DIVERSEN	68
70.1.	REGIE-UREN.....	68
70.2.	VERPLAATSINGSKOSTEN (INCL.MANUREN).....	69
70.3.	AFDRUKKEN EXTRA RAPPORTEN	69
70.4.	ADMINISTRATIEVE KOSTEN BETAALBAAR AAN DERDEN	69
70.5.	ADVIESVERLENING "SECOND OPINION" BBO	69
70.6.	ADVIESVERLENING "SECOND OPINION" BSP	70
70.7.	ADVIESVERLENING "SECOND OPINION" BEPERKT BSP	70
70.8.	STAND VAN ZAKEN	70
70.9.	DOORLAATBAARHEID.....	70
80.	BIJZONDERE POSTEN	70
3	BIJLAGEN.....	71
	BIJLAGE 1. OFFERTEFORMULIER	72
	BIJLAGE 2. SAMENVATTENDE OPMETING.....	73
	BIJLAGE 3. SJABLOON REFERENTIELIJST	74

1 ADMINISTRATIEF DEEL

1.1 INLEIDING

Voorliggend bestek wordt uitgeschreven door VLABOTEX vzw met het oog op de totstandkoming van een raamovereenkomst met erkende bodemsaneringdeskundigen die tot de uitvoering van bestellingsopdrachten zullen overgaan en dit in functie van de concrete vragen en noden van VLABOTEX vzw.

De aandacht van de inschrijver wordt er uitdrukkelijk op gevestigd dat zijn inschrijving dient te beantwoorden aan alle administratieve en technische vereisten van dit bestek en zijn bijlagen.

Het Bestek is met zorg samengesteld. Indien een Inschrijver toch onduidelijkheden of onvolkomenheden zou vaststellen, dient hij de Opdrachtgever hiervan uiterlijk twintig (15) dagen vóór de uiterste datum van indiening van de Offerte, schriftelijk op de hoogte te stellen. Na deze termijn vastgestelde of gemelde onduidelijkheden of onvolkomenheden die niet tijdig door een Inschrijver zijn gemeld, blijven bij de beoordeling in principe buiten beschouwing. Door de indiening van een Offerte aanvaardt de Inschrijver onvoorwaardelijk de procedure zoals uiteengezet in het Bestek. Met voorwaarden en voorbehouden die geen basis vinden in het Bestek kan door de Opdrachtgever geen rekening worden gehouden.

1.2 AFKORTINGEN EN DEFINITIES

1.2.1 Afkortingen

BBO:	beschrijvend bodemonderzoek
BLE:	saneringstechniek bodemlucht-extractie
BSP:	bodemsaneringsproject
BSW:	bodemsaneringswerken
CMA:	Compendium voor Monsternamen en Analyse
CTW:	saneringstechniek civieltechnische werken
CvGP VLABOTEX:	code van goede praktijk "VLABOTEX: Uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties" (februari 2009)
eBSD:	eBSD type 2
EEO:	eindevaluatieonderzoek
GBA:	saneringstechniek gestimuleerde biologische afbraak
HVE:	saneringstechniek hoogvacuüm-extractie
ISCO:	saneringstechniek In Situ Chemische Oxidatie
ISCR:	saneringstechniek In Situ Chemische Reductie
MB:	milieukundige begeleiding/begeleider
MFE:	saneringstechniek multifase-extractie
MON:	monitoring
PC:	projectcoördinator
PL:	projectleider
TTR:	tussentijds rapport
VC:	veiligheidscoördinator
VOC:	vluchtige organische verbindingen
VOCl:	vluchtige organische gechloreerde verbindingen
VW:	veldwerker

1.2.2 Definities

Opdrachtgever	Vlabotex VZW, met zetel te President Kennedypark 31A, 8500 Kortrijk; zijnde de partij die de gunningsprocedure organiseert en die bij de uitvoering van de Opdracht als opdrachtgever zal optreden.
Aankondiging	De aankondiging van de Opdracht zoals in mei 2018 gepubliceerd op het webplatform e-procurement.
Bestek	Dit document, met inbegrip van al zijn Bijlagen, op basis waarvan de kandidaten een Offerte kunnen indienen.
Bijlage	Elke bijlage aan dit Bestek die er integraal deel van uitmaakt.
Opdrachtnemer	De Inschrijver aan wie de Opdracht wordt gegund en vervolgens betekend, en die aldus tot de Raamovereenkomst wordt toegelaten (en in aanmerking voor de uitvoering van individuele dienstenopdrachten komt).
Inschrijver	EBSD dat een Offerte wenst in te dienen of, vanaf de uiterste datum voor de indiening van de Offerte, die effectief een Offerte indient.
Nota van Inlichtingen	De verduidelijkingen, aanvullingen, commentaren en/of toelichtingen bij het Bestek die in de loop van de procedure aan de Inschrijvers kunnen worden verstuurd aan de hand van nota's van inlichtingen.
Offerte	De offerte die een Inschrijver indient in de loop van de gunningsprocedure.
Opdracht	Het verlenen van diensten door eBSDn zoals verder toegelicht in artikel 1.4. van dit Bestek.
Raamovereenkomst	De overeenkomst die de Opdrachtgever met maximaal drie (3) Opdrachtnemers zal sluiten.
Terechtwijzend Bericht (TWB)	De wijzigingen aan of substantiële aanvullingen bij het Bestek die in de loop van de procedure worden meegedeeld.

1.3 OPDRACHTGEVER EN PROJECTVERANTWOORDELIJKE

De Opdrachtgever is VLABOTEX VZW, met zetel te President Kennedypark 31A, 8500 Kortrijk, vertegenwoordigd door de heer Bert Opgenhaffen, algemeen directeur van VLABOTEX vzw.

Bijkomende inlichtingen inzake voorliggend Bestek kunnen bij de heer Bert Opgenhaffen of de heer Adu Habtie op 056/74.52.70 of via info@vlabotex.be, worden verkregen.

Bij besluit van 14 september 2007 van de Vlaamse regering werd VLABOTEX VZW als bodemsaneringsorganisatie erkend. VLABOTEX staat voor Vlaams Bodemsaneringsfonds voor de Textielverzorging en is de eerste sectorale bodemsaneringsorganisatie in Vlaanderen met als doelgroep de droogkuissector (chemisch reinigen van textiel).

De erkenning van VLABOTEX VZW als bodemsaneringsorganisatie heeft tot gevolg dat op VLABOTEX VZW de overheidsopdrachtenreglementering van toepassing is.

1.4 VOORWERP EN AARD VAN DE OPDRACHT

De onderhavige opdracht betreft een openbare procedure met het oog op de totstandkoming van een raamovereenkomst met drie (3) eBSDn die tot de uitvoering van individuele dienstenopdrachten zullen overgaan en dit in functie van de concrete vragen en noden van de Opdrachtgever.

Deze Opdracht omvat:

- Het uitvoeren van beschrijvende bodemonderzoeken (kern- en/of pluimzone);
- Het uitvoeren van (tussentijdse) monitoring;
- Het opmaken van bodemsaneringsprojecten (kern- en/of pluimzone), inclusief de opmaak van de saneringsvisie, stabiliteitsstudies, ontwerp/begeleiding van labo- en pilootproeven, ...;
- Het opmaken van bestekken voor de uitvoering van pilootproeven en bodemsaneringswerken (kern- en/of pluimzone), en grondreiniging;
- Het verstrekken van een second opinion met betrekking tot beschrijvende bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten;
- De milieukundige begeleiding tijdens de uitvoering van de bodemsaneringswerken en pilootproeven;
- De veiligheidscoördinatie ontwerp en verwezenlijking bij BSW;
- Het uitvoeren van diverse andere opdrachten die kaderen binnen de taken van de eBSDn, zoals het uitvoeren van risicogerichte metingen in het kader van het beheersen van de verontreiniging in afwachting van de bodemsanering.

Elke fase volgt elkaar op een logische wijze op.

De individuele dienstenopdrachten binnen de Raamovereenkomst zijn opdrachten volgens prijslijst.

Om een goede opvolging te hebben van de verschillende deelopdrachten en bijhorende fasen, zal 3-maandelijks een overlegvergadering gehouden worden. Tijdens dit overleg wordt de stand van zaken aangaande elke lopende deelopdracht toegelicht aan VLABOTEX.

De inschrijver moet in staat zijn om tegelijkertijd minimum 10 BBO's, 10 BSP's, 10 BSW'en 3 bestekken (op afroep) uit te voeren.

De onderzoekslocaties bevinden zich verspreid in Vlaanderen.

De Opdrachtgever verwacht tijdens de duur van de Raamovereenkomst jaarlijks een 12-tal beschrijvende bodemonderzoeken (kern- en/of pluimzone), een 10-tal bodemsaneringsprojecten (kern- en/of pluimzone) en een 10-tal bodemsaneringswerken te zullen opstarten. Evenwel wijst de Opdrachtgever erop dat zij geen exacte ramingen kan geven voor wat betreft het aantal individuele dienstenopdrachten voor eBSDn welke in het kader van deze Raamovereenkomst zullen worden gegund

en uitgevoerd. De aantallen vermeld in dit Bestek (inclusief Bijlagen) en verder in het kader van de gunningsprocedure worden naar best vermogen geraamd en dienen dan ook zo te worden geïnterpreteerd. In elk geval kan geen enkel verhaal op deze aantallen worden gegrond.

De Opdracht wordt toegewezen door middel van een openbare procedure in de zin van artikel 36 *juncto* artikel 43 van de Overheidsopdrachtenwet van 17 juni 2016.

1.5 RAAMOVEREENKOMST

Het aantal Opdrachtnemers wordt bepaald op max. 3, voor zover het aantal geschikte offertes voldoende groot is. Zo geen 3 Opdrachtnemers kunnen worden weerhouden, behoudt VLABOTEX zich alleszins het recht voor de raamovereenkomst niet te sluiten.

Op grond van deze raamovereenkomst kan VLABOTEX deelopdrachten sluiten met de inschrijver(s) aan wie de raamovereenkomst gegund en gesloten werd. De nieuwe opdrachten zullen verdeeld worden onder de weerhouden Opdrachtnemers. De Opdrachtgever zal hierbij een degressief percentage bepalen voor de 3 Opdrachtnemers. De verdeling gebeurt als volgt: 50/30/20. De best gerangschikte Opdrachtnemer zal maximaal 50% van de deelopdrachten uitvoeren, de tweede gerangschikte Opdrachtnemer maximaal 30% en de derde gerangschikte Opdrachtnemer zal maximaal 20% uitvoeren.

Indien één Opdrachtnemer de raamovereenkomst zou verlaten, wijzigt de verhouding naar 60% voor de best gerangschikte Opdrachtnemer en 40% voor de volgende.

Het aantal uit te voeren deelopdrachten kan niet op voorhand worden ingeschat. In geen geval zullen de Opdrachtnemers aanspraak kunnen maken op een minimaal aantal opdrachten, noch op een schadevergoeding wegens te weinig aantal toevertrouwde opdrachten.

Indien de Opdrachtnemer van oordeel is dat hij om een gegronde reden (bijv. belangenvermenging) een bepaalde opdracht niet kan uitvoeren voor VLABOTEX, dient hij VLABOTEX daarvan zo spoedig mogelijk in te lichten.

De Opdrachtgever kent door de raamovereenkomst geen exclusiviteit toe. Aldus behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor om gedurende de geldingsduur van de raamovereenkomst vergelijkbare overeenkomsten met een vergelijkbaar voorwerp te sluiten. Door zich in te schrijven, aanvaardt de inschrijver deze niet-exclusiviteitsclausule en doet hij uitdrukkelijk afstand van elk verhaal dienaangaande en specifiek van elke aanspraak op vergoeding voor de schade die hij als gevolg van het gunnen van dergelijke vergelijkbare opdrachten zou lijden.

1.6 DUUR VAN DE RAAMOVEREENKOMST (OPDRACHT)

De Opdracht vangt aan de eerste kalenderdag na de dag waarop de opdracht is gesloten en wordt initieel voor de duur van twee (2) jaar gesloten.

De Raamovereenkomst kan worden verlengd met tweemaal één (1) jaar. Iedere partij kan nochtans een einde stellen aan de Raamovereenkomst op het einde van het tweede jaar (en dus op het einde van de initiële duurtijd), op voorwaarde dat de betekening aan de andere partij per aangetekend schrijven wordt gedaan minstens zestig (60) kalenderdagen vóór het einde van de lopende contractperiode. In dat geval kan de partij die het opzeggen van de Raamovereenkomst moet ondergaan, uit hoofde van deze opzegging geen schadevergoeding eisen. De uitvoering van de diensten voorzien in onderhavig Bestek moet, in alle gevallen, worden beëindigd binnen de voorziene termijn. De individuele dienstenopdrachten (bestellingen) via een bestelbon moeten in de loop van de Raamovereenkomst tot de goedkeuring van het BBO, BSP, BSW fase tussentijd rapport (TTR) of BSW

eindevaluatieonderzoek door de OVAM, worden uitgevoerd. Voor deze dienstenopdrachten zal de Raamovereenkomst dan ook slechts een einde nemen bij het verkrijgen van voormelde vereiste goedkeuring.

1.7 TOEPASSELIJKE REGELGEVING EN DOCUMENTEN

De Opdracht is onderworpen aan de algemene reglementering betreffende de overheidsopdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten:

- Het onderhavig bestek (ref. VLAB_2018_EBSD_01); administratief en technisch gedeelte;
- De bijgevoegde samenvattende opmeting (ref. VLAB_2018_EBSD_01 samenvattende opmeting);
- Het standaardbestek 250 voor de wegenbouw, versie 2.2 (17/10/2011) van de Vlaamse Overheid, met uitzondering van de administratieve voorwaarden;
- Alle officiële keuringsvoorschriften die van toepassing zijn op rollend materieel en het materiaal. De keuringsattesten dienen bij aanvang van de werken op eenvoudig verzoek voorgelegd worden;
- Alle gehomologeerde, meest recente en geregistreerde normen uitgegeven door het Belgisch Instituut voor Normalisatie, zoals aangepast in de Europese normering ter zake, die voor werken van dit bestek van toepassing zijn;
- De bepalingen van het Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming (A.R.A.B.);
- De bepalingen van de meest recente uitgave van het Algemeen Reglement op de Elektrische installaties (A.R.E.I.);
- De CE-machinerichtlijn;
- De eisen gesteld door het VLAREM titel II en het VLAREBO;
- De wet van 4/08/1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, en haar uitvoeringsbesluiten;
- Het decreet van 27/10/2006 betreffende de bodemsanering en bodembescherming en de uitvoeringsbesluiten;
- Het Achilles Veiligheid, gezondheid en milieu zorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken;
- Bij asbestverwijdering:
 - EG Verordening 1907/2006: registratie, beoordeling, autorisatie en beperkingen t.a.v. chemische stoffen REACH);
 - KB 11/03/2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk;
 - KB 2/12/1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk;
 - KB 28/03/2007: erkenning van ondernemingen en werkgevers die sloop- of verwijderingswerkzaamheden uitvoeren waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen;
 - KB van 16/03/2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest;
- Het koninklijk besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (hierna KB T/M) en de Omzendbrief d.d. 27 december 2007 “Overheidsopdrachten - Tijdelijke of mobiele bouwplaatsen - Veiligheids- en gezondheidsplan - Praktische richtlijnen met betrekking tot de documenten die in toepassing van artikel 30, tweede lid, van het Koninklijk Besluit van 25 januari betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen die bij de offerte moet worden gevoegd”;
- De wet van 20 maart 1991 en zijn wijzigingen houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken;
- Het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning en de uitvoeringsbesluiten;
- Het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Marterialendecreet) en zijn uitvoeringsbesluit;

- De wet van 17 juni 2016 betreffende de overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten (hierna “Wet Overheidsopdrachten”);
- Het koninklijk besluit van 18 april 2017 plaatsing overheidsopdrachten in de klassieke sectoren (hierna “KB Plaatsing”);
- Het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken, en latere wijzigingen en aanvullingen (hierna “KB Uitvoering”);
- De wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten, en latere wijzigingen en aanvullingen.

De Opdracht is tevens aan volgende meest recente regelgeving en documenten onderworpen:

- De standaardprocedure “*Beschrijvend bodemonderzoek*” uitgegeven door de OVAM en gepubliceerd op de website van de OVAM;
- De standaardprocedure “*Bodemsaneringsproject*” en “*Beperkt Bodemsaneringsproject*” uitgegeven door de OVAM en gepubliceerd op de website van de OVAM;
- De code van goede praktijk “*VLABOTEX: Uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties*”, hierna ook de Code van goede praktijk VLABOTEX genoemd;
- Alle van toepassing zijnde codes van goede praktijk voor de verschillende saneringstechnieken, uitgegeven door de OVAM en gepubliceerd op de website van de OVAM;
- De standaardprocedure “*Bodemsaneringswerken, Eindevaluatieonderzoek en Nazorg*”, uitgegeven door de OVAM en gepubliceerd op de website van de OVAM.

Alle wijzigingen van vernoemde regelgevingen, zoals bekend bij het lanceren van dit Bestek en gedurende de looptijd van de gunningsprocedure en vervolgens de Opdracht.

Voor de opdrachten die niet beschreven zijn in onderhavig bestek of waarvan de beschrijving onvolledig is, moet de inschrijver zich schikken naar de onderrichtingen van de Opdrachtgever.

De individuele dienstenopdrachten dienen in overeenstemming met de code van goede praktijk “*VLABOTEX: Uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009*” te worden uitgevoerd. Deze code van goede praktijk is consulteerbaar op www.vlabotex.be of www.ovam.be. In deze code van goede praktijk zijn de procedures voor bodemonderzoek en bodemsanering uitgewerkt voor de specifieke situatie van de (voormalige) droogkuislocaties die door VLABOTEX VZW worden behandeld. Tevens zijn daarin de specifieke vereisten opgegeven voor de realisatie van:

- het beschrijvend bodemonderzoek (BBO) (kern- en/of pluimzone);
- de monitoring (MON);
- het bodemsaneringsproject (BSP) (kern- en/of pluimzone);
- de milieukundige begeleiding (MB) bij de uitvoering van bodemsaneringswerken (BSW).

1.8 AFWIJKINGEN

Art. 58 KB plaatsing: de verbintenstermijn is verlengd tot 180 dagen.

1.9 MOGELIJKHEID TOT VRAGEN, VERBETERINGEN EN OPMERKINGEN

De Inschrijvers kunnen vragen stellen en/of opmerkingen maken en/of voorstellen tot verbetering formuleren over het Bestek. Deze vragen, opmerkingen en verbeteringen kunnen bij voorkeur via het forum op <https://enot.publicprocurement.be/> ofwel per e-mail (aan de contactpersoon van de Opdrachtgever) tot uiterlijk vijftien (15) kalenderdagen vóór de uiterste datum voor het indienen van de Offertes worden ingediend.

De vragen, verbeteringen en/of opmerkingen die tijdig op het forum of aan de Opdrachtgever worden overgemaakt, zullen desgevallend worden beantwoord uiterlijk tien (10) kalenderdagen vóór de uiterste datum voor het indienen van de Offertes.

De Opdrachtgever zal de vragen of opmerkingen verzamelen en zal deze beantwoorden in de mate dat zij dit nuttig acht, via het forum, in de vorm van een Terechtwijzend Bericht of een Nota van Inlichtingen (afhankelijk of het gaat om een wijziging, dan wel een toelichting of verduidelijking bij het Bestek).

1.10 TAAL

Zowel tijdens de inschrijving als in de uitvoeringsfase wordt in de mondelinge en schriftelijke communicatie enkel het Nederlands gebruikt. Het offerteformulier en alle aanvullende essentiële stukken dienen dan ook in het Nederlands opgesteld te zijn. Van documenten die enkel in een andere taal beschikbaar zijn, kan de Opdrachtgever een, desgevallend beëdigde, vertaling eisen. De vertaling gebeurt op kosten van de inschrijver. De vertaling is het enige rechtsgeldige.

1.11 ELEKTRONISCHE COMMUNICATIE

Het gebruik van elektronische middelen voor het uitwisselen van schriftelijke stukken is verplicht, zowel in het kader van de plaatsing als van de uitvoering van de opdracht, voor zover de wetgeving dit toestaat. Een aangetekende zending kan echter niet elektronisch zijn. De indiening van de offertes verloopt volgens de voorschriften vermeld in punt 1.12.2.

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

1.12 PLAATSING VAN DE OPDRACHT

1.12.1 Selectiecriteria - Regelmatigheid van de offerte

De offertes worden vooreerst getoetst aan de vermelde selectiecriteria.

Enkel de offertes van de inschrijvers die voldoen aan de hierna vermelde selectiecriteria worden in aanmerking genomen om deel te nemen aan de toetsing van de offertes aan de gunningscriteria vermeld in punt 1.12.4 van dit bestek, voor zover de ingediende offertes administratief en technisch regelmatig zijn.

De offertes van de geselecteerde inschrijvers zullen ook worden onderzocht op het vlak van hun formele en materiele regelmatigheid. Onregelmatige offertes zullen, minstens kunnen, worden geweerd.

1.12.1.1 Uitsluitingscriteria (artikel 67-70 Wet, artikel 61-64 en 73 KB Plaatsing)

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 Opdrachtgever dat bewijs toereikend acht, wordt de betrokken inschrijver niet uitgesloten van de plaatsingsprocedure. Hiertoe bewijst de kandidaat of inschrijver, op eigen initiatief, dat hij eventuele schade als gevolg van strafrechtelijke inbreuken of fouten heeft betaald of heeft toegezegd te zullen vergoeden, dat hij de feiten en omstandigheden heeft opgehelderd door actief mee te werken met de onderzoekende autoriteiten en dat hij concrete technische, organisatorische en personeelsmaatregelen heeft genomen die geschikt zijn om verdere strafrechtelijke inbreuken of fouten te voorkomen. Artikelen 61 en 64 van het KB Plaatsing zijn hierbij eveneens van toepassing

Met betrekking tot de fiscale en sociale schulden wordt de Inschrijver erop gewezen dat artikel 68 van de Wet Overheidsopdrachten en artikelen 62 (in verband met sociale schulden) en 63 (in verband met fiscale schulden) van het KB Plaatsing van toepassing zijn.

De onder deze titel 1.12.1.1. opgenomen bepalingen zijn individueel van toepassing op de ondernemingen die samen als een combinatie een offerte zouden indienen, alsook op entiteiten op wier draagkracht de Inschrijver een beroep zou doen teneinde te voldoen aan de eisen inzake kwalitatieve selectie.

De verplichte uitsluitingsgronden zijn voorts eveneens van toepassing t.a.v. personen die lid zijn van het bestuurs-, leidinggevend of toezichthoudend orgaan van de Inschrijver of daarin vertegenwoordigings-, beslissings- of controlebevoegdheid hebben.

De Inschrijver legt een ingevuld Uniform Europees Aanbestedingsdocument (“UEA”) voor bij wijze van verklaring dat er geen uitsluitingsgrond op hem van toepassing is (cf. artikel 73 van de Wet Overheidsopdrachten). Het UEA bestaat uit een eigen verklaring die de Opdrachtgever als voorlopig bewijs aanvaardt voor het feit dat op de Inschrijver geen uitsluitingsgrond van toepassing is en dat de Inschrijver voldoet aan de kwalitatieve selectiecriteria. Dit UEA kan onder meer worden gegenereerd (en vervolgens in digitaal formaat opgeslagen en bij de offerte gevoegd) via de volgende website van de Europese Commissie:

<https://ec.europa.eu/tools/espdlang=nl>

De Opdrachtgever vraagt in de mate van het mogelijke attesten met betrekking tot Belgische ondernemingen zoveel mogelijk zelf op. Indien deze attesten niet kunnen worden verkregen, vraagt de Opdrachtgever deze op bij de Inschrijver.

In ieder geval voegt de Inschrijver volgende documenten toe aan zijn Offerte:

1. de Belgische Inschrijver: een uittreksel uit het strafregister dat maximaal 6 maand oud is op het uiterste tijdstip van ontvangst van de offerte;
2. 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;

3. de buitenlandse Inschrijver: uittreksel uit het strafregister, certificaten inzake fiscale en sociale schulden, en een certificaat inzake niet-faling.

De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om bijkomende informatie bij de inschrijvers op te vragen.

1.12.1.2 Financiële en economische draagkracht (artikel 67 van het KB Plaatsing)

Teneinde aan te tonen over de vereiste financiële en economische draagkracht voor de goede uitvoering van de bestellingsopdrachten te beschikken, legt de Inschrijver een verklaring betreffende zijn totale omzet van de laatste drie beschikbare boekjaren of zijn jaarrekeningen van de laatste drie boekjaren voor waaruit een gemiddelde jaaromzet blijkt van minstens 700.000,00 euro.

De inschrijver legt bovendien een verzekering voor tegen beroepsrisico's van minstens 1.500.000,00 euro per schadegeval en per verzekeringsjaar.

De Opdrachtgever behoudt zich evenwel het recht voor om, naast deze documenten, nog bijkomende informatie bij de inschrijvers op te vragen.

Een Inschrijver kan zich in voorkomend geval beroepen op de draagkracht van andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten. In dat geval moet hij de Opdrachtgever aantonen dat hij zal beschikken over deze draagkracht en de voor de uitvoering van de Opdracht noodzakelijke middelen door overlegging van de verbintenis van deze entiteiten om de Inschrijver dergelijke middelen ter beschikking te stellen.

1.12.1.3 Technische bekwaamheid

De inschrijver moet zijn technische bekwaamheid door de voorlegging van volgende documenten aantonen:

1. de erkenning als bodemsaneringsdeskundige type II in Vlaanderen (eBSD).
2. een gedetailleerde referentielijst van lopende (vergevorderde)/ uitgevoerde beschrijvende bodemonderzoeken (BBO) naar bodemverontreiniging met vluchtige gechloreerde solventen (VOCl) uitgevoerd voor een bedrag van minstens 5.000 euro waarvan minimum vijf (5) conform verklaard door de OVAM. De inschrijver moet minimum tien (10) dossiers - waarvan minstens vijf (5) in woonzones gelokaliseerd - voorleggen.
3. een gedetailleerde referentielijst van gerapporteerde bodemsaneringsprojecten (BSP). De inschrijver moet volgende dossiers (referenties) voorleggen:
 - BSP met als gekozen saneringstechniek civieltechnische werken (CTW): minimaal vier (4) dossiers;
 - BSP met als gekozen saneringstechniek gestimuleerde biologische afbraak (GBA) of In Situ Chemische Reductie (ISCR): minimaal vier (4) dossiers;
 - BSP met als gekozen saneringstechniek bodemluchtextractie (BLE) of hoogvacuüm-extractie (HVE) of multifase-extractie (MFE): minimaal vier (4) dossiers;
 - BSP met als gekozen saneringstechniek In Situ Chemical Oxidation (ISCO): minimaal twee (2) dossiers.

Minimum de helft van de voorgaande referenties moet specifiek op VOCl betrekking hebben. Minimum acht (8) referenties zijn conform verklaard door de OVAM.

4. een gedetailleerde referentielijst van alle lopende/uitgevoerde opdrachten met betrekking tot milieukundige begeleiding (MB) van bodemsaneringswerken (BSW). De inschrijver moet volgende dossiers (referenties) voorleggen:
 - MB BSW CTW: minimaal vier (4) dossiers;
 - MB BSW GBA of ISCR: minimaal drie (3) dossiers;
 - MB BSW BLE of HVE of MFE: minimaal twee (2) dossiers;
 - MB BSW ISCO: minimaal twee (2) dossiers.Minimum de helft van de voorgaande referenties moet specifiek op VOCl betrekking hebben. Bij minimum vijf (5) referenties werd een tussentijds rapport (TTR) opgemaakt of een indevaluatieonderzoek (EEO) uitgevoerd.
5. een gedetailleerde referentielijst van stabiliteitsstudies in het kader van BSW, uitgevoerd door of in opdracht van de inschrijver. De inschrijver moet minimaal vijf (5) dossiers met drie (3) verschillende uitvoeringsmethodes (beschoeing, moten, palenwand, ...) voorleggen.
6. een gedetailleerde referentielijst van uitvoeringen van risicometingen zoals uitvoering van binnenluchtmetingen, bodemluchtmetingen, bemonstering leidingwater... in het kader van het opstellen van het BBO of de beheersing van een bodemverontreiniging met vluchtige organische componenten (VOC). De inschrijver moet minimaal vijf (5) referenties voorleggen.
7. een lijst met alle namen van personeelsleden die als veldwerker optreden in dienst van de inschrijver met minimum vier (4) jaar ervaring in het uitvoeren van veldwerk in het kader van BBO met opgave van minimum drie (3) referenties per jaar ervaring in het uitvoeren van veldwerk BBO. Minimum de helft van alle voorgaande referenties moet specifiek op VOCl betrekking hebben. De inschrijver moet minstens twee (2) dergelijke personeelsleden ter beschikking hebben. Specifiek voor bodemverontreiniging met VOC beschikt minstens één (1) veldwerker over minimum vier (4) referenties met betrekking tot het toepassen van snelle screeningsmethodes conform de CvGP VLABOTEX.
8. een lijst met alle namen van personeelsleden die als projectleider (PL) optreden in dienst van de inschrijver met minimum vijf (5) jaar ervaring in het opmaken van BBO's met opgave van minimum tien (10) referenties in het opmaken van BBO's. De inschrijver moet minstens twee (2) dergelijke personeelsleden ter beschikking hebben voor het BBO. Voor twee (2) PL's moeten minimum de helft van de voorgaande referenties specifiek op VOCl betrekking hebben. Alle opgelijste referenties werden door de OVAM conform verklaard. Er kunnen maximaal 4 PL's worden aangemeld.
9. een lijst met alle namen van personeelsleden die als risico-evaluatie specialist optreden in dienst van de inschrijver met minimum zes (6) jaar ervaring in risico-evaluatie met opgave van minimum acht (8) referenties in het uitvoeren van risico-evaluatie. De inschrijver moet minstens één (1) dergelijk personeelslid ter beschikking hebben. Minimum de helft van de voorgaande referenties moeten specifiek op VOCl betrekking hebben. Alle opgelijste referenties werden door de OVAM conform verklaard. De risico-evaluatie specialist kan ook als PL voor het opmaken van BBO's optreden.
10. een lijst met alle namen van personeelsleden die als PL optreden in dienst van de inschrijver met minimum vijf (5) jaar ervaring in het opmaken van BSP's. De opgegeven PL's dienen gezamenlijk minimum acht (8) referenties te bezitten voor de opmaak van bodemsaneringsprojecten met minimum twee (2) referentie voor elk van de volgende saneringstechnieken: (a) CTW, (b) GBA of ISCR, (c) BLE of HVE of MFE en (d) ISCO. Minimum de helft van de acht (8) voorgaande referenties

moet specifiek op VOCl betrekking hebben. De PL bezit tevens minimum twee (2) referenties van een pilootproef die hij heeft uitgevoerd in het kader van een haalbaarheidsstudie i.f.v. BSP. De inschrijver moet minstens twee (2) dergelijke PL hebben of verschillende PL's die gezamenlijk de voormelde referenties kunnen voorleggen. Alle opgelijste referenties werden door de OVAM conform verklaard. Er kunnen maximaal 4 PL's worden aangemeld.

11. een lijst met alle namen van personeelsleden die als PL optreden in dienst van de inschrijver met minimum vijf (5) jaar ervaring in het opstellen van bestekken in het kader van bodemsaneringswerken en opgemaakt conform de wetgeving overheidsopdrachten. De PL van de inschrijver beschikt over minimum vijf (5) referenties van minstens 3 verschillende saneringstechnieken (waaronder minstens ontgraving, BLE en GBA). De inschrijver moet minstens één (1) dergelijk personeelslid hebben.
12. een lijst met alle namen van personeelsleden in dienst van de inschrijver die als milieukundig begeleider (MB) optreden met minimum vijf (5) jaar ervaring in het opvolgen van civieltechnische en in situ bodemsaneringswerken. Gezamenlijk beschikken de MB's van de inschrijver over minimum vijf (5) referenties van het opvolgen van civieltechnische werken en minimum zeven (7) referenties van het opvolgen van in situ bodemsaneringswerken met minimum één (1) referentie voor elk van volgende saneringstechnieken: (a) GBA of ISCR, (b) BLE of HVE of MFE en (c) ISCO. Minimum de helft (afgerond naar boven geheel getal) van alle voorgaande referenties moet specifiek op VOCl betrekking hebben. De inschrijver moet minstens twee (2) dergelijke MB of verschillende MB's die gezamenlijk aan de voormelde referenties voldoen, hebben.
13. een lijst met alle namen van personeelsleden in dienst van de inschrijver die als PL optreden met minimum vijf (5) jaar ervaring in het (pro-)actief aansturen en efficiënt opvolgen/begeleiden van civieltechnische en in situ BSW. De PL's van de inschrijver dienen gezamenlijk minimum vijf (5) referenties van het opvolgen van civieltechnische werken en minimum zeven (7) referenties van het opvolgen van in situ BSW met minimum twee (2) referentie voor elk van volgende saneringstechnieken voor te leggen: (a) GBA of ISCR en (b) BLE of HVE of MFE en met minimum één (1) referentie voor ISCO. Minimum de helft (afgerond naar boven geheel getal) van alle voorgaande referenties moet specifiek op VOCl betrekking hebben. De inschrijver moet minstens één (1) dergelijke PL of verschillende PL's die gezamenlijk aan de voormelde referenties voldoen, hebben.
14. de naam van de projectcoördinator (PC) in dienst van de Inschrijver met minimum vijf (5) jaar ervaring in het managen van een team en het coördineren van verschillende opdrachten die door de teamleden worden uitgevoerd (opmaken van BBO's, BSP's, begeleiding BSW,...). De coördinator draagt de eindverantwoordelijkheid omtrent de vorderingen, timing en kwaliteitsgarantie van alle werkzaamheden die de Opdrachtnemer voor VLABOTEX verricht. De PC is het aanspreekpunt voor VLABOTEX. De ervaring op vlak van bodemonderzoek en -sanering van de PC wordt aan de hand van minimaal vijf (5) referenties van het opmaken van BBO's, vier (4) referenties van het opmaken van BSP's en drie (3) referenties van het opvolgen van BSW aangetoond. Minimum de helft (afgerond naar boven geheel getal) van alle voorgaande referenties moet specifiek op VOCl betrekking hebben. De ervaringen op management- en coördinatievlak van de PC worden aangetoond aan de hand van zijn/haar functie-omschrijving/cv gedurende de laatste vijf (5) jaar waaruit blijkt dat de PC een verantwoordelijke functie heeft uitgeoefend en voldoet aan het gevraagde profiel. De inschrijver moet één (1) dergelijk personeelslid hebben.
15. de naam van de veiligheidscoördinator (VC) die in opdracht of in dienst van de Inschrijver de functie van veiligheidscoördinator ontwerp en verwezenlijking bij BSW zal uitoefenen. De VC moet

voldoen aan de voorwaarden zoals vermeld in afdeling VII van het KB van 25/01/2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen en de bijhorende wijzigingen van het KB. De VC moet eveneens kunnen aantonen dat zij/hij voldoende kennis bezit in de sector van saneringen en afvalverwijdering in combinatie met de technieken inzake veiligheid en gezondheid a.d.h.v. een referentielijst met minimum vijf (5) opdrachten voor de veiligheidscoördinatie ontwerp en verwezenlijking bij BSW waarvan minimum twee (2) referenties voor CTW en twee (2) referenties voor in situ saneringstechnieken. Minimum de helft van alle voorgaande referenties (afgerond naar boven geheel getal) moet specifiek op VOCl betrekking hebben.

16. de naam van de stabiliteitsdeskundige die in opdracht of in dienst van de Inschrijver de stabiliteitsstudie in het kader van de BSW zal opmaken. De stabiliteitsdeskundige heeft minimaal vijf (5) jaar ervaring in het opmaken van stabiliteitsstudies bij BSW. De stabiliteitsdeskundige moet eveneens kunnen aantonen dat zij/hij voldoende kennis bezit a.d.h.v. een referentielijst met minimum vijf (5) stabiliteitsstudies bij BSW waarvan minimum drie (3) verschillende uitvoeringsmethodes (beschoeing, moten, palenwand...).

Alle referenties die de inschrijver op grond van dit bestek moet voorleggen, worden op de sjablonen van Bijlage 3 ingevuld. De Inschrijver vult alle tabellen van bijlage 3 volledig in. Van de helft van het aantal dossiers dient een contactpersoon van de Opdrachtgever met telefoonnr. te worden ingevuld.

De studie- en beroepskwalificaties van de PL's, MB's en PC worden opgegeven in een aangepaste CV.

Enkel bij de OVAM ingediende documenten mogen in de sjablonen als referentie worden ingevuld of lopende dossiers die als doel hebben bij de OVAM ingediend te worden (tenzij naar conformverklaringen wordt gevraagd). Op vraag van de Opdrachtgever worden de documenten en rapporten waarop de referenties betrekking hebben, aan de Opdrachtgever bezorgd.

De Inschrijver wordt er op gewezen dat tijdens de duur van de raamovereenkomst:

- de Inschrijver moet tegelijkertijd 10 BBO's, 10 BSP's, 10 BSW'en 3 bestekken (op afroep) kunnen uitvoeren,
- enkel de personen die daadwerkelijk in de inschrijving worden vermeld, kunnen worden ingezet;
- personen (onder meer maar niet uitsluitend zaakvoerders en bestuurders) kunnen enkel worden vermeld indien zij daadwerkelijk ingeschakeld kunnen worden. Referenties waarbij verwezen wordt naar personen die niet effectief de opgegeven functie kunnen opnemen worden niet aanvaard;
- enkel de personen met de juiste referenties voor bepaalde opdrachten kunnen worden ingezet;
- deze personen wier naam wordt opgegeven in beginsel altijd inzetbaar moeten zijn;
- de opgegeven personen daadwerkelijk ook diegene moeten zijn die effectief de werkzaamheden zullen uitvoeren. Een vervanging van een opgegeven persoon enkel kan mits schriftelijke voorafgaande goedkeuring door de Opdrachtgever, die enkel om gegronde redenen zal worden gegeven. De vervangende persoon moet in elk geval voldoen aan alle voorwaarden uit het Bestek;
- indien aan bovengenoemde technische bekwaamheden niet meer wordt voldaan, zullen de lopende en toekomstige individuele dienstenopdrachten aan een andere Opdrachtnemer zullen worden overgedragen.

1.12.1.4 Onderaanneming

Onderaanneming is toegestaan.

De inschrijver mag enkel een beroep doen op erkende en geregistreerde onderaannemers. In zijn offerte moet hij de voorziene onderaannemers vermelden, door aan te geven welke delen van de opdracht hij hen wil toevertrouwen.

Indien één van de onderaannemers niet erkend zou blijken te zijn, of ook als deze de voorgeschreven clausules niet respecteert, behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor hem of haar van de werf te laten verwijderen, zonder dat deze maatregel ingeroepen kan worden om een wijziging van de termijnen en de eenheidsprijzen te rechtvaardigen.

De Opdrachtgever is juridisch enkel ten opzichte van de algemene Opdrachtnemer gebonden en heeft enkel contact met hem, ook als een bepaalde onderaannemer door tussenkomst van de Opdrachtgever gekozen werd.

De inschrijver dient in zijn offerte te vermelden:

- voor welk deel hij de onderaannemer inschakelt;
- per onderaannemer de identiteit en de coördinaten van de onderaannemer;
- de identiteit en coördinaten van de door de OVAM erkende laboratoria voor het uitvoeren van de desbetreffende analyse

De Opdrachtgever gaat overeenkomstig de artikelen 73 tot 76 van de Wet Overheidsopdrachten na of de entiteiten op wier draagkracht een Inschrijver zich wil beroepen, aan de selectiecriteria voldoen en of voor hen uitsluitingsgronden bestaan, onverminderd de mogelijkheid tot corrigerende maatregelen overeenkomstig artikel 70 van de Wet Overheidsopdrachten. De Opdrachtgever eist dat de Inschrijver een entiteit waartegen gronden tot uitsluiting bestaan als bedoeld in de artikelen 67 en 68 van de voormelde Wet of die niet voldoet aan een toe te passen selectie criterium, vervangt. De Opdrachtgever kan bovendien eisen dat de Inschrijver een entiteit waarbij er niet-verplichte uitsluitingsgronden als bedoeld in artikel 69 van de voormelde Wet aanwezig zijn, vervangt. Het niet ingaan op een verzoek tot vervanging geeft aanleiding tot een beslissing tot niet-selectie.

Indien beroep gedaan wordt op onderaannemers, dienen deze, in de mate dat volgende bepalingen kunnen ingeroepen worden, te voldoen aan de wetgeving houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken en dit in verhouding tot het deel van de opdracht dat zij zullen uitvoeren.

Indien de boringen niet worden uitgevoerd in eigen beheer, dient de betreffende onderaannemer te beschikken over een erkenning als aannemer van werken in de categorie G1, klasse 1 of hoger, afhankelijk van de waarde van dit onderdeel (Wet d.d. 20.03.1991, KB d.d. 26.09.1991). In voorkomend geval wordt de erkenning bij de Offerte gevoegd of voorafgaand aan de uitvoering van de boringen ter goedkeuring aan de Opdrachtgever bezorgd.

In elk geval blijft alleen de Opdrachtnemer aansprakelijk ten opzichte van de Opdrachtgever. Zowel de Opdrachtnemer als de onderaannemer(s) moeten beschikken over een grondige kennis van het CMA (Compendium voor Monsternamen en Analyse).

Indien de Opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de opdracht een andere onderaannemer wenst aan te stellen, kan dit enkel mits schriftelijke voorafgaande goedkeuring door de Opdrachtgever. De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om een onderaannemer te weigeren.

Kritieke taken die niet in onderaanneming worden toegestaan zijn:

- Contact met partijen, zoals bijvoorbeeld VLABOTEX, de OVAM, met betrokkenen (eigenaars/gebruikers/exploitanten),
- Uitvoering van de risico-evaluatie, interpretatie van gegevens en resultaten, de opmaak van de rapporten.

1.12.2 Offerte - vorm, inhoud, indiening en opening

1.12.2.1 Vorm en inhoud van de offerte (art. 77-78 KB Plaatsing)

De Offerte moet elektronisch worden ingediend via de e-tendering internetsite <https://eten.publicprocurement.be/>, een elektronische platform in de zin van art. 14, § 7 van de Wet Overheidsopdrachten.

Alle bestanden moeten virusvrij, kopieerbaar zijn en geopend en gelezen kunnen worden.

De Opdrachtgever geeft er de voorkeur aan dat de offertes bestaan uit 3 documenten/bestanden:

- het inschrijvingsbiljet opgemaakt in PDF-formaat;
- de meetstaat opgemaakt in PDF-formaat en in XLS-formaat;
- de bijlagen opgemaakt in PDF-formaat.

De resolutie voor de bestanden moet zo zijn dat afdrukken op het overeenkomstige papierformaat voldoende scherp zijn. De maximale grootte per document is 80MB. Een te groot document kan u opsplitsen in meerdere deeldocumenten. Het geheel van alle documenten mag evenwel niet groter zijn dan 350MB.

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,...).

1.12.2.2 Bij de inschrijving te voegen documenten

De Offerte en de bijlagen gevoegd bij het inschrijvingsbiljet worden in het Nederlands ingediend.

De inschrijver voegt volgende documenten toe aan het inschrijvingsbiljet:

- Een gedetailleerde prijsopgave moet bij de inschrijving gevoegd worden, alsmede de bij het inschrijvingsbiljet bijgevoegde checklist (zie Bijlage 1), waarop de inschrijver aanvinkt of alle gevraagde documenten bij de inschrijving aanwezig zijn. Het inschrijvingsbiljet en elk van de relevante bijlagen dienen door de inschrijver ondertekend.
- Deze prijsopgave moet verplicht gebeuren aan de hand van de samenvattende opmeting bijgevoegd in Bijlage 2. Voldoet de prijsopgave niet aan de gestelde eisen, dan wordt de inschrijving niet in aanmerking genomen. Indien de inschrijver van mening is dat één of meerdere posten in de opmetingsstaat ontbreken, dan maakt hij daar in een apart bijgevoegde begeleidende nota melding van. Niet vermelde posten zijn niet verrekenbaar.
- De lijst van de onderaannemers met de werken die aan elke onderaannemer zullen worden toevertrouwd;
- een ingevuld Uniform Europees Aanbestedingsdocument voor de inschrijver;
- een ingevuld Uniform Europees Aanbestedingsdocument voor de onderaannemers of andere entiteiten op wiens draagkracht de inschrijver zich beroept, en voor alle deelnemers aan een combinatie van ondernemingen;

- Verklaring betreffende totale omzet van de laatste drie beschikbare boekjaren waaruit een gemiddelde jaaromzet blijkt van minstens 700.000,00 euro;
- Kopie van de meest recente gecoördineerde statuten van de Inschrijver(s), alsook (een) document(en) (aanstelling als bestuurder, volmacht of andere) waaruit blijkt dat de perso(o)n(en) die de inschrijving onderteken(t)(en) de onderneming geldig kan(kunnen) verbinden;

In geval er enige onduidelijkheid zou bestaan in hoofde van de Opdrachtgever over een Offerte van een Inschrijver, kan de Opdrachtgever aan de Inschrijver bijkomende inlichtingen vragen over om het even welk aspect van de Offerte teneinde de Offerte van de Inschrijver te kunnen controleren, juist te beoordelen, te evalueren en goed te keuren. Deze inlichtingen kunnen betrekking hebben op om het even welk aspect van de Offerte. De Inschrijver duidt in zijn Offerte een persoon aan met naam, adres en telefoonnummer, die gemachtigd is hem te vertegenwoordigen en die binnen de 48 uur gevolg kan geven aan vragen voor het verstrekken van eventueel vereiste verduidelijkingen.

1.12.2.3 Offerteformulier

Voor het opmaken van zijn offerte maakt de inschrijver gebruik van het bij het bestek gevoegde formulier (zie Bijlage 1). Het inschrijvingsbiljet heeft betrekking op de totaliteit van de opdracht.

1.12.2.4 Samenvattende opmeting

Voor het opmaken van zijn offerte maakt de inschrijver gebruik van de bij het bestek gevoegde samenvattende opmeting (bijlage 2).

1.12.2.5 Indienen van de offertes

De Opdrachtgever verplicht het indienen van offertes via elektronische middelen. De inschrijvers moeten hun offerte indienen via de e-Tendering internetsite <https://eten.publicprocurement.be> die de naleving waarborgt van de voorwaarden van artikel 14, §7 van de Wet Overheidsopdrachten.

Voor hulp bij het indienen van uw offerte kan u gebruik maken van de handleiding e-tendering. Meer informatie kan bekomen worden op de website <http://www.publicprocurement.be> of via de e-Procurement helpdesk of op het nummer +32 (0)2 790 52 00.

De uiterste indieningsdatum van de offertes is **6 juli 2018 om 10.00 uur**. Dit uiterste tijdstip is bepalend voor de tijdige indiening door de inschrijvers. Elke offerte moet vóór dit tijdstip aankomen. Laattijdige offertes worden niet aanvaard.

1.12.2.6 Opening van de offertes

De opening van de inschrijvingen gebeurt door de Opdrachtgever en heeft plaats op **6 juli 2018 om 11.00 uur**.

1.12.2.7 Verbintenistermijn (art. 58 KB Plaatsing)

De verbintenistermijn wordt voor onderhavige opdracht op 180 kalenderdagen gebracht, ingaande de dag na de opening van de offertes.

1.12.3 Prijs

1.12.3.1 Prijsbepaling (art. 25, 26 en 29 KB Plaatsing)

De Opdracht betreft een opdracht volgens prijslijst waarbij de prijzen per post door de Inschrijver worden ingevuld ("Raamcontractprijzen"). Voor de communicatie van de prijzen per post is de Inschrijver verplicht om het model van de prijslijst (meetstaat) te gebruiken dat als Bijlage aan dit Bestek is gevoegd.

De prijzen dienen in euro opgegeven te worden. De prijzen mogen tot twee cijfers na de komma gepreciseerd worden. De BTW wordt in een afzonderlijke post van de samenvattende opmeting vermeld en bij de prijs van de offerte gevoegd. Alle overige heffingen, retributies en accijnzen zijn begrepen in de prijs.

De prijzen van de deelopdrachten worden bepaald op basis van de prijzen vastgelegd in de meetstaat. De totale inschrijvingsprijzen worden echter enkel gebruikt ter vergelijking van de offertes.

De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor slechts een deel van de opdracht toe te wijzen. De vermoedelijke hoeveelheden zoals deze vermeld worden in de samenvattende opmetingsstaat kunnen door de inschrijver niet gewijzigd worden. De inschrijver dient alle nodige inlichtingen te verstrekken om het onderzoek van de prijzen mogelijk te maken, onafhankelijk van het inschrijvingsbedrag.

Het is de Inschrijver verboden enig voorbehoud te formuleren bij of specifieke voorwaarden te koppelen aan de Raamcontractprijzen. De Raamcontractprijzen worden standaard toegepast voor de individuele dienstenopdrachten.

Er zijn geen vereiste of toegestane varianten. Er zijn ook geen vereiste of toegestane opties.

Voor alle posten in de meetstaat geeft de Inschrijver in zijn Offerte een marktconforme prijs op. Op verzoek van de Opdrachtgever moet deze prijs door een detailopgave worden gemotiveerd.

Voor diensten waarvoor geen post is voorzien in de samenvattende opmeting, is het de Inschrijver, na de voorafgaande goedkeuring door de Opdrachtgever voor de uitvoering ervan, toegelaten deze kosten te factureren en een procentuele toeslag of vergoeding aan te rekenen op het bedrag van de factuur voor administratieve kosten en betaalde voorschotten. De toeslag of vergoeding is vastgelegd op maximaal:

- 10 % indien het facturen betreft die in schijven worden voorafbetaald door de Opdrachtnemer, en dus ook in schijven worden doorgerekend (bijvoorbeeld energielevering);
- 5 % indien het een eenmalige factuur betreft die vooraf door de Opdrachtnemer werd betaald.

1.12.3.2 Elementen in de prijs inbegrepen (art. 32, §1 KB Plaatsing)

In aanvulling van de bepalingen van dit artikel is de ongeschonden bewaring, de eventuele verlegging en terugplaatsing van kabels en leidingen waarbij grond- of graafwerken kan worden gestuit volledig ten laste van de Opdrachtnemer (en niet van de particuliere eigenaar) en dit zoals voorzien in de technische bepalingen.

De Opdrachtnemer wordt geacht zowel in zijn eenheidsprijzen als in zijn globale prijzen alle kosten en heffingen die op de werken wegen te hebben inbegrepen, met uitzondering van de belasting op de toegevoegde waarde. De inschrijving omvat alle voorwaarden en vergoedingen voor alle handelingen noodzakelijk om de taak volledig en naar behoren uit te voeren.

De inschrijver wordt geacht kennis te hebben van het gegeven dat hij verplicht is op zijn kosten alle bijkomende werkzaamheden uit te voeren die niet expliciet vermeld zijn in een post van de meetstaat, maar die noodzakelijk zijn voor het leveren van de aan hem toegekende dienst.

De door de inschrijver opgegeven eenheidsprijzen (Raamcontractprijzen) omvatten eveneens alle leveringen en arbeidsloon nodig voor het uitvoeren van de individuele dienstenopdrachten, alsmede allerhande kosten, onkosten en risico's daaraan verbonden zoals huur en onderhoud van materieel, verbruiksleveringen, kosten van verzekering van materieel en van het personeel tegen arbeidsongevallen, kosten voor het uitvoeren van proeven ten laste van de inschrijver, sociale lasten, kosten voor alle in dit Bestek vermelde verzekeringen, studiekosten, kosten van licenties en octrooien.

Zijn eveneens voor rekening van de inschrijver: de kosten die voortvloeien uit de technische bepalingen van dit Bestek: dat zijn algemene kosten, tenzij expliciet anders vermeld, en zijn verdeeld over de verschillende posten van de algemene meetstaat, het leveren en verwerken van diensten, materialen en de manuren.

De prijzen zijn steeds exclusief BTW.

De inschrijver wordt er op gewezen dat inschrijvingskosten niet worden vergoed.

De Opdrachtnemer wordt geacht tevens volgende elementen voor zijn rekening te nemen en in zijn opgegeven prijzen te hebben verwerkt:

- de administratie- en secretariaatskosten;
- de aanlevering van documenten of stukken die gepaard gaan met de uitvoering van de opdracht;
- alle kosten van werken, materialen, e.d. welke niet als dusdanig uitdrukkelijk in de samenvattende opmeting zijn opgenomen, doch wel inherent noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de werken, zijn geacht inbegrepen te zijn in de prijs van de aanneming. Niet-limitatief behoren hiertoe kosten als: verzekering, vergunningen / taksen, omkadering / overhead / winst / administratie, tussentijdse analyses of metingen nodig voor sturing van de werking, werfvergaderingen / rapportage...

1.12.3.3 Prijs- of kostenonderzoek (art. 35 en 37 KB Plaatsing)

Op verzoek van de Opdrachtgever verstrekt de inschrijver alle nodige inlichtingen om het prijs- of kostenonderzoek van zijn offerte mogelijk te maken. De Opdrachtgever 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.

1.12.4 Gunningscriteria

De Opdrachtgever zal de economisch meest voordelige offerte vaststellen op basis van de prijs (totaalprijs exclusief BTW).

Het enige gunningscriterium is de totale inschrijvingsprijs (incl. BTW).

De inschrijver vult de eenheidsprijzen excl. BTW voor alle posten in de samenvattende opmeting.

De gunningsprijs is de totaalprijs bekomen in de samenvattende opmeting nadat de inschrijver alle eenheidsprijzen heeft ingevuld.

Aangezien de vermoedelijke hoeveelheden uit de samenvattende opmeting geraamd zijn, garandeert de Opdrachtgever geen minimale hoeveelheid per post die kan worden uitgevoerd.

De Opdrachtgever behoudt zich onverkort het recht voor om de gehele opdracht, een gedeelte ervan, dan wel bepaalde posten uit de samenvattende opmeting niet toe te wijzen. Dit kan op geen enkele wijze aanleiding geven tot schadevergoeding ten voordele van de inschrijver.

De in de samenvattende opmeting opgenomen hoeveelheden zijn vermoedelijk. De afwijking van deze hoeveelheden ingevolge de uitvoering van deze opdracht kan geen aanleiding geven tot het wijzigen van de eenheidsprijzen of van de andere contractuele bepalingen, tenzij de totaliteit der werken hierdoor vermeerderd of vermindert met meer dan 50% of indien bepaalde posten meer dan verdrievoudigd worden. In dat laatste geval zal de Opdrachtgever met de inschrijver in overleg treden.

1.13 VERTROUWELIJKHEID

De informatie die dit Bestek bevat, is eigendom van de Opdrachtgever en moet als strikt vertrouwelijk worden behandeld. Dit Bestek is enkel uitgegeven om de Inschrijvers uit te nodigen om een Offerte in te dienen voor de Opdracht.

De Opdrachtgever heeft het recht om de Inschrijver in het kader van de gunningsprocedure een vertrouwelijkheidsverklaring of een gedragsreglement te laten ondertekenen.

Alle documenten, ongeacht in welke vorm, die ter beschikking worden gesteld door de Opdrachtgever aan de Inschrijver, blijven op elk ogenblik vertrouwelijk en mogen niet worden verspreid zonder de uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toelating van de Opdrachtgever. De Inschrijver mag de gegevens die de Opdrachtgever hem tengevolge van deze gunningsprocedure ter beschikking stelt, alleen gebruiken voor het doel waarvoor ze zijn verstrekt.

Inschrijvers mogen deze informatie wel verstrekken aan werknemers, onderaannemers of adviseurs van de Inschrijvers die bij de gunningsprocedure zijn betrokken, onder oplegging van dit vertrouwelijkheidsbeding.

De verplichtingen onder deze bepaling gelden niet indien de informatie reeds ter beschikking is van het brede publiek (op een andere wijze dan door inbreuk op deze bepaling). De verplichtingen gelden evenmin indien uit het Bestek dan wel uit andere mededelingen van de Opdrachtgever uitdrukkelijk het tegendeel volgt. Indien de Inschrijver verplicht is de informatie bekend te maken, bijvoorbeeld op basis van een wettelijke verplichting of in het kader van een gerechtelijke procedure, moet de Inschrijver (1) de Opdrachtgever hierover informeren en (2) is de Inschrijver verplicht de bekendmaking zoveel mogelijk te beperken.

1.14 RECHT OM DE OPDRACHT NIET TOE TE WIJZEN

Het volgen van de voorliggende gunningsprocedure houdt geen verplichting in tot het toewijzen van de Opdracht. De Opdrachtgever kan zowel afzien van het gunnen van de Opdracht, als de procedure herbeginnen, desnoods op een andere wijze. De Opdrachtgever behoudt zich uitdrukkelijk het recht voor desgevallend bepaalde wijzigingen aan de Opdracht aan te brengen wanneer de wenselijkheid daartoe blijkt.

1.15 TOEWIJZING VAN DE INDIVIDUELE DIENSTENOPDRACHTEN

1.15.1 Algemeen

De Opdrachtgever schat dat het aantal opgestarte gefaseerde beschrijvende bodemonderzoeken de komende vier (4) jaar ongeveer zestig (60) en het aantal gefaseerde bodemsaneringsprojecten veertig (40) zullen bedragen. Het aantal uit te voeren risicometingen zal ongeveer vijftig (50) en het aantal opgestarte gefaseerde bodemsaneringswerken ongeveer veertig (40) bedragen.

1.15.2 Toewijzing en uitvoering van de individuele dienstenopdrachten

De gunning van de individuele dienstenopdrachten binnen de Raamovereenkomst gebeurt door rechtstreekse gunning door de Opdrachtgever aan één van de drie Opdrachtnemers en dit op grond van een rangschikking die op basis van de ingediende Offertes voor de Opdracht zal worden opgemaakt.

De best gerangschikte Opdrachtnemer zal maximaal 50 % van alle individuele dienstenopdrachten worden gevraagd uit te voeren. De tweede gerangschikte Opdrachtnemer zal maximaal 30% van alle individuele dienstenopdrachten worden gevraagd uit te voeren. De derde gerangschikte Opdrachtnemer zal maximaal 20% van alle individuele dienstenopdrachten worden gevraagd uit te voeren.

Indien een Opdrachtnemer de individuele dienstenopdracht niet zou aanvaarden, dan wordt steeds aan de volgende best gerangschikte Opdrachtnemer gevraagd om de individuele dienstenopdracht uit te voeren.

Indien één Opdrachtnemer de Raamovereenkomst zou verlaten, wijzigt de verhouding naar 60% van de individuele dienstenopdrachten voor de best gerangschikte Opdrachtnemer en 40% van de individuele dienstenopdrachten voor de tweede gerangschikte Opdrachtnemer voor wat betreft de nog komende opdrachten.

1.15.3 Evaluatie van de uitvoering van de individuele dienstenopdrachten

Vóór het einde van de eerste twee (2) jaar van de Raamovereenkomst (met name de initiële looptijd van de Raamovereenkomst) en vóór het einde van de 1^{ste} verlenging voorziet de Opdrachtgever een evaluatiemoment en wordt aan alle uitgevoerde individuele dienstenopdrachten een score toegekend. Deze evaluatie per individuele dienstenopdracht houdt rekening met de volgende punten (telkens in totaal op 10 punten) (zie 1.16.14):

- Klantgerichtheid en klantvriendelijkheid: 1 punt
- Kwaliteit en vakkennis: 4 punten
- Efficiëntie en resultaatgericht werken: 3 punten
- Timing: 2 punten

Bij een score van 0 tot en met 5 punten voor minimum drie (3) individuele dienstenopdrachten behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor om de Raamovereenkomst met de betreffende Opdrachtnemer met de lage score te beëindigen (en aldus om geen verlenging van de Raamovereenkomst toe te staan).

1.15.4 Concrete toewijzing per individuele dienstenopdracht

De opmaak van een voorstel van de uit te voeren werken maakt onderdeel uit van de toegewezen opdracht. De erkende bodemsaneringsdeskundige zal een voorafgaande opdracht krijgen voor het opmaken van een voorstel met betrekking tot de uitvoering van de opdracht en het voorleggen van het voorstel en een hieraan gerelateerde ingevulde meetstaat met vermelding van de hoeveelheid en Raamcontractprijzen. Deze documenten worden overgemaakt aan de Opdrachtgever via elektronische weg (zie timing onder 1.16.14.4).

Indien de Opdrachtnemer van oordeel is dat hij om een gegronde reden (bijv. belangenvermenging) een bepaalde individuele dienstenopdracht niet kan uitvoeren voor VLABOTEX, dient hij de Opdrachtgever hiervan zo spoedig mogelijk in te lichten.

1.16 BEPALINGEN MET BETREKKING TOT DE UITVOERING VAN DE RAAMOVEREENKOMST

1.16.1 Documenten

De Opdrachtnemer levert de afgewerkte rapporten aan zoals omschreven in de technische bepalingen van dit Bestek. Naast de digitale rapporten en/of plannen in pdf-formaat, worden ook de nodige bestanden in bewerkbare originele formaten (Word, Excel, Bruikbaar AutoCAD,...) aangeleverd. Ook na beëindiging van het raamcontract moeten deze bestanden op éérvoudig verzoek van de Opdrachtgever kosteloos aangeleverd worden.

1.16.2 Betalingen

De Opdrachtnemer stuurt een gedetailleerde vorderingstaat per e-mail aan de dossierbeheerder van de Opdrachtgever, zoals aangeduid voor de betreffende individuele dienstenopdracht. De Opdrachtgever beschikt vervolgens over een verificatietermijn van dertig (30) kalenderdagen. Na het aflopen van deze verificatietermijn, beschikt de Opdrachtgever over een betalingstermijn van dertig (30) kalenderdagen.

1.16.3 Aansprakelijkheid van de Opdrachtnemer

De Opdrachtnemer draagt (in het kader van de uitvoering van een individuele dienstenopdracht) de volle aansprakelijkheid voor de fouten en nalatigheden die in de verleende diensten voorkomen, inzonderheid de studies, de berekeningen, de plannen of in alle andere ter uitvoering van de individuele dienstenopdracht door hem voorgelegde stukken. Indien de fouten of nalatigheden voortvloeien uit de ontwerpfase, is het de eBSD die de ontwerpfase heeft begeleid die hiervoor de aansprakelijkheid draagt.

In de ingenieursopdrachten is de Opdrachtnemer er ten overstaan van de Opdrachtgever toe gehouden vanaf de (voorlopige) oplevering van het geheel van de werken waarop zijn studieopdracht slaat, de aansprakelijkheid op zich te nemen bedoeld in de artikelen 1792 en 2270 van het Burgerlijk Wetboek.

De Opdrachtnemer vrijwaart de Opdrachtgever bovendien tegen elke schadevergoeding die deze aan derden verschuldigd is op grond van zijn fout, nalatigheid, vertraging of in gebreke blijven.

1.16.4 verzekering

Het geheel van de opdracht maakt het voorwerp uit van een verzekeringspolis burgerlijke aansprakelijkheid. De polis burgerlijke aansprakelijkheid moet een waarborg inhouden voor de lichamelijke, zuiver financiële, materiele en immateriele schade aan derden die verband houdt met de uitvoering van de opdracht. Als verzekerde personen moeten naast de inschrijver, de eventuele onderaannemers en de Opdrachtgever zijn opgenomen.

De Opdrachtnemer zal de Opdrachtgever, zijn vertegenwoordigers, bedienden en agenten, of hun aangestelden verdedigen, vrijwaren en vergoeden met betrekking tot alle kosten, verliezen, schade, uitgaven en klachten van welke aard ook (de klachten gegrond op art. 544 van het Belgisch Burgerlijk Wetboek inbegrepen) die zich voordoen tijdens en/of door het feit van de uitvoering van het aannemingscontract, tenzij wanneer dergelijke kosten, verliezen, schade, uitgaven en klachten louter voortvloeien uit nalatigheid vanwege de Opdrachtgever, van zijn vertegenwoordigers, bedienden en agenten, of van hun aangestelden.

1.16.5 Controle en toezicht

De uitvoering van deze opdracht gebeurt onder leiding en toezicht van projectleiders van de Opdrachtgever.

1.16.6 Boeteclausule bij laattijdige uitvoering

Gelet op de strikte timing (zie verder) die voor de individuele dienstenopdrachten noodzakelijk zal gelden, wordt per kalenderdag vertraging een bedrag van € 40 boete aangerekend met een maximum van 25% van de totale individuele dienstenopdracht, met name bij het overschrijden van de vooropgestelde termijnen.

1.16.7 Keuring

Zo voor de uitvoering van een individuele dienstenopdracht een rapport moet worden opgesteld, waarvoor een conformverklaringsprocedure bestaat bij de OVAM, geldt deze conformverklaring als keuring voor deze individuele dienstenopdracht.

1.16.8 Prijsherziening

Jaarlijks kan de eBSD een voorstel tot indexatie van de Raamcontractprijzen volgens de evolutie van de gezondheidsindex aan de Opdrachtgever voorleggen. Deze prijsherziening geldt enkel voor de individuele dienstenopdrachten die worden toegewezen na 1 januari van het jaar waarin de prijsherziening wordt toegepast. Reeds gevorderde werken kunnen niet geïndexeerd worden.

Voor de berekening van de prijsherziening wordt de volgende formule toegepast:

$$P = Po (0,2 + 0,8 \times S/So);$$

P = herziene prijs

Po = initiële prijs

So = gezondheidsindex vastgesteld op de kalendermaand van de opening van de offertes (bron N.I.S)

S = zelfde index beschikbaar op maand van indiening van schuldvordering.

De waarde $P_o (0,2 + 0,8 \times S/S_o)$, wordt afgerond op het dichtstbij gelegen derde decimaal. De nieuw berekende Raamcontractprijs P wordt afgerond op het dichtstbij gelegen getal met drie beduidende cijfers en vervolgens afgerond op het dichtstbij gelegen tweede decimaal.

De prijsherziening is niet van toepassing op de stelposten.

1.16.9 Borgstelling

Als waarborg voor de goede uitvoering van de Raamovereenkomst en de individuele dienstenopdrachten en het nakomen van de verplichtingen van de Opdrachtnemer, wordt een borgtocht van 5 % (vijf procent) op het totale bedrag, excl. BTW, van de Raamovereenkomst genomen. Het aldus bekomen bedrag wordt naar het hoger tental in euro afgerond.

Deze borgtocht wordt door de inschrijver of een derde uiterlijk 30 kalenderdagen na de sluiting van de Raamovereenkomst gesteld op één van de wijzen voorzien in artikel 26/27 KB Uitvoering.

De borgtocht wordt in zijn geheel vrijgegeven na het definitief aanvaarden van de laatste individuele dienstenopdracht uitgevoerd op basis van de Raamovereenkomst (afgesloten op basis van dit Bestek), op uitdrukkelijke vraag van de inschrijver en op voorwaarde dat de verleende diensten zijn opgeleverd.

1.16.10 Veiligheid

Bijkomend aan de verplichtingen op het vlak van veiligheid in de bestaande wetgeving, standaardprocedures, codes van goede praktijk e.d., moet de eBSD:

- alvorens de werkzaamheden aan te vatten een grondige analyse maken van de (potentiële)risico's die ermee gepaard (kunnen) gaan (voor werknemers, milieu, omgeving, eigendommen, reputatie,...),
- voor, tijdens en zo nodig na de werkzaamheden de noodzakelijke risico-en schadebeperkende maatregelen voorzien en nemen,
- in het geval zich naar aanleiding van de werkzaamheden schade of bijkomende risico's van welke aard ook zou(den) voordoen, hierover onverwijld communiceren met alle andere betrokken partijen en instanties alsook de vereiste risico- en schadebeperkende of andere maatregelen nemen.

1.16.11 Schorsing of intrekking erkenning

Wanneer de erkenning van de Opdrachtnemer in de loop van de contracttermijn wordt geschorst of ingetrokken, geeft de Opdrachtnemer hiervan onverwijld kennis aan de Opdrachtgever. Door de indiening van diens offerte, stemt de Opdrachtnemer ermee in dat een dergelijke gebeurtenis als een ernstige tekortkoming van (de uitvoering van) de opdracht zal worden beschouwd. De opdrachtgever kan op grond van dit laatste beslissen om het contract te verbreken vanaf de datum van schorsing/intrekking. De Opdrachtnemer kan hiervoor geen schadevergoeding verkrijgen. Enkel de prestaties die reeds volledig afgerond waren op de datum van schorsing/intrekking, zullen vergoed worden.

1.16.12 Klachten en verzoeken

De Opdrachtnemer kan zich niet beroepen op volgende omstandigheden om de modaliteiten van de opdracht te herzien :

- De toestand van het terrein;
- De weersomstandigheden;
- De inzetbaarheid van personeel of materiaal;
- Het ontbreken van gegevens voor zover hier geen melding van werd gemaakt voor het indienen van de definitieve offerte.

1.16.13 Rapportage modaliteiten en milieuzorg

Alle op te maken documenten (o.a. teksten, plannen, tekeningen) worden op elektronische drager aan de Opdrachtgever bezorgd. Het formaat voor het aanleveren van de gegevens op elektronische drager wordt bepaald door de meest recente standaardprocedure. Ook wordt er steeds een pdf en een papieren versie (1 exemplaar) gevraagd van het volledige rapport. Dit dient reeds verrekend te zijn in de posten voor de opmaak van de betreffende documenten.

De opdrachthouder garandeert dat alle elektronische informatie virusvrij is.

1.16.14 Evaluatie criteria uitvoering van de individuele dienstopdracht

Bij de uitvoering van dit contract verwacht de Opdrachtgever dat de verschillende Opdrachtnemers vanuit hun expertise maximaal streven naar een kwalitatieve, klantgerichte en klantvriendelijke dienstverlening waarbij de timing en de gemaakte afspraken worden nageleefd. de Opdrachtgever heeft er alle vertrouwen in dat de aangestelde Opdrachtnemers gezien hun ruime praktijkervaring als erkend bodemsaneringsdeskundigen het maximum aan inspanningen zullen leveren om deze verwachtingen waar te maken.

1.16.14.1 Klantgerichtheid en klantvriendelijkheid: 1 punt

Tijdens de uitvoering van iedere deelopdracht verwacht de Opdrachtgever dat de Opdrachtnemers op een klantgerichte en klantvriendelijke manier omgaan met de Opdrachtgever, eigenaars, gebruikers, exploitanten, projectontwikkelaars, overheden, enz. die betrokken zijn bij een deelopdracht. Men houdt rekening met sluitingsdagen, activiteiten (strijkatelier, wasserij waarbinnen netjes moet gewerkt worden), sluitingsuren,...

1.16.14.2 Kwaliteit en vakkennis: 4 punten

Kwaliteit: 2 punten

De Opdrachtnemers die instaan voor de uitvoering van dit contract worden geacht uitgebreide ervaring te hebben in het uitvoeren van bodemonderzoeken, opmaken van bodemsaneringsprojecten en opvolgen van bodemsaneringswerken. Daarnaast zijn ze op de hoogte van de uitvoering van kwalitatief veldwerk conform de richtlijnen van het CMA. Er wordt van de Opdrachtnemer verwacht dat er bij de uitvoering van het contract gestreefd wordt naar een uitstekende kwalitatieve dienstverlening en dit in alle onderdelen van een deelopdracht: tijdens de uitwerking van een onderzoeksstrategie, de uitvoering van veldwerk en analyses, de interpretaties van gegevens, de rapportage van de bevindingen (OBO, BBO, BSP, dagboeken der werken, vergaderverslagen, TTR, EEO), de communicatie met de betrokkenen, kwaliteit en netheid van afwerking boringen, enz...

Vakkennis: 2 punten

De Opdrachtnemers worden geacht uitgebreide ervaring en vakkennis te hebben onder andere in het toepassen van snelle screeningsmethodes, historisch onderzoek, het uitvoeren van BBO's en BSP's volgens de CvGP VLABOTEX, het afperken en bepalen van kernzones, het uitvoeren van risico-

evaluaties, het interpreteren van beschikbare gegevens, het opmaken van voorstellen pilootproeven en monitoringen, keuze van haalbare saneringstechnieken, aanpak van vuilvrachtverwijdering, het voorstellen van innovatieve technieken, het bepalen van risicogrenswaarden en terugsaneerwaarden, opvolging BSW....

1.16.14.3 Efficient en resultaat gericht werken: 3 punten

De Opdrachtnemers worden geacht (kosten) efficiënt en resultaat gericht te werken onder andere door: snelle reactie bij onverwachte resultaten (bijv. heranalyse aanvragen,...), correlatie bewaken tussen PID-metingen en analyseresultaten, nodige flexibiliteit tijdens uitvoering veldwerk (bijv. niet voor 1 boring teruggaan), kosten-efficiënt en doelgericht werken (bij o.m. staalname en analyse, uitvoering boringen, MIP sonderingen, op risico- en vuilvrachtverwijdering gebaseerde saneringsvisie, technisch en financieel haalbaar saneringsvisie, oplossingsgerichte begeleiding BSW,), vooruitdenkend werken (bijv. relevante metingen/proeven in functie van BSP tijdens het BBO uitvoeren,...), snelle verwerking en communicatie veldwerkgegevens.

1.16.14.4 Timing: 2 punten

De timing die opgenomen is in het bestek en die wordt afgesproken tijdens de uitvoering van de individuele dienstenopdracht dient nageleefd te worden. Wanneer een timing niet kan nageleefd worden, dient dit voorafgaandelijk grondig gemotiveerd te worden.

De termijnen van uitvoering kunnen verschillen naargelang de individuele dienstenopdracht. Door het aanvaarden van een individuele dienstenopdracht, verbindt de Opdrachtnemer zich tot de uitvoering binnen de voorziene termijn opgenomen in het specifieke bestek van de individuele dienstenopdracht. In het algemeen gelden de volgende termijnen, tenzij hiervan met onderlinge toestemming of in het specifieke bestek wordt afgeweken:

- 5 werkdagen: Schriftelijke bevestiging door de Opdrachtnemer of de individuele dienstenopdracht wordt aanvaard of niet.
- 10 werkdagen: Opmaak van voorstel eerste fase of vervolgfase BBO of aanvullend kernonderzoek binnen het BSP en opmaak van meetstaat. Het vervolg van de individuele dienstenopdracht gaat pas in van zodra een ondertekende bestelbon wordt overgemaakt aan de eBSD. De termijn gaat in vanaf de datum van schriftelijke bevestiging.
- Termijn aanpassingen opmerkingen van de Opdrachtgever op de voorstellen van eBSD (eerste of vervolgfase onderzoek) incl. opmaak meetstaat: binnen 5 werkdagen.
- 30 werkdagen per veldwerkfase + 10 dagen in geval van boringen op openbaar domein/ buurtpercelen (i.v.m. toestemmingen) incl. voorstel eventueel verder onderzoek (vervolgfase BBO of BSP). Deze termijn gaat in vanaf het ontvangen van de bestelbon.
- Termijn afwerking rapporten beschrijvend bodemonderzoek (BBO), bodemsaneringsproject (BSP), bestek, rapport monitoring en eindevaluatie onderzoek: binnen de 20 werkdagen na de laatste fase veldwerk en/of na akkoord voor het opstellen van het rapport.
- Termijn aanpassingen opmerkingen van de Opdrachtgever en/ of OVAM op draft rapporten: binnen 5 werkdagen.
- Termijn afwerking definitieve rapporten voor het indienen bij de OVAM na akkoord van de Opdrachtgever: 5 werkdagen.

2 TECHNISCH GEDEELTE

Verduidelijking van de posten in de meetstaat

10. VELDWERK (BBO, BSP, BSW, MONITORING EN RISICOGERICHTE METINGEN)

Onder postnummer 10 valt het veldwerk dat uitgevoerd wordt in het kader van een beschrijvend bodemonderzoek, monitoringsrondes, risicogerichte metingen, een bodemsaneringsproject en/of bodemsaneringswerken. Dit veldwerk wordt uitgevoerd conform de geldende codes van goede praktijk, compendium voor monsterneming en analyse (CMA) en de standaardprocedures van de OVAM en VLABOTEX.

Indien additioneel veldwerk, waarvoor geen posten voorzien zijn onder postnummer 10, noodzakelijk blijkt, wordt door de eBSD hiervoor een marktconforme prijs geboden. VLABOTEX behoudt zich echter het recht voor dit additioneel veldwerk eventueel door een andere partij te laten uitvoeren.

Algemene uitvoeringsregels:

- Het is de exclusieve verantwoordelijkheid van de eBSD om bij het doorboren/doorprikken van beperkt doorlatende lagen (kleilagen, veenlagen, leemlagen, ...), deze lagen na uitvoering van de boringen correct af te sluiten en dit op eigen kosten. Alle gevolgschade bij het niet correct afsluiten van deze lagen is ten laste van de eBSD;
- Manuele en mechanische boringen en peilbuizen waarbij de PID-metingen (snelle screeningsmethodes) onbetrouwbaar blijken, kunnen niet worden gevorderd. VLABOTEX kan controleboringen laten uitvoeren. Indien significante afwijkingen van textuur/PID/analyses e.d. worden vastgesteld, dan zijn de geplaatste boringen niet vorderbaar. Kosten die voortvloeien uit eventuele corrigerende maatregelen naar aanleiding van onnauwkeurige PID-metingen zijn niet ten laste van VLABOTEX;
- Het veldwerk van de eigen boorploeg maar ook van externe boorploegen (o.a. handmatige en mechanische boringen; MIP sonderingen, PID metingen...) gebeurt onder de volledige supervisie en verantwoordelijkheid van de PL van de eBSD. De PL moet aanwezig zijn op de kritische momenten. Bij het opstellen van een voorstel voor het uitvoeren van de eerste onderzoeksronde is een terreinbezoek door de PL noodzakelijk. Indien nodig moet de PL een extra terreinbezoek uitvoeren in het kader van het opmaken van een voorstel voor de volgende onderzoeksrondes;
- Tenzij elders vermeld, omvat het veldwerk eveneens de afspraken met eigenaars/exploitanten/gebruikers van het terrein, mob/demob van materialen en meetapparatuur, plaatsing en calibratie van de meetapparatuur en de nodige verplaatsingskosten van het personeel van de eBSD;
- De eBSD zet de boringen uit op locatie en pas na schriftelijke goedkeuring door de exploitant/eigenaar mogen deze worden uitgevoerd;
- Schade en/of gevolgschade aan ondergrondse of bovengrondse leidingen of constructies kan nooit op VLABOTEX worden verhaald. De erkend bodemsaneringsdeskundige zal dan ook VLABOTEX dienen te vrijwaren voor aanspraken door derden. De eBSD neemt initiatief om op eigen kosten de nodige herstellingen te (laten) uitvoeren in geval van het doorboren van ondergrondse leidingen;
- Om verticale kruiscontaminatie tegen te gaan, wordt onder het grondwater (voor diepere peilbuizen) of in zwaar gecontamineerde zones, steeds gebruik gemaakt van vloeistofdichte voer- of steunbuizen (casing); Tevens dienen de boorgaten met cement- of bentonietlurry

- opgevuld te worden om verticale verspreiding van de verontreiniging (incl. puur product) langs het boorgat of de peilbuis te vermijden;
- Omwille van het gevaar op beschadiging van nutsleidingen, gebeurt machinaal boren of gutsen nooit in het traject van 0 tot 1,5 m-mv. Indien handmatig boren niet mogelijk is in dit traject wordt er handmatig voorgegraven;
 - Zowel in de kernzone als nabij de risicolocaties (bv. opslag plaatsen en droogkuismachines) is een correcte opvulling van het boorgat en correcte afwerking van de verharding t.h.v. het boorgat noodzakelijk. Het eventueel veroorzaken van bijkomende verontreiniging en verdere verspreiding van de kernzone ten gevolge van het niet volgens de regels der kunst afwerken en opvullen van het boorgat is de volledige verantwoordelijkheid van de eBSD;
 - In kernzones mogen geen geneste peilbuizen worden toegepast. Bij de plaatsing van de geneste peilbuizen dient rekening gehouden te worden met de bepalingen van de recente CMA;
 - De eBSD is steeds kritisch en reageert onmiddellijk bij onverwachte analyseresultaten door aanvraag heranalyse.

10.1. VASTE KOSTEN HANDMATIGE BORINGEN

Onder postnummer 10.1 zijn alle vaste kosten vervat voor de voorbereiding, coördinatie tussen de eBSD en ev. onderaannemer, de mobilisatie en de demobilisatie, het laden en lossen van het boormaterieel, en aanwezigheid van de PL op de kritische momenten. Deze kosten worden verrekend per boorcampagne (= per fase), waarbij een boorcampagne meerdere dagen kan duren. De eBSD dient zich vooraf te vergewissen van de technische mogelijkheid/toegankelijkheid voor het gebruik van een bepaalde boormaterialen op een specifiek terrein.

10.2. HANDMATIGE BORINGEN TOT MAXIMAAL 8 m-mv

Onder postnummer 10.2 wordt alle handmatig boorwerk bedoeld tot een maximale diepte van 8m-mv per meter afgerond naar decimeter. Onder deze post valt het boren met een handboor, handmatig pulsen en gutsen met een mechanische breekhamer. De meterprijzen zijn inclusief monstername, boorbeschrijving, selectie en levering van grondstalen aan labo, de mobilisatie en demobilisatie van veldwerkploegen en materialen, aanwezigheid van de PL op de kritische momenten, eventuele begeleiding van boringen door PL, leidingdetectie, de afvoer van verontreinigde of niet-verontreinigde gronden, het inmeten van het boorpunt, het opvullen van het boorgat en het correct afsluiten van beperkt ondoorlatende grondlagen.

10.3. HANDMATIGE BORINGEN MET PEILFILTER TOT MAXIMAAL 8 m-mv

Onder postnummer 10.3 wordt alle handmatig boorwerk inclusief de installatie van een peilbuis bedoeld tot een maximale diepte van 8m-mv per meter afgerond naar decimeter. Onder deze post valt het boren met een handboor, handmatig pulsen en gutsen met een breekhamer. De peilbuizen zijn vervaardigd uit HDPE. De peilbuizen in de kernzone hebben een minimale diameter van 50 mm, buiten de kern is een kleinere diameter toegelaten (minimum 32 mm diameter). De verschillende peilbuisstukken worden aan elkaar bevestigd door middel van een schroefdraadverbinding. Zowel boven- als onderaan wordt een geschikte dop voorzien. De meterprijzen zijn inclusief monstername, boorbeschrijving, selectie en levering van grondstalen aan labo, de mobilisatie en demobilisatie van veldwerkploegen en materialen, aanwezigheid van de PL op de kritische momenten, eventuele begeleiding van boringen door PL, leidingdetectie, de afvoer van verontreinigde of niet-verontreinigde gronden, het gebruik van filterkous, zwelklei en grind, een duidelijke en weerbestendige labelling van

de peilbuizen, schoonspoelen van peilbuizen na plaatsing (peilbuisontwikkeling) en het inmeten van het boorpunt, het opvullen van het boorgat, het correct afwerken van de oorspronkelijke verharding en het correct afsluiten van beperkt ondoorlatende grondlagen.

Deze post is niet cumuleerbaar met post 10.2.

10.4. MECHANISCHE MILIEUBORINGEN

Onder postnummer 10.4 wordt machinaal boorwerk bedoeld voor boringen die manueel niet uitgevoerd kunnen worden (bijvoorbeeld boringen dieper dan 8 m-mv of boringen diep onder de grondwaterstand) tot maximaal 50 m-mv. De methode van boringen en plaatsing van de filters is een keuze van de eBSD maar:

- Sonische boring en (holle) avegaar boringen in de kern zone van de verontreiniging zijn niet toegestaan;
- De gekozen boormethode mag ook geen (verticale) verspreiding van de verontreiniging veroorzaken (onder andere door verticale stroming van puur product en versmering van de verontreiniging);
- Gekozen boortechniek mag geen negatieve effecten hebben op de goede werking van de (onttrekking/injectie/monitoring) filters (door o.a. versmeering van de boorgat door fijn fracties);
- Gekozen boortechniek moet de opmaak van een duidelijke boorbeschrijving, een representatief grondstaalname (met steekbussen) en het uitvoeren van snelle screeningsmethodes (zie hieronder) mogelijk maken.

De meterprijzen zijn inclusief leidingdetectie, de afvoer van verontreinigde of niet-verontreinigde gronden, het inmeten van het boorpunt, selectie en levering van grondstalen aan labo, eventuele begeleiding door de PL van de eBSD, aanwezigheid van de PL op de kritische momenten en het handmatig voorboren tot 1,5 m-mv met een handboor met minimaal dezelfde diameter als de machinale boor, het opvullen van het boorgat, het correct afwerken van het boorgat *cfr.* de oorspronkelijke verharding en het correct afsluiten van beperkt ondoorlatende bodemlagen. Voor handmatig voorgraven is het aparte postnummer 10.4.9 voorzien.

De filters worden omstort met filtergrind. De omstorting van de filterstelling wordt uitgevoerd tot boven de bovenkant van de filterstelling (minimaal 0,25 en maximaal 0,5 m). Er dient een bentonietstop (groutmengsel) aangebracht te worden boven het filtergrind tot net onder het maaiveld.

10.4.1. Vaste kosten mechanisch boren

In dit postnummer zijn alle vaste kosten vervat voor de voorbereiding, coördinatie tussen de eBSD en boorfirma als ev. onderaannemer, de mobilisatie en de demobilisatie en het laden en lossen van het mechanisch boormaterieel. Deze kosten worden verrekend per boorcampagne (=fase), waarbij een boorcampagne meerdere dagen kan duren. De eBSD dient zich vooraf te vergewissen van de technische mogelijkheid/toegankelijkheid voor het gebruik van een bepaalde machine op een specifiek terrein. Behoudens overmacht, kunnen geen kosten aangerekend worden wanneer een boormachine niet kan gebruikt worden. Bovendien kan de eBSD geen kosten aanrekenen indien de voorziene boordiepte niet wordt gehaald of door de inschattingfout van zijn onderaannemers een niet voldoende krachtige machine werd ingezet.

10.4.2. Stelkosten per boring (inclusief manueel voorboren en ombouwen machine)

Dit postnummer houdt alle kosten in die gepaard gaan met het opstellen en het ombouwen van de boormachine per boorpunt. Deze kosten worden verrekend per stuk (boorlocatie).

10.4.3. Boren (inclusief monstername en boorbeschrijving) 0-12 m-mv

Onder postnummer 10.4.3 wordt alle machinaal boorwerk inclusief monstername en boorbeschrijving bedoeld tot een maximale diepte van 12 m-mv per meter afgerond naar decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met post 10.4.4 t.e.m. 10.4.7.

10.4.4. Boren (inclusief monstername en boorbeschrijving) 0-20 m-mv

Onder postnummer 10.4.4 wordt alle machinaal boorwerk inclusief monstername en boorbeschrijving bedoeld tot een maximale diepte van 20 m-mv per meter afgerond naar decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met post 10.4.3 en 10.4.5 t.e.m. 10.4.7

10.4.5. Boren (inclusief monstername en boorbeschrijving) 0-30 m-mv

Onder postnummer 10.4.5 wordt alle machinaal boorwerk inclusief monstername en boorbeschrijving bedoeld tot een maximale diepte van 30 m-mv per meter afgerond naar decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.4.3, 10.4.4, 10.4.6 en 10.4.7.

10.4.6. Boren (inclusief monstername en boorbeschrijving) 0-40 m-mv

Onder postnummer 10.4.6 wordt alle machinaal boorwerk inclusief monstername en boorbeschrijving bedoeld tot een maximale diepte van 40 m-mv per meter afgerond naar decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.4.3, 10.4.4, 10.4.5 en 10.4.7.

10.4.7. Boren (inclusief monstername en boorbeschrijving) 0-50 m-mv

Onder postnummer 10.4.7 wordt alle machinaal boorwerk inclusief monstername en boorbeschrijving bedoeld tot een maximale diepte van 50 m-mv per meter afgerond naar decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.4.3 t.e.m.10.4.6.

10.4.8. Plaatsen peilbuis (excl. boring)

Onder postnummer 10.4.8 wordt de plaatsing van peilbuizen incl. schoonspoelen van peilbuizen na plaatsing (peilbuisontwikkeling) voor machinale boringen bedoeld per meter peilbuis materiaal afgerond naar decimeter. De peilbuizen zijn vervaardigd uit HDPE. De peilbuizen in de kern van de verontreiniging hebben een minimale diameter van 50 mm, buiten de kern is een kleinere diameter toegelaten. De verschillende peilbuisstukken worden aan elkaar bevestigd door middel van een schroefdraadverbinding. Zowel boven- als onderaan wordt een geschikte dop voorzien.

10.4.9. Manueel voorgraven

Omwille van het gevaar op beschadiging van nutsleidingen, gebeurt machinaal boren nooit in het traject van 0 tot 1,5 m-mv. Ook bij handmatig boren kan het gebeuren dat de toplagen niet handmatig te doorboren zijn, gutsen is dan niet toegestaan in het traject van 0 tot 1,5 m-mv. Men kan dan manueel voorgraven. Dit voorgraven dient met de nodige omzichtigheid te gebeuren om zwakkere leidingen (telefoon, glasvezel, kunststofleidingen,...) niet te beschadigen. De eBSD is verplicht de originele verharding en/of onderfundering kwalitatief te herstellen in een staat die gelijkaardig aan de oorspronkelijke staat is. Deze post wordt verrekend per meter.

10.4.10. Boren met verloren punt

Onder postnummer 10.4.10 wordt alle machinaal boorwerk bedoeld tot een maximale diepte van 30 m-mv per meter afgerond naar decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met post 10.4.3 t.e.m. 10.4.7 maar comuleerbaar met post 10.4.8.

10.5. SPECIFIEKE TECHNIEKEN VOCL-ONDERZOEK

In de code van goede praktijk "VLABOTEX: Uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties" (februari 2009) zijn specifieke onderzoekstechnieken opgenomen voor bodemonderzoek naar VOCL zoals staalname met steekbussen, Sudanroodtesten, PID-screening met zakjesmethode, machinale boringen met liner, gebruik van MIP, bodemluchtmetingen,...

10.5.1. Staalname m.b.v. steekbus

Bij handmatige boringen worden steekbussen genomen d.m.v. een steekboor. Dat is een systeem om een (stalen) steekbus in de grond te brengen waarmee een ongeroerd grondmonster kan worden genomen. Steekboren worden de grond ingeduwd of geslagen, waarbij de sequentie van de bodemlagen minimaal wordt verstoord en de chemische eigenschappen worden behouden.

Bij de mechanische boringen wordt de steekbus bevestigd aan ramstangen en wordt de boor in de grond gedreven door middel van een slaghamer die hydraulisch of met een andere motor wordt aangedreven (al of niet op een boorwagen gemonteerd). Na het bovenhalen worden de bussen onmiddellijk afgesloten, waardoor nauwelijks vervluchtiging kan optreden. Dergelijke steekboormonsters zijn daarom geschikt voor VOCL-analyses. De eBSD neemt enkel steekboormonsters waar hij nadien een analyse plant. Dit impliceert maximaal enkele steekmonsters per boring. De steekboormonsters worden genomen op basis van het PID-profiel.

De kosten onder postnummer 10.5.1 worden verrekend per genomen steekbus ongeacht dit manueel of machinaal gebeurt en zijn incl. de verwerkingskosten van het labo.

10.5.2. PID screening: zakjesmethode per 50 cm of gelijkwaardig

Tijdens de uitvoering van een manuele of machinale boring in het kader van het onderzoek naar de kernzone of daarbuiten wordt een bodemonster onmiddellijk in een kunststof zakje of een glazen potje gebracht. Na sluiting met luchtinclusie en enige tijd schudden, wordt door middel van een meting van de luchtfase met een PID-meter een indicatie bekomen van de aanwezigheid van VOCL's of andere VOC in het monster.

De metingen in de kernzone gebeuren per 50 cm en bij wisseling van textuur of visuele waarneming van de bodem (conform de "Code van Goede Praktijk van Vlabotex"). De metingen in de pluimzone kunnen per 100 cm gebeuren. Bij verhoogde PID-waarde zowel in de kern als in de pluimzone kan het aangewezen zijn om het interval te verkleinen. De eBSD noteert en rapporteert de meetwaarden per diepte-interval.

De PID-meter dient te beschikken over een voldoende sterke lamp voor het meten van tetrachlooretheen, trichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen en vinylchloride. De PID-meter moet een kwantitatieve bepaling mogelijk maken: het bereik ligt bij voorkeur tussen 0 en 2000 à 10000 ppm, het toestel beschikt over correctiefactoren specifiek voor het type toestel gekalibreerd door de leverancier. Het toestel heeft een voldoende snelle respons en voert minimaal om de seconde een meting uit. Het toestel is ATEX (explosievrij). Om de juiste werking van de PID meter te garanderen wordt de PID meter begin en eind van de veldwerkdag gekalibreerd zoals voorzien in de handleiding van elke PID meter. Indien nodig worden deze gegevens aan VLABOTEX ter beschikking gesteld voor eventuele controle. Tevens wordt de juiste werking van de PID meter bij het begin van elke boring gecontroleerd via een calibratie test of gelijkwaardig methode (bv. alcoholstift test). De testmetingen bij het begin van elke boring wordt genoteerd bij de PID metingen van elke boring. VLABOTEX beschikt

over een interne richtlijn voor de toepassing van een PID meting bij bodemonderzoeken en deze is vrij verkrijgbaar.

De kosten onder postnummer 10.5.2 worden verrekend per stuk (meting).

10.5.3. Olie Rood of Sudanroodtest

Puur product kan ook on-site aangetoond worden door gebruik te maken van Sudanrood of Olie Rood, dit zijn hydrofobe kleurstoffen die helderrood kleuren bij aanwezigheid van pure VOCl-vloeistof.

Sudanrood is een toxische stof: bij gebruik van deze stof draagt men de nodige PBM's. Gronden of water die in contact geweest zijn met Sudanrood dienen op de gepaste wijze te worden verwerkt

De kosten onder postnummer 10.5.3 worden verrekend per stuk (meting). Deze kosten omvatten eveneens de afvoer en verwerking van de gebruikte plasticzakjes en hun inhoud. Sudanrood wordt enkel toegepast bij sterke vermoedens van puur product.

10.5.4. Machinale boring met liner, inclusief PID screening per 50 cm

Bij verschillende boortechnieken worden ongeroerde profielen genomen in een kunststof hoes (liner). Voorbeelden hiervan zijn de geoprobes, sonic drilling, gutstechnieken,

In de liners bekomen door deze boortechnieken kan een PID-screening analoog met de 'zakjes'-methode gebeuren. De metingen gebeuren per 50 cm en bij wisseling van textuur of visuele waarneming van de bodem. De eBSD noteert en rapporteert de meetwaarden per diepte-interval. Bij verhoogde PID-waarde kan het aangewezen zijn om het interval te verkleinen.

De meterprijzen zijn inclusief leidingdetectie, de afvoer van verontreinigde of niet-verontreinigde gronden, het inmeten van het boorpunt, monsternamen, boorbeschrijving, selectie en levering van grondstalen aan labo, eventuele begeleiding door de PL van de eBSD, het handmatig voorboren tot 1,5 m-mv met een handboor met minimaal dezelfde diameter als de machinale boor, het opvullen van het boorgat, het correct afwerken van het boorgat *cfr.* de oorspronkelijke verharding en het correct afsluiten van beperkt ondoorlatende bodemlagen.

De kosten onder postnummer 10.5.4 zijn worden verrekend per meter afgerond per decimeter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.2, 10.4.3 t.e.m. 10.4.7. Deze post is wel cumuleerbaar met posten 10.4.1 en 10.4.2.

10.5.5. Gebruik van MIP (Membrane Interface Probe) of gelijkwaardig (inclusief mob/demob)

Mits uitdrukkelijk akkoord van VLABOTEX kan gebruik gemaakt worden van MIP-sonderingen. Het gebruikte MIP-toestel dient te beschikken over een FID-, PID- en DELCD-detector of gelijkwaardig. Softwarematig worden de elektrische signalen van de detectoren in 'real time' gevisualiseerd in functie van de diepte. Het systeem verschaft gelijktijdig informatie over de conductiviteit van de bodem, de temperatuurvariaties in de sonde en de sondeersnelheid. De combinatie van deze geochemische en geofysische informatie geeft onmiddellijk een ruimtelijk beeld van de verontreinigingssituatie in relatie met de bodemopbouw. Interpretatie op het veld en onmiddellijke bijsturing van het onderzoek is mogelijk. Het systeem werkt zowel in de onverzadigde (grond), als in de verzadigde zone (grondwater).

De eBSD dient zich vooraf te vergewissen van de technische mogelijkheid/toegankelijkheid voor het uitvoeren van MIP-sonderingen op een specifiek terrein. Behoudens overmacht, kunnen geen kosten worden aangerekend wanneer een machine niet kan worden gebruikt. Bovendien kan de eBSD geen kosten aanrekenen indien de voorziene boordiepte niet wordt gehaald of door de inschattingfout van

zijn onderaannemers een niet voldoende krachtige machine werd ingezet. De kosten door slijtage of defect raken van onderdelen kunnen nooit aan VLABOTEX worden toegewezen. De MIP-sonderingen waarbij de metingen onbetrouwbaar blijken, kunnen niet worden gevorderd.

De meterprijzen zijn inclusief leidingdetectie, de afvoer van verontreinigde of niet-verontreinigde gronden, het inmeten van het boorpunt, eventuele begeleiding door de PL van de eBSD en het handmatig voorboren tot 1,5 m-mv met een handboor met minimaal dezelfde diameter als de machinale boor, het opvullen van het boorgat, het correct afwerken van het boorgat *cfr.* de oorspronkelijke verharding en het correct afsluiten van beperkt ondoorlatende bodemlagen.

10.5.5.1. Vaste kosten MIP of gelijkwaardig

In dit postnummer zijn alle vaste kosten vervat voor de voorbereiding, reiniging en kalibratie van de meetapparatuur voor de start van de metingen, coördinatie tussen de eBSD en MIP-boorfirma, de mobilisatie en de demobilisatie, het laden en lossen van het MIP-toestel. De kosten onder post 10.5.5.1 worden verrekend per boorcampagne (=fase) dewelke meerdere dagen kan duren.

10.5.5.2. Stelkosten MIP sondeertoestel (inclusief manueel voorboren en ombouwen machine)

Dit postnummer houdt alle kosten in die gepaard gaan met het opstellen en het ombouwen van de MIP-sonderingstoestel per MIP-punt of per boorpunt van tijdelijke peilbuis(zen). De kosten onder post 10.5.5.2 worden verrekend per stuk (MIP-punt of boorpunt locatie van tijdelijke peilbuis(zen)). Indien een tijdelijke peilbuis niet met MIP-sonderingstoestel wordt geplaatst, geldt hiervoor de stelkosten van machinale boringen (zie boven).

10.5.5.3. Gebruik MIP of gelijkwaardig sondeertoestel 0-25 m -mv.

Onder deze post wordt het operationeel zijn van het MIP-toestel bedoeld, inclusief operator en eventuele milieukundige begeleider of PL van de eBSD. De kosten onder postnummer 10.5.5.3 worden verrekend per gesondeerde meter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.4 en 10.5.5.5.

10.5.5.4. Gebruik MIP of gelijkwaardig sondeertoestel 0-35 m -mv.

Onder deze post wordt het operationeel zijn van het MIP-toestel bedoeld, inclusief operator en eventuele milieukundige begeleider of PL van de eBSD. De kosten onder postnummer 10.5.5.4 worden verrekend per gesondeerde meter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.3 en 10.5.5.5.

10.5.5.5. Gebruik MIP of gelijkwaardig sondeertoestel 0-45 m -mv.

Onder deze post wordt het operationeel zijn van het MIP-toestel bedoeld, inclusief operator en eventuele milieukundige begeleider of PL van de eBSD. De kosten onder postnummer 10.5.5.5 worden verrekend per gesondeerde meter. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.3 en 10.5.5.4.

10.5.5.6. Tijdelijke peilbuizen 0-15 m-mv

Tijdens het uitvoeren van de MIP-sonderingen kan het nuttig blijken om tijdelijke peilbuizen te plaatsen voor het bemonsteren van het grondwater. Een grondwaterstaal wordt op dat moment genomen. De kosten voor het plaatsen van een tijdelijke peilbuis worden onder post 10.5.5.6 verrekend per stuk (per grondwaterstaalname punt) incl. gebruik van sondeer toestel. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.7 t.e.m. 10.5.5.9.

10.5.5.7. Tijdelijke peilbuizen 0-25 m-mv

Tijdens het uitvoeren van de MIP-sonderingen kan het nuttig blijken om tijdelijke peilbuizen te plaatsen voor het bemonsteren van het grondwater. Een grondwaterstaal wordt op dat moment

genomen. De kosten voor het plaatsen van een tijdelijke peilbuis worden onder post 10.5.5.7 verrekend per stuk (per grondwaterstaalname punt) incl. gebruik van sondeer toestel. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.6, 10.5.5.8 en 10.5.5.9.

10.5.5.8. Tijdelijke peilbuizen 0-35 m-mv

Tijdens het uitvoeren van de MIP-sonderingen kan het nuttig blijken om tijdelijke peilbuizen te plaatsen voor het bemonsteren van het grondwater. Een grondwaterstaal wordt op dat moment genomen. De kosten voor het plaatsen van een tijdelijke peilbuis worden onder post 10.5.5.8 verrekend per stuk (per grondwaterstaalname punt) incl. gebruik van sondeer toestel. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.6, 10.5.5.7 en 10.5.5.9.

10.5.5.9. Tijdelijke peilbuizen 0-45

Tijdens het uitvoeren van de MIP-sonderingen kan het nuttig blijken om tijdelijke peilbuizen te plaatsen voor het bemonsteren van het grondwater. Een grondwaterstaal wordt op dat moment genomen. De kosten voor het plaatsen van een tijdelijke peilbuis worden onder post 10.5.5.9 verrekend per stuk (per grondwaterstaalname punt) incl. gebruik van sondeer toestel. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 10.5.5.6 t.e.m. 10.5.5.8.

10.5.6. Gebruik van on-site Methanol-extractie

De code van goede praktijk VLABOTEX voorziet in de mogelijkheid van extractie met methanol (MeOH) on-site bij de bodemstaalname om vervluchtiging van solventen tegen te gaan. Hiervoor worden methanol-vials voorbereid in het laboratorium. Het gebruikte methanol moet zeer zuiver zijn. Het gebruik van methanol vials dient met de nodige omzichtigheid te gebeuren omdat methanol een toxische en gevaarlijke stof is.

10.5.6 omvat alle kosten voor de voorbereiding, transport, afvoer, verwerking na analyse van de methanol vials. Deze kosten worden verrekend per stuk (per gebruikte MeOH-vial).

10.5.7. Actieve bodemluchtmeting

Een holle metalen buis met onderaan een losse of verloren punt wordt handmatig of mechanisch in de grond gebracht. Bij het bereiken van de gewenste diepte, wordt de buis iets opgetrokken, waarbij de punt vrijkomt. De buis wordt bovenaan luchtdicht afgesloten met een stop met daarin een bemonsteringsbuisje. Eerst dient met een (peristaltische) pomp voldoende doorgepompt te worden ter verwijdering van de dode lucht. Nadien kan met behulp van een pomp uit de buis een luchtmonster worden genomen. Dit kan analytisch worden onderzocht op VOCl's (actief kool staafje of luchtzak). De eBSD kiest een bemonsterings- en analysetechniek uit met een voldoende lage detectielimiet zodat de resultaten relevant zijn voor gebruik in risico-evaluaties. Sub-slab bodemluchtmetingen (vapor pins) kunnen ook als actieve bodemluchtmeting in aanmerking komen.

De kosten onder postnummer 10.5.7 worden verrekend per stuk (meting) en zijn inclusief actief koolbuisje of luchtzak maar exclusief analyses. De eventuele analyses worden verrekend volgens 20.3. De kosten voor het uitvoeren van boringen in functie van de uitvoering kunnen verrekend worden al naar gelang de boring handmatig of machinaal uitgevoerd werd onder de posten 10.3 en 10.4 per meter afgerond naar decimeter. Deze metingen kunnen eventueel op bestaande bodemluchtfilters of eventueel peilbuizen worden uitgevoerd.

10.5.8. Passieve bodemluchtmeting

Deze bodemluchtbemonstering bestaat uit een bemonsteringsmodule (sorbent buisje) dat geïnstalleerd wordt in een boorgat op bepaalde diepte. Vervolgens wordt het buisje afgedekt om aanzuiging van buitenlucht te minimaliseren. Dergelijke passieve systemen zijn gebaseerd op de diffusie van verontreinigingen in de bodemlucht. Na een bepaalde periode, variërend van een dag tot enkele dagen, wordt de bemonsteringsmodule met sorbent buisje verwijderd en na specifieke desorptie geanalyseerd.

De eBSD kiest een bemonsterings- en analysetechniek uit met een voldoende lage detectielimiet zodat de resultaten relevant zijn voor gebruik in risico-evaluaties. Hij waakt erover dat de geselecteerde bemonsteringstechniek geschikt is voor de relevante risicocomponenten.

Post 10.5.8 wordt verrekend per stuk (meting) inclusief sorbent buisje maar exclusief analyses. De eventuele analyses worden verrekend volgens 20.3. De kosten voor het uitvoeren van boringen in functie van de uitvoering kunnen verrekend worden al naar gelang de boring handmatig of machinaal uitgevoerd werd onder de posten 10.2 en 10.4 per meter afgerond naar decimeter. Deze metingen kunnen eventueel op bestaande bodemluchtfilters of eventueel peilbuizen worden uitgevoerd.

10.6. WATERMONSTERNAME

Onder dit postnummer vallen staalname grondwater uit peilbuizen, staalname leidingwater en staalname putwater volgens vigerende CMA.

De kosten voor het schoonpompen van peilbuizen en de waterstaalnames zijn inclusief manuren en verplaatsing van bemonsteraar, uren voorbereidingen (o.a. verzamelen van bemonsteringsmateriaal), afvoer en gepaste verwerking van verontreinigd water.

Bij waterstaalname van peilbuizen wordt de waterstand ingemeten t.o.v. de rand van de peilbuis zonder waterpassing.

De grondwaterstaalname is inclusief de opmeting van het grondwaterpeil en opmeting van eventueel aanwezige drijf- of zinklagen.

10.6.1. Staalname bij ondiep grondwaterniveau (≤ 8 m-mv)

Staalname van peilbuizen met een grondwaterstand hoger dan 8 m-mv kan gebeuren met behulp van een peristaltische pomp die bovenaan het maaiveld geplaatst is. Het gebruik van andere pompen moet worden gemotiveerd.

De post 10.6.1 omvat het voldoende schoonpompen van de peilbuizen (tot constante geleidbaarheid) inclusief het gebruik van een doorstroomcel en het bepalen van temperatuur, geleidbaarheid en pH en de staalname van het grondwater in de benodigde staalname flesjes voor de specifieke analyse achteraf. De post 10.6.1 wordt verrekend per stuk (bemonsterde peilbuis).

10.6.2. Staalname bij diep grondwaterniveau (> 8 m-mv)

Staalname van peilbuizen met een grondwaterstand dieper dan 8 m-mv en diepe peilbuizen dieper dan 8 m-mv. dient te gebeuren met pulsknikkers of dompelpompjes aangebracht in de peilbuis. Het gebruik van andere pompen moet worden gemotiveerd.

De post 10.6.2 omvat het voldoende schoonpompen van de peilbuizen (tot constante geleidbaarheid) inclusief het gebruik van een doorstroomcel en het bepalen van temperatuur, geleidbaarheid en pH en de staalname van het grondwater in de benodigde staalname flesjes voor de specifieke analyse achteraf.

De post 10.6.2 wordt verrekend per stuk (bemonsterde peilbuis).

10.6.3. Extra: met veldfiltratie

Voor sommige analyses (bvb. zware metalen) is veldfiltratie over een teflonfilter 0,45 µm noodzakelijk.

De post 10.6.3 wordt verrekend per stuk (bemonsterde peilbuis) en is cumuleerbaar met posten 10.6.1 of 10.6.2.

10.6.4. Extra: met bepaling additionele veldparameters (O₂ en redox)

Naast de veldparameters temperatuur, geleidbaarheid en pH uit posten 10.6.1 en 10.6.2 kan het in het kader van een evaluatie van natuurlijke attenuatie nuttig zijn zuurstof en redoxpotentiaal te bepalen in het grondwater. Deze bepalingen hebben enkel toegevoegde waarde indien ze worden uitgevoerd op peilbuizen waarvan de filter volledig in de verzadigde zone gelegen is en wanneer men aan een laag debiet het grondwater oppompt. Vanzelfsprekend dient de meetapparatuur vooraf gekalibreerd te worden (aan de lucht, standaardoplossing,..). Indien de metingen onbetrouwbaar blijken, kunnen deze niet worden gevorderd.

De post 10.6.4 wordt verrekend per stuk (bemonsterde peilbuis) en is cumuleerbaar met posten 10.6.1 of 10.6.2.

10.6.5. Staalname leidingwater

Indien noodzakelijk voor een risico-evaluatie, kunnen staalnames gebeuren van het leidingwater of het stadswater. Hierbij wordt water genomen aan een aftappunt (meest relevante naar risico toe) van het leidingwater. Het flesje wordt gevuld aan een laag debiet zodat vervluchtiging door luchtinbreng van het aftappunt wordt vermeden.

De post 10.6.5 wordt verrekend per stuk (staalname punt).

10.6.6. Staalname putwater

Indien noodzakelijk voor een risico-evaluatie kunnen staalnames gebeuren van het putwater. Het gaat hier om grondwater dat voor huishoudelijk of procesmatig gebruik wordt gehanteerd. Hierbij wordt water genomen aan een aftappunt (meest relevante naar risico toe) van het putwater. Dit flesje wordt gevuld aan een laag debiet zodat vervluchtiging door luchtinbreng van het aftappunt wordt vermeden.

De post 10.6.6 wordt verrekend per stuk (bemonsterde waterput).

10.6.7. Schoonpompen peilbuizen zonder bemonstering

In bepaalde gevallen moeten (oude) peilbuizen een aantal dagen vóór de bemonstering worden schoongespoeld conform de geldende CMA.

De post 10.6.7 wordt verrekend per schoongespoelde peilbuis.

10.7. BINNEN/BUITEN-LUCHTSTAALNAMES

Indien strikt noodzakelijk in het kader van een risico-evaluatie kunnen staalnames van binnen- en buitenlucht als in-situ controle van de impact van bodemverontreiniging op de kwaliteit van binnen en/of buitenlucht worden uitgevoerd. Luchtmetingen kunnen momentopnames zijn via on-site metingen of eerder integraties zijn over bepaalde tijdsperiodes via actieve of passieve bemonsteringen.

De eBSD vergewist zich van en vermijdt interferenties van emissiebronnen die niet gerelateerd zijn aan de bodemproblematiek tijdens de uitvoering van de metingen. Bovendien houdt de eBSD rekening met variatie van de luchtkwaliteit door weersomstandigheden. Hij waakt erover dat de geselecteerde bemonsteringstechniek geschikt is voor de relevante risico componenten.

Voor deze metingen wordt verwezen naar de code van goede praktijk VLABOTEX en de vigerende codes van goede praktijk van de OVAM.

10.7.1. On-site meting (veld labo met PID, FID, MS, ...)

Hierbij worden op de site metingen uitgevoerd met kwantitatieve (mobiele) PID, FID, MS-toestellen. De eBSD houdt rekening met detectielimieten, meetbereik, de gepaste correctiefactoren op de meetwaarden, De gebruikte toestellen zijn uiteraard recentelijk geijkt.

De eBSD kiest een meetapparatuur met een voldoende lage detectielimiet zodat de resultaten relevant zijn voor gebruik in risico-evaluaties.

Deze post wordt verrekend aan een dagprijs.

10.7.2. Adsorptie (actieve bemonstering via buisje met actieve kool, ...)

Bij deze meetmethode wordt gedurende een bepaalde tijd een gekende hoeveelheid binnen- of buitenlucht met een gekalibreerd pompje aan een laag debiet over een actief koolbuisje en/ of luchtzak gepompt. Nadien wordt dit actief koolbuisje geanalyseerd in een erkend laboratorium. Dit actief koolbuisje bestaat uit 2 in serie geschakelde compartimenten. Algemeen wordt aangenomen dat voor een kwantitatieve bepaling de concentratie in het tweede compartiment maximaal 10% van de concentratie in het eerste compartiment mag bedragen, anders spreekt men van doorslag. Op basis van de analyseresultaten en de gegevens van de hoeveelheid verpompte lucht kan de luchtconcentratie berekend worden. De eBSD kiest een bemonsterings- en analysetechniek uit met een voldoende lage detectielimiet zodat de resultaten relevant zijn voor gebruik in risico-evaluaties.

Deze post wordt verrekend per stuk (per staalnamepunt). Post 10.7.2 omvat verplaatsings- en installatiekosten, pompen, de aankoop, en de verwerking van het actiefkoolbuisje en/ of luchtzak. De analysekosten worden ondergebracht onder post 20.3.

10.7.3. Adsorptie (passieve bemonstering via diffusiebadge met actieve kool, ...)

Bij deze meetmethode wordt gedurende een bepaalde tijd een diffusiebadge (*cfr.* Radiello of gelijkwaardig) met daarin een actief koolbuisje opgehangen in een te bemonsteren ruimte of in de buitenlucht. Tijdens die periode gaat het actief koolbuisje componenten opnemen aan een snelheid die bepaald wordt door de component-specifieke-permeabiliteit van de diffusiebadge.

Aan de hand van de blootstellingsduur en de specifieke permeabiliteit van een component kan de gemiddelde concentratie over het bewuste tijdsinterval worden berekend. De eBSD kiest een bemonsterings- en analysetechniek met een voldoende lage detectielimiet zodat de resultaten relevant zijn voor gebruik in risico-evaluaties.

Deze post wordt verrekend per stuk (per staalnamepunt). Post 10.7.3 omvat verplaatsings- en installatiekosten, de aankoop, en de verwerking van het actiefkoolbuisje. De analysekosten worden ondergebracht onder post 20.3

10.8. ADDITIONELE KOSTEN

10.8.1. Kernboring doorheen verharding

Kernboringen of diamantboringen worden uitgevoerd in betonverhardingen, in asfaltverhardingen en indien een esthetisch verantwoorde afwerking gegarandeerd kan worden in tegels. Klinkerverhardingen worden bij voorkeur opgebroken. De boordiameter van de kernboring wordt zo gekozen dat een grondboring makkelijk uit te voeren is en laat een goede afwerking (met eventueel een straatpot of een vloerpot) van het boorgat toe. De afwerking van een boorgat (opvullen met mortel of koudasfalt op een esthetisch verantwoorde wijze) zonder installatie van een straatpot is inclusief de kosten voor het uitvoeren van de kernboring.

10.8.1.1. Kernboring tot 30 cm

Kernboringen tot 30 cm zijn in regel eenvoudig uit te voeren. De post 10.8.1.1 wordt verrekend per stuk (boorpunt).

10.8.1.2. Kernboring dieper dan 30 cm

Kernboringen dieper dan 30 cm vragen meer inzet van middelen en tijd. Als maximum diepte wordt hier 80 cm vooropgesteld. De post 10.8.1.2 wordt verrekend per stuk (boorpunt) en is niet cumuleerbaar met post 10.8.1.1.

10.8.1.3. Uitfrezen voor plaatsen vloerpot

Een kernboring kan na het plaatsen van een peilbuis met een vloerpot worden afgewerkt. Er ligt dan een metalen plaatje van 3 a 4 mm dikte van de vloerpot boven de verharding. Mogelijk kan dit plaatje hinder (struikelen, verschuiven van objecten, vorkliften, ...) veroorzaken op sommige locaties. In deze gevallen kan het nuttig zijn het metalen plaatje in de betonverharding in te frezen zodat dit gelijk komt te liggen met de verharding.

De post 10.8.1.3 wordt verrekend per stuk.

10.8.2. Afwerken peilbuizen

De te plaatsen straat- of vloerpotten voor de afwerking van de peilbuizen worden aangepast aan de verwachte belasting. De afwerking gebeurt op een esthetisch verantwoorde wijze (bvb. in lijn met gebouwen, waterpas, ...) en mag geen hinder veroorzaken voor het huidige gebruik.

10.8.2.1. Straatpot in onverharde oppervlakten met gietijzeren deksel, 140x140 mm

Plaatsen van een straatpot op het niveau van het maaiveld ter plaatse van een groenzone bij plaatsing van een alleenstaande peilbuis. De straatpot wordt 1 à 2 cm boven het maaiveld geplaatst waardoor deze na verloop van tijd zichtbaar blijft.

Deze straatpot wordt ook geplaatst in een tegelverharding. Hierbij wordt de tegel verwijderd en wordt na de plaatsing van de straatpot - gelijk met het maaiveld - de resterende open ruimte dicht gecementeerd.

De post 10.8.2.1 wordt verrekend per stuk.

10.8.2.2. Straatpot in onverharde oppervlakten met gietijzeren deksel, 185x185 mm

Plaatsen van een straatpot op het niveau van het maaiveld ter plaatse van een groenzone bij plaatsing van geneste peilbuizen. De straatpot wordt 1 à 2 cm boven het maaiveld geplaatst waardoor deze na verloop van tijd zichtbaar blijft. Deze straatpot wordt ook geplaatst in een tegelverharding. Hierbij wordt de tegel verwijderd en wordt na de plaatsing van de straatpot - gelijk met het maaiveld - de resterende open ruimte dicht gecementeerd.

De post 10.8.2.2 wordt verrekend per stuk.

10.8.2.3. Vloerpot met verzinkte vloerplaat, dikte 3 mm, lichte belasting

Plaatsen van een vloerpot op het niveau van het maaiveld in een beton-, asfalt-, of tegelverharding ter plaatse van een zone waar enkel lichte belasting (voetgangers, fietsers, ...) te verwachten is. Mogelijk dient de vloerpot ingefreesd (zie 10.8.1.3) te worden.

De vloerpotten garanderen een vloeistofdichte afwerking.

De post 10.8.2.3 wordt verrekend per stuk.

10.8.2.4. Vloerpot met RVS vloerplaat, dikte 4 mm, zware belasting

Plaatsen van een vloerpot op het niveau van het maaiveld in een beton-, asfalt-, of tegelverharding ter plaatse van een zone waar zware belasting (gemotoriseerde voertuigen, vorkliften, ...) te verwachten is. Mogelijk dient de vloerpot ingefreesd (zie 10.8.1.3) te worden.

De vloerpotten garanderen een vloeistofdichte afwerking.

De post 10.8.2.4 wordt verrekend per stuk.

10.8.2.5. Klinkerstraatpot

Plaatsen van een klinkerstraatpot op het niveau van het maaiveld ter plaatse van een klinkerverharding. De klinkerstraatpot wordt gelijk met de omliggende klinkers geplaatst.

Klinkerpotten zijn enkel toegestaan waar enkel lichte belasting (voetgangers, fietsers, ...) te verwachten is.

De post 10.8.2.5 wordt verrekend per stuk.

10.8.2.6. Afwerken peilbuis met beschermkoker

Beschermkokers worden gebruikt op locaties waar hoge begroeiing te verwachten is of waar maaimachines actief kunnen zijn. Deze beschermkokers steken minimaal 70 cm boven het maaiveld uit en zijn duidelijk zichtbaar door beschildering (bijvoorbeeld rood-wit of geel-zwart dwarsstrepen).

De post 10.8.2.6 wordt verrekend per stuk.

10.8.3. Waterpassing peilbuizen tov vast referentiepunt

Voor de bepaling van de grondwaterstromingsrichting worden peilbuizen en eventueel een referentiepunt bij een naburig oppervlaktewater ingemeten met behulp van waterpassing. Deze waterpassing gebeurt t.o.v. een vast referentiepunt op een terrein (bvb. deurdorpel). De nauwkeurigheid is minimaal 1 cm.

De post 10.8.3 wordt verrekend per stuk (peilbuis).

10.8.4. Inpeilingsronde ter bepaling van de grondwaterstroming op het terrein

Peilbuizen worden meestal in verschillende fases geplaatst. Om een idee te krijgen van de grondwaterstromingsrichting op een terrein, dient de grondwaterstand van verschillende peilbuizen en eventueel een referentiepunt bij een naburig oppervlaktewater op een terrein op een zelfde tijdstip te worden ingemeten. De grondwaterstand wordt weergegeven t.o.v. de rand van de peilbuis, t.o.v. van het maaiveld en t.o.v. het referentiepunt.

De post 10.8.4 wordt verrekend per stuk (peilbuis).

20. LABO-ANALYSES (BBO, BSP, BSW, monitoring en BPBP)

Onder post 20 vallen alle analyses nodig voor het uitvoeren van een beschrijvend bodemonderzoek, bodemsaneringsproject, beperkt bodemsaneringsproject, bodemsaneringswerken, monitoring, tussentijds rapport, eindevaluatieonderzoek, risicogerichte metingen en analyses.

Uitvoering van de labo-analyses gebeurt overeenkomstig de richtlijnen zoals voorzien in het Vlaams Gewest (OVAM, VITO).

Bij de analyses op grond is steeds een analyse op droge stof en de aankoop en de afvoer van de staalnamereciënten inbegrepen. Bij de analyses op grondwater is steeds de aankoop en de afvoer van de staalnamereciënten inbegrepen.

Bij de analyses op minerale olie en minerale olie vluchtig is steeds een chromatogram inbegrepen. Analyses op VOCl zijn in regel inclusief vinylchloride.

Voor analyses op vluchtige componenten zorgt de eBSD voor de geschikte staalnamemethode en -recipiënten om vervluchtiging tot een minimum te beperken.

De eBSD verifieert of het laboratorium dat de analyses uitvoert effectief de nodige maatregelen treft om vervluchtiging bij de behandeling van de stalen tot een minimum te beperken.

Op een site worden ongeveer 30% van de geanalyseerde stalen bijkomend geanalyseerd op organisch stof gehalte om een duidelijk beeld te kunnen krijgen van het organische stof gehalte in de verschillende bodemlagen, van belang bij de berekening van de vuilvrucht.

De analyseprijzen zijn inclusief selectie van relevante grondstalen voor analyse, klaarzetten, aanleveren en aanmelden van stalen aan labo.

Indien er onverwachte resultaten opduiken, moet de eBSD onmiddellijk reageren met heranalyse of vraag tot verduidelijking aan het labo.

20.1. GROND

20.1.1. Algemeen (analyses conform NEN / NVN / ISO)

- 20.1.1.1. Uitloogonderzoek (kolomproef) (L/S = 10) (excl. analyses op metalen)
- 20.1.1.2. Uitloogonderzoek (1 steps schudproef - excl. analyses op metalen)
- 20.1.1.3. Korrelgrootteverdeling 9 fracties (<2, <16, <50, <63, <125, <250, <500, <1000, <2000 µm)
- 20.1.1.4. Korrelgrootteverdeling (< 63 µm)
- 20.1.1.5. 16 PAK componenten op asfalt stalen (al dan niet teerhoudend)

20.1.2. Analysemethoden strikt conform CMA van VITO/OVAM

- 20.1.2.1. Droge stof, VOCl incl. Vinylchloride
- 20.1.2.2. Organische stof gehalte
- 20.1.2.3. Droge stof, Minerale olie GC C10-C40, BTEXN, VOCl incl. VC
- 20.1.2.4. Droge stof, Minerale olie GC C10-C40, BTEXN
- 20.1.2.5. Droge stof, Minerale olie GC C10-C40, olie vluchtig
- 20.1.2.6. Droge stof, Minerale olie GC C10-C40
- 20.1.2.7. Droge stof, Minerale olie GC vluchtig
- 20.1.2.8. Droge stof, BTEXN
- 20.1.2.9. Droge stof, Lutumgehalte
- 20.1.2.10. Droge stof, Organische stof gehalte, Lutumgehalte
- 20.1.2.11. Standaard analysepakket (droge stof, min. olie GC, 8 zware metalen, 16 PAK-componenten (cfr EPA), EOX
- 20.1.2.12. Fractionering petroleumkoolwaterstoffen (EPK/VPK methode)
- 20.1.2.13. 16 PAK componenten (inclusief voorbehandeling + droge stof)
- 20.1.2.14. 8 zware metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn + droge stof) (inclusief voorbehandeling)
- 20.1.2.15. pH KCl

20.2. GRONDWATER

20.2.1. Algemeen (analyses conform NEN / NVN / ISO)

20.2.1.1. NA-pakket (NO_3^- , Fe(II), Mn(II), SO_4^{2-} , Cl^- , DIC, DOC en methaan, ethaan en etheen)

20.2.1.2. NA-pakket (NO_3^- , Fe(II), Mn(II), SO_4^{2-} , Cl^- , DIC en DOC)

20.2.1.3. methaan, etheen en ethaan

20.2.1.4. grondwaterzuiveringspakket (Fe-totaal, Mn-totaal, Mg-totaal, Ca-totaal)

20.2.1.5. Fe-totaal

20.2.1.6. DOC

20.2.1.7. Carbonaat + bicarbonaat

20.2.1.8. TOC

20.2.2. Analysemethoden strict conform CMA van VITO/OVAM

20.2.2.1. VOCl incl vinylchloride (CMA 3/E)

20.2.2.2. Minerale olie GC C10-C40, BTEX, VOCl (incl. vinylchloride)

20.2.2.3. Minerale olie GC C10-C40, BTEX, C6-C12, VOCl (incl. vinylchloride)

20.2.2.4. Minerale olie GC C10-C40, BTEX, C6-C12

20.2.2.5. Minerale olie GC C10-C40, BTEX

20.2.2.6. Minerale olie GC, C6-C12

20.2.2.7. Minerale olie GC, C10-C40

20.2.2.8. volledig SAP pakket (Minerale olie GC C10-C40, BTEX, VOCl, 8 zware metalen) (inclusief voorbehandelingen)

20.2.2.9. 8 zware metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn) (inclusief voorbehandeling)

20.2.2.10. Fractionering petroleumkoolwaterstoffen (EPK/VPK methode)

20.3. LUCHT (AKTIEF KOOLBUIJSJES OF LUCHTZAK)

20.3.1. Analyse op actief kool

De analyse op het actief koolbuisje gebeurt door een federaal geaccrediteerd laboratorium voor luchtbemonstering. De analyseparameters zijn VOCl inclusief Vinylchloride.

20.3.2. Analyse op actief kool

De analyse op het actief koolbuisje gebeurt door een federaal geaccrediteerd laboratorium voor luchtbemonstering. De analyseparameter is Vinylchloride.

20.3.3. Analyse op actief kool

De analyse op het actief koolbuisje gebeurt door een federaal geaccrediteerd laboratorium voor luchtbemonstering. De analyseparameter is fractionering petroleumkoolwaterstoffen (EPK/VPK methode).

20.3.4. Meerkost op post 20.3.1 tot en met 20.3.3 per luchtzak analyse

Post 20.3.4 wordt verrekend per stuk (luchtzak) analyse.

20.4. SPOEDANALYSES

Bij bodemsaneringswerken dient de milieukundige begeleider, de monsternamen, het transport naar het labo en de analysetermijn(en) optimaal af te stemmen op de voortgang van de werken. Hierbij mag enerzijds het wachten op analyseresultaten geenszins vertraging op de werken veroorzaken, anderzijds kan het niet de bedoeling zijn om standaard alle analyses tegen het snelste (en duurste) spoedtarief te laten uitvoeren.

Voor monsters die met spoed dienen te worden geanalyseerd, streeft de milieukundige begeleider er steeds naar om deze monsters de dag van monsternamen tijdig op het labo af te (laten) leveren.

De eBSD maakt een afspraak met het laboratorium om de stalen de dag zelf op de site op te halen. Hiervoor worden geen extra kosten aangerekend.

De aan te rekenen spoedtoeslag wordt berekend op basis van de datum dat het monster binnen de gestelde tijdslimiet van het labo kan worden aangeleverd en het tijdstip van aanleveren van de analyseresultaten.

De desbetreffende spoedtoeslag wordt gegeven op de kost van de analyse geleverd op de standaard levertermijn. Telkens wordt het percentage spoedtoeslag in de meetstaat ingevuld (bijv. 30 %).

Als basis in de meetstaat wordt een grondanalyse op VOCl incl. VC (post 20.1.2.1) genomen. Het opgegeven percentage is echter van toepassing op alle spoedanalyse (post 20.1 en 20.2).

20.4.1. Spoedtoeslag bij verwerking en rapportage vóór 9u00 de volgende dag (12u)

Indien de 12 uur tijdslimiet niet wordt gehaald, wordt - afhankelijk van de werkelijke analysetijd - de spoedtoeslag van 24 uur, 48 uur of 72 uur aangerekend.

Deze post wordt verrekend per percentage additioneel aan de analysekost.

20.4.2. Spoedtoeslag bij verwerking en rapportage vóór 17u00 de volgende dag (24u)

Indien de 24 uur tijdslimiet niet wordt gehaald, wordt - afhankelijk van de werkelijke analysetijd - de spoedtoeslag van 48 uur of 72 uur aangerekend.

Deze post wordt verrekend per percentage additioneel aan de analysekost.

20.4.3. Spoedtoeslag bij verwerking en rapportage vóór 17u00 van de tweede opvolgende dag (48u)

Indien de 48 uur tijdslimiet niet wordt gehaald, wordt - afhankelijk van de werkelijke analysetijd - de spoedtoeslag van 72 uur aangerekend.

Deze post wordt verrekend per percentage additioneel aan de analysekost.

20.4.4. Spoedtoeslag bij verwerking en rapportage vóór 17u00 van de derde opvolgende dag (72u)

Indien de 72 uur tijdslimiet niet wordt gehaald, kan geen spoedtoeslag worden aangerekend. De eBSD zorgt dan voor een zo snel mogelijke uitvoering van de analyse.

Deze post wordt verrekend per percentage additioneel aan de analysekost.

30. UITVOERING VAN EEN BESCHRIJVEND BODEMONDERZOEK

Een beschrijvend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van goede praktijk "VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009" en de standaardprocedure voor het uitvoeren van een beschrijvend bodemonderzoek van de OVAM en eventuele toekomstige aanpassingen van deze documenten.

De eBSD stuurt steeds een draftversie van het rapport door naar VLABOTEX en past zo nodig het beschrijvend bodemonderzoek meermaals aan op vraag van VLABOTEX en dit tot voldoening van VLABOTEX.

De eBSD zorgt voor de aanlevering van het nodige aantal papieren versies van de rapporten en de nodige digitale informatie bij de indiening van het beschrijvend bodemonderzoek aan de OVAM. Daarenboven wordt 1 papieren versie van de rapporten naar VLABOTEX bezorgd. De eBSD levert alle rapporten inclusief bijlagen aan in digitaal formaat (pdf en MS-Word). Alle tekeningen worden in een voor derden bruikbaar en verwerkbaar AutoCAD bestand + pdf-bestand bezorgd.

Indien er geen sitespecifiek bestek + bijhorende meetstaat door VLABOTEX wordt aangeleverd, wordt het onderzoeksvoorstel door de eBSD opgemaakt (zie administratieve bepalingen bepalingen 1.15.4). Hiervoor kan geen meerkost worden aangerekend.

30.1. INTERPRETATIE EN VERWERKING VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN

Op verschillende sites zijn in het verleden reeds bodemonderzoeken uitgevoerd (OBO maar ook eventuele conform verklaard BBO of BSP). De gescande rapporten (pdf-formaat) van deze onderzoeken worden door VLABOTEX via elektronische drager aangeleverd.

De analyseresultaten van de voorgaande onderzoeken van relevante parameters incl. datum en diepte van staalname moeten op samenvattende tabellen en overzichtelijke figuren worden opgenomen in zoverre deze nog niet elders opgemaakt zijn. Bij voorgaande onderzoeken (BBO's en BSP's) uitgevoerd in opdracht van Vlabotex zijn de analyseresultaten in samenvattende tabellen en/ of overzichtelijke figuren weergegeven. Een goede interpretatie van alle voorgaande onderzoeksgegevens is een noodzaak om een gepast onderzoeksvoorstel op te maken en een nieuwe opdracht op een kwalitatieve manier uit te voeren. Posten 30.1.2 tem 30.1.5 zijn ook van toepassing voor eventuele bijkomende onderzoeken in de loop van BBO pluim, BSP (kern en/ of pluim), monitoring en bodemsaneringswerken.

30.1.1. Site zonder conformverklaard BBO

Post 30.1.1 omvat het doornemen, interpreteren en verwerken van de resultaten van voorafgaande bodemonderzoeken van een bepaalde site ongeachte de historiek of de omvang van de site of de verontreiniging. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 30.1.2 tot en met 30.1.5 en wordt verrekend per site.

30.1.2. Site met conform verklaard BBO (BBO niet-uitgevoerd in opdracht van Vlabotex)

Post 30.1.2 omvat het doornemen, interpreteren en verwerken van de resultaten van voorafgaande bodemonderzoeken van een bepaalde site ongeachte de historiek of de omvang van de site of de verontreiniging. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 30.1.1, 30.1.3 tot en met 30.1.5 en wordt verrekend per site.

30.1.3. Site met conformverklaarde BSP (BSP niet-uitgevoerd in opdracht van Vlabotex)

Post 30.1.3 omvat het doornemen, interpreteren en verwerken van de resultaten van voorafgaande bodemonderzoeken en bodemsaneringsproject(en) van een bepaalde site ongeacht de historiek of de omvang van de site of de verontreiniging. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 30.1.1, 30.1.2, 30.1.4 en 30.1.5 en wordt verrekend per site.

30.1.4. Site met conform verklaard BBO (BBO uitgevoerd in opdracht van Vlabotex)

Post 30.1.4 omvat het doornemen, interpreteren en verwerken van de resultaten van voorafgaande bodemonderzoeken van een bepaalde site ongeacht de historiek of de omvang van de site of de verontreiniging. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 30.1.1 tot en met 30.1.3 en 30.1.5 en wordt verrekend per site.

30.1.5. Site met conformverklaarde BSP (BSP uitgevoerd in opdracht van Vlabotex)

Post 30.1.5 omvat het doornemen, interpreteren en verwerken van de resultaten van voorafgaande bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten van een bepaalde site ongeacht de historiek of de omvang van de site of de verontreiniging. Deze post is niet cumuleerbaar met posten 30.1.1 tot en met 30.1.4 en wordt verrekend per site.

30.2. *ORGANISATIE VELDWERK, COÖRDINATIE, INTERPRETATIE EN VERWERKING ONDERZOEKSGEGEVENS*

De eBSD communiceert ondubbelzinnig met de gebruiker/exploitant/eigenaar van een terrein (incl. buurtpercelen) en/of overheden over de uit te voeren werken naar haalbaarheid, planning, implicaties, hinder van de werken,... Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk neemt de eBSD contact op met de verantwoordelijke op het onderzoeksterrein (eigenaar, gebruiker, exploitant, gemeente, ...). De eBSD vraagt toestemming voor de uit te voeren werken (per telefoon, e-mail, brief, ...) en maakt de praktische afspraken omtrent het veldwerk. De eBSD vraagt ook de toelating voor het verrichten van onderzoeksdaden bij andere betrokken partijen, bijvoorbeeld de gemeente of eigenaars van aanpalende terreinen indien noodzakelijk.

Wekelijks geeft de eBSD zijn veldwerkplanning voor de volgende week door aan VLABOTEX. Deze planning wordt door VLABOTEX naar de OVAM doorgestuurd.

Bij de organisatie van het veldwerk is het de verantwoordelijkheid van de eBSD om de technische, praktische, planningsmatige haalbaarheid voor het uitvoeren van bemonsterings- en boortechnieken na te gaan. Bijgevolg kunnen geen kosten aangerekend worden indien blijkt dat tijdens de voorziene uitvoering het veldwerk bepaalde materialen en /of machines niet kunnen worden ingezet.

De eBSD werkt kostenefficiënt en beperkt het aantal onderzoeksrondes tot een minimum.

30.2.1. Eerste onderzoeksronde

Deze post betreft de kosten voor organisatie veldwerk, coördinatie, interpretatie en verwerking onderzoekgegevens voor de eerste veldwerkronde die plaats zal vinden. Het is evident dat hiervoor een terreinbezoek vooraf door de PL wordt uitgevoerd. Het houdt tevens afspraken in met eigenaars/exploitanten/gebruikers van het terrein (incl. eventuele buurtpercelen) en de nodige verplaatsingskosten van het personeel van de eBSD.

Volgende elementen worden bij het terreinbezoek nagegaan op het terreinperceel, openbaar terrein en relevante buurtpercelen:

- controle op de accuraatheid van de bestaande plannen van gebouwen en constructies, relevant voor het toekomstig veldwerk en de eventuele bodemsanering;
- voormalige en huidige infrastructuur van de droogkuis, met name ligging machines, rioleringen, lozingspunten, opslagplaatsen van solventen en afvalstoffen. Uitgebreid historisch onderzoek ifv kernonderzoek;
- opvragen plannen van de voormalige en huidige installaties bij de aanvrager;
- controle en opmeting van de aanwezige verhardingen en werkhoogtes;
- opmeting bestaande peilbuizen en boringen;
- technische en/of praktische uitvoerbaarheid van een vooropgestelde bemonsteringstechniek; (bijv. breedte, hoogte, draagkracht (MIP-) sondeerwagen,..);
- ligging openbaar domein met een opsplitsing van voetpad, fietspad, parkeerstrook, groenzone, rijvak, tussenberm, enz....;
- gedetailleerd plan met ligging van huidige en vroegere rioleringen op de onderzoekslocatie (incl toezichtspunten) en aansluitpunt met de openbare riolering;
- ligging (en eventueel stromingsrichting) van de openbare riolering;
- historisch onderzoek (incl. opvragen en verwerken milieuvergunningen) naar verdachte locaties in de omgeving om eventuele andere bronnen van een verontreiniging in de omgeving uit te sluiten;
- in kaart brengen receptoren (waterleidingen, kelders, grondwaterwinningen...)

Er worden een aantal overzichtfoto's genomen van het terreinperceel, relevante buurpercelen en het openbaar terrein.

Op basis hiervan wordt een nauwkeurige basisfiguur opgemaakt met aanduiding van voormalige en huidige infrastructuur van de droogkuis en vroegere en recente boringen en peilbuizen met analyseresultaten incl. diepte en datum van bemonstering die voor het hele vervolg van het dossier (t.e.m. BSP/BSW) bruikbaar kan zijn. Deze figuur wordt geüpdate in het verloop van de uitvoering van de individuele dienstenopdracht.

De eBSD stuurt een voorstel van onderzoek met de voorziene onderzoeksactiviteiten, inclusief overzichtelijke schets, door naar VLABOTEX ter goedkeuring.

Post 30.2.1 wordt verrekend als totaalprijs per site en is inclusief verplaatsingskosten en de manuren voor het terreinbezoek. Deze post is ook van toepassing voor eventuele bijkomende onderzoeken in de loop van BSP, monitoring en bodemsaneringswerken.

30.2.2. Volgende onderzoeksrondes (inclusief opmaak voorstel naar VLABOTEX)

Indien de eBSD van mening is dat na de eerste onderzoeksrunde nog aanvullend onderzoek nodig is, maakt hij binnen de (tien) 10 werkdagen na de resultaten van de eerste onderzoeksrunde een voorstel aan VLABOTEX over samen met de PID metingen, boorprofielen, analyseresultaten, plannen met analyseresultaten grond en grondwater, een beknopte evaluatie van vorige fase(s) (maximaal in één A4) en plan met aanduiding van boorpunten van het volgende fase.

Deze post betreft de kosten voor organisatie veldwerk (incl. eventuele plaatsbezoek door PL), coördinatie, regelen toestemmingen voor boringen, interpretatie en verwerking onderzoekgegevens voor een tweede of latere onderzoekronde die plaats zou vinden.

De eBSD stuurt een voorstel van onderzoek met de voorziene onderzoeksactiviteiten - onder de vorm van een duidelijke gescande schets - door naar VLABOTEX.

Het plaatsen van peilbuizen en de bemonstering ervan dient als één onderzoeksrunde te worden verstaan.

Post 30.2.2 wordt verrekend per stuk (elke bijkomende onderzoeksrunde per site) en is inclusief verplaatsingskosten en de manuren voor het eventuele terreinbezoek.

Deze post is ook van toepassing voor eventuele bijkomende onderzoeken in de loop van BSP, monitoring en bodemsaneringswerken.

30.2.3. Opvragen plannen nutsleidingen + vergunning werken openbare weg + aanbrengen nodige signalisatie

De eBSD dient de plannen van de nutsleidingen (elektriciteit, gas, water, riolering, telecom, e.a.) aanwezig op of nabij de te onderzoeken percelen of gronden bij gemeente, overheden en nutsmaatschappijen op te vragen.

Inclusief opnemen van alle relevante nutsleidingen in bijvoorbeeld toekomstige ontgravingszones op de figuren met aanduidingen van alle technische specificaties (ligging, maatschappij, functie, diameter, materiaalsoort, spanning, druk e.d.) die bij de bodemsaneringswerken van belang kunnen zijn. De interpretatie van deze plannen is de verantwoordelijkheid van de eBSD.

Post 30.2.3 wordt verrekend als totaalprijs per site en per aanvraag.

30.2.4. Aanvraag toestemmingen voor boringen ter hoogte van buurpercelen

In de loop van het onderzoek moeten soms boringen ter hoogte van de buurpercelen worden uitgevoerd. Hiervoor zijn de toestemmingen van de betrokken eigenaars/gebruikers van de locatie noodzakelijk. Deze post betreft de kosten voor het aanvragen van toestemmingen voor boringen via telefoon, plaatsbezoek en is eenmaal per onderzoeksrunde (per fase) aan te rekenen per betrokken perceel. Deze post houdt tevens afspraken in met eigenaars/exploitanten/gebruikers van de betrokken buurpercelen, eventuele aanvragen van kadastrale gegevens en inclusief eventuele verplaatsingskosten van het personeel van de eBSD.

30.3. *UITVOEREN VAN EEN RISICO-EVALUATIE*

Voor het bepalen van de saneringsnoodzaak en saneringsurgentie en om de noodzaak tot het nemen van voorzorgsmaatregelen en het opleggen van gebruiksbeperkingen na te gaan, dienen de huidige en potentiële risico's (humaan, ecologisch en verspreidings-) uitgaande van de verontreiniging bepaald te worden.

Voor het bepalen van de risico's dienen alle mogelijke blootstellingsroutes aan de verontreiniging geëvalueerd te worden op basis van de screeningstabellen. Indien risico's voor bepaalde blootstellingsroutes niet kunnen worden uitgesloten, dienen risicoberekeningen aan de hand van een risicomodel te worden uitgevoerd.

Indien na sanering een restverontreiniging verwacht wordt onder een gebouw of onder een openbare weg, dient een bijkomende risico-evaluatie opgemaakt voor deze restverontreiniging.

De aannames en opbouw van de risico-evaluatie alsook de resultaten en de rapportage moeten door een risico-evaluatie specialist van de eBSD nagekeken en gecontroleerd worden.

30.3.1. Bepaling actueel en potentieel humaan risico per kern en stofgroep

Voor de methodologie voor de bepaling van een actueel en potentieel humaan risico wordt ondermeer verwezen naar de "Code van goede praktijk 'VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009" en door de OVAM goedgekeurd model.

Post 30.3.1 wordt verrekend per stuk (per stofgroep en per kern).

30.3.2. Bepaling verspreidingsrisico per stofgroep en per kern

Voor de methodologie voor de bepaling van een verspreidingsrisico wordt onder meer verwezen naar de Code van goede praktijk "VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009".

Post 30.3.2 wordt verrekend per stuk (per stofgroep en per kern).

30.3.3. Bepaling ecotoxicologisch risico per kern

Voor de methodologie voor de bepaling van een actueel en potentieel ecologisch risico wordt onder meer verwezen naar de "Code van goede praktijk 'VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009".

Post 30.3.3 wordt verrekend per stuk (per kern).

30.3.4. Grondwatermodellering

In sommige complexere gevallen (bvb. potentieel bedreiging van receptoren) kan het noodzakelijk zijn de evolutie van een verontreinigingspluim te simuleren met behulp van een grondwatermodel.

Het doel van een grondwaterstromingsmodel- en stoftransportmodel is het maken van een inschatting van de theoretische omvang van de grondwaterverontreiniging komende van de droogkuislocatie en eventueel in een worst-case-benadering nagaan of - en zo ja in welke mate - receptoren bedreigd zouden kunnen zijn in de toekomst.

Het opmaken van een grondwatermodel is maatwerk voor een bepaald terrein/verontreinigingssituatie waardoor het ramen van kosten vooraf niet eenvoudig is. Als gevolg hiervan betreft post 30.3.4 een voorbehouden post. De werkelijke kosten worden vooraf ingeschat en (eventueel tegen factuurbedrag) aan VLABOTEX doorgerekend.

30.4. **RAMING VAN DE KOSTPRIJS VAN DE BODEMSANERINGSWERKEN**

Mogelijk is voor sommige dossiers een raming van de kostprijs van (verschillende varianten van) bodemsaneringswerken noodzakelijk buiten het bodemsaneringsproject. Deze post voorziet deze mogelijkheid. De eBSD maakt een gedetailleerde raming op basis van de beschikbare gegevens van deze kosten op en presenteert deze in tabelvorm.

Post 30.4 wordt verrekend per stuk (per raming van max. 3- saneringsvarianten per onderzoekslocatie) en is niet cumuleerbaar met (een onderverdeling van) post 40.

30.5. OPMAAK RAPPORT BESCHRIJVEND BODEMONDERZOEK (INCLUSIEF BIJLAGEN)

30.5.1. Rapport beschrijvend bodemonderzoek naar overheid

Eerst wordt een conceptrapport opgemaakt voor VLABOTEX. Na revisie door VLABOTEX past de eBSD zo nodig meermaals het rapport op vraag van VLABOTEX aan. Pas na goedkeuring door VLABOTEX stelt de eBSD een definitief rapport beschrijvend bodemonderzoek op voor indiening bij de OVAM. De eBSD voorziet de vereiste rapportering (digitale en papieren versies) en digitale aanlevering aan de OVAM.

De eBSD onderzoekt en evalueert op gedetailleerde wijze het historische karakter van de droogkuisgerelateerde verontreinigingen op basis van een uitgebreid historisch onderzoek. De in vroegere bodemonderzoeken aangenomen verhoudingen historisch/nieuw worden niet overgenomen zonder bijkomend historisch onderzoek. Hij legt de procentuele verhouding historisch-nieuw van de verontreiniging(en) vast na stevige onderbouwing.

Het rapport van een beschrijvend bodemonderzoek moet onder andere volgende zaken bevatten:

- gedetailleerde dwarsdoorsnedes langs/dwars de stromingsrichting met aanduiding van de gemeten concentratie in het vaste deel van de aarde en het grondwater, algemene bodemopbouw, indicatieve weergave van de resultaten van de MIP sonderingen en relevante PID-metingen;
- vuilvrachtberekeningen;
- berekening overschrijding retentiecapaciteit;
- plan met aanduiding kernzone, overschrijdingen BSN, RW;
- overzicht plan met aanduiding van analysesresultaten van het vaste deel van de aarde en het grondwater, max. PID metingen per boring,
- recente kadastrale gegevens
- samenvattend overzichtstabel met diepte staalname, textuur, resultaten PID metingen, resultaten grond en grondwater, filterdiepte e.d. (dergelijke sjabloon kan bij Vlabotex verkrgen worden).

Indien door nalatigheid of slordigheid van de eBSD dit beschrijvend bodemonderzoek niet conform verklaard wordt door de OVAM, doet de eBSD op eigen kosten het nodige zodat het beschrijvend bodemonderzoek zo snel mogelijk conform wordt verklaard.

30.5.1.1. Rapport beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd in max. 3 fasen naar overheid

Post 30.5.1.1. wordt verrekend als totaalprijs per site voor een volledig BBO (kern + pluim) of BBO kern of BBO pluim en inclusief aanlevering van alle nodige digitale gegevens aan de OVAM (o.a. mistral/webloket). Tevens zijn de kosten voor aanpassingen van eventuele opmerkingen van VLABOTEX op het concept rapport inbegrepen.

30.5.1.2. Meerkost op post 30.5.1.1. per extra veldwerk fase vanaf fase 4

30.5.1.3. Meerkost op post 30.5.1.1. voor niet-droogkuis gerelateerde verontreinigingen

Op bepaalde locaties komen niet-droogkuisgerelateerde verontreinigingen voor (zoals minerale olie, BTEXN, PAKS, zware metalen e.d.) ter hoogte van en/of nabij de VOCl verontreiniging. In het BBO worden deze niet-droogkuisgerelateerde verontreinigingen samen met de VOCl verontreiniging gerapporteerd. Post 30.5.1.3 betreft een meerkost op post 30.5.1.1 en wordt verrekend per site (ongeachte type en aantal niet-droogkuisgerelateerde verontreiniging).

30.5.2. Opmaak conceptueel sitemodel

Een conceptueel site-model kan voor sites met complexe verontreinigingen een duidelijker en overzichtelijker driedimensionaal beeld geven van de ruimtelijke spreiding van de verontreiniging en van eventuele receptoren in de omgeving. Een dergelijk conceptueel sitemodel wordt opgesteld in overleg met en op vraag van VLABOTEX.

Post 30.5.2 wordt verrekend als totaalprijs per site.

40. OPSTELLEN VAN EEN BODEMSANERINGSPROJECT

Indien er geen sitespecifiek bestek + bijhorende meetstaat door VLABOTEX wordt bezorgd, wordt het onderzoeksvoorstel door de eBSD opgemaakt. Hiervoor kan geen meerkost worden aangerekend. Bij eventuele aanvullende bodemonderzoeken/kernonderzoek binnen een BSP zijn de posten onder 30.2 van toepassing (30.2.1 t.e.m. 30.2.4). Enkel indien het beschrijvend bodemonderzoek en/ of bodemsaneringsproject niet door VLABOTEX werd uitgevoerd, geldt tevens post 30.1 voor de interpretatie en verwerking van voorgaande bodemonderzoeken.

40.1. UITVOEREN VAN LABORATORIUMTESTEN

De code van goede praktijk "*VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009*" stelt dat voor verschillende saneringstechnieken laboratoriumtesten en/of pilootproeven dienen te worden uitgevoerd. Laboratoriumtesten dienen ev. bij ISCO, Co-solvent- of detergent-flushing en bij gestimuleerde natuurlijke attenuatie te worden uitgevoerd.

40.1.1. Haalbaarheid in-situ chemische oxidatie (ISCO): oxidans vraag

In eerste instantie zal in een laboratoriumtest voor ISCO nagegaan worden of de verontreiniging überhaupt oxideerbaar is, alsook de oxidansvraag van de verontreinigde bodem (NOD) en een vergelijkende studie naar afbraakpotentieel tussen verschillende oxidantia . Bovendien kan bij ISCO de bodematrix significant in competitie treden met de te oxideren verontreiniging. Hierdoor zal er meer oxidans toegevoegd dienen te worden dan stoichiometrisch berekend uit de verontreinigingsvuilvracht. Daarenboven kan de toediening van een oxidans ongewenste effecten op de bodem veroorzaken (bijvoorbeeld stimulatie uitloging, zettingen, ...). Tijdens de laboratoriumtesten dienen minimaal deze issues te worden onderzocht.

Post 40.1.1 betreft een voorbehouden post. De werkelijke kosten worden tegen factuurbedrag aan VLABOTEX doorgerekend. De eBSD legt min. 2 offertes voor aan VLABOTEX.

40.1.2. Haalbaarheid co-solvent- of detergent-flushing

Eerst zal in een laboratoriumtest voor co-solvent- of detergent-flushing worden nagegaan of de verontreiniging effectief mobiliseerbaar is bij het aanwenden van bvb. detergenten of andere agentia.

Tijdens de laboratoriumtesten dient bovenstaand issue te worden onderzocht.

Post 40.1.2 betreft een voorbehouden post. De werkelijke kosten worden tegen factuurbedrag aan VLABOTEX doorgerekend. De eBSD legt min. 2 offertes voor aan VLABOTEX.

40.1.3. Haalbaarheid gestimuleerde natuurlijke attenuatie (GBA)

In eerste instantie zal in een laboratoriumtest voor gestimuleerde natuurlijke attentuatie nagegaan worden of deze mogelijk is al dan niet met ent van micro-organisme. Tevens kan de werking van verschillende C-bronnen worden nagegaan, alsook de waterstofvraag van de verontreinigde bodem. Hierbij is de aanwezigheid van de juiste micro-organismen, de mogelijkheid om optimale condities te creëren voor natuurlijke attenuatie in de bodemmatrix van belang.

Tijdens de laboratoriumtesten dienen deze issues dan ook te worden onderzocht.

Post 40.1.3 betreft een voorbehouden post. De werkelijke kosten worden tegen factuurbedrag aan VLABOTEX doorgerekend. De eBSD legt min. 2 offertes voor aan VLABOTEX.

40.1.4. Organisatie veldwerk, coördinatie, interpretatie en verwerking resultaten en opmaken verslag

In sommige gevallen dienen grond en / of grondwaterstalen ten behoeve van de laboproef te worden genomen. Tevens is een interpretatie en verwerking van de resultaten van de laboproef noodzakelijk.

Post 40.1.4 betreft een totaalprijs voor organisatie, coördinatie en verwerking van de resultaten van de laboproef(ven) per site en is inclusief opstellen van een verslag.

Voor de kosten van de bemonsteringen, staalname en analyse gelden de bepalingen van hoofdstukken 10 (veldwerk) en 20 (labo-analyses).

40.2. PILOOTPROEVEN

De code van goede praktijk "VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009" stelt dat voor verschillende saneringstechnieken laboratoriumtesten en/of pilootproeven moeten worden uitgevoerd. De aannemingswerken van de pilootproeven is echter niet vervat in het bestek voor de eBSD.

Een pilootproef kan starten vanaf het BBO.

40.2.1. Opmaak voorstel pilootproef

In bepaalde gevallen is een uitvoering van een pilootproef noodzakelijk en kan VLABOTEX de eBSD vragen om een voorstel voor een pilootproef voor toepassing van ISCO, GBA of co-solvent/ detergent flushing op te maken.

Post 40.2.1 wordt verrekend als totaalprijs per site per type piloot test (ISCO, GBA of co-solvent/ detergent flushing) en is inclusief de kosten voor aanpassingen van eventuele opmerkingen van VLABOTEX.

40.2.2. Opstellen tussentijds verslag pilootproef

Tijdens de uitvoering van een pilootproef worden de (voorlopige) resultaten door eBSD verwerkt, geïnterpreteerd en kort gepresenteerd aan VLABOTEX in een beknopt verslag (max. 2 A4 excl. bijlagen). Post 40.2.2 wordt verrekend als per stuk en op vraag van VLABOTEX.

40.2.3. Opstellen eindverslag pilootproef

Na de uitvoering van een pilootproef worden de resultaten ervan door de eBSD verwerkt en geïnterpreteerd. Tevens wordt een beknopt verslag van de resultaten van de pilootproef opgemaakt (maximaal 2 A4, excl bijlagen). In het verslag dient tevens een duidelijk besluit i.v.m. de haalbaarheid full-scale te worden geformuleerd. Het verslag wordt in bijlage van het BSP opgenomen.

Post 40.2.3 wordt verrekend als totaalprijs per site.

40.2.4. Monitoringsronde pilootproef: organisatie veldwerk, coördinatie, interpretatie en verwerking resultaten

Tijdens de pilootproef worden monitoringsrondes voorzien voor het nemen van grond en/ of grondwaterstalen.

Post 40.2.4 betreft een totaalprijs voor organisatie, coördinatie en verwerking resultaten van de pilootproef per monitoringsronde. Voor de kosten van de bemonsteringen, staalname en analyse gelden de bepalingen van hoofdstukken 10 (veldwerk) en 20 (labo-analyse).

40.3. UITVOEREN STABILITEITSSTUDIE

Bij onder andere ontgravingswerken, bemalingen, BLE, ... in het kader van saneringswerkzaamheden is het nagaan van de structuur en de stabiliteit van de bodem cruciaal om schade aan gebouwen, constructies, allerlei nutsleidingen, wegenis, ..., als gevolg van deze werken te vermijden. Hierbij zijn onder andere zettingsgevoelige bodemlagen (veen, klei, leem, ...), grondwaterstanden, ..., van belang.

Voor een stabiliteitsstudie worden steeds sonderingen uitgevoerd (tenzij er reeds voldoende gegevens beschikbaar zijn of indien het louter sloopwerken betreft).

40.3.1. Uitvoeren sonderingen (200 kN)

Voor het opstellen van een doorsnee stabiliteitsstudie worden 2 sonderingen tot 200 kN uitgevoerd. Indien de eBSD - in samenspraak met zijn stabiliteitsdeskundige - meer sonderingen nodig acht, vraagt de eBSD hiervoor op gemotiveerde wijze toestemming aan VLABOTEX. Het sonderingsverslag, dat de nodige technische gegevens bevat voor het opstellen van een stabiliteitsstudie, wordt elektronisch aan VLABOTEX bezorgd.

Post 40.3.1 wordt verrekend per stuk (2 sonderingen van 200 kN).

40.3.2. Opstellen stabiliteitsstudie

De stabiliteitsdeskundige voert steeds een plaatsbezoek uit ter verkenning van de site die het onderwerp is van de stabiliteitsstudie. Voor dit plaatsbezoek maakt hij de nodige afspraken met de eigenaars/exploitanten/gebruikers van de te saneren site en de relevante buurterreinen. De stabiliteitsdeskundige vraagt de nodige funderingsplannen op van gebouwen en constructies op de te saneren site, de relevante buurterreinen, wegenissen, ..., en de liggingsplannen van relevante nutsleidingen.

Bij ontgravingen gaat de stabiliteitsdeskundige na in hoeverre een bodemverontreiniging maximaal verwijderd kan worden zonder schade te veroorzaken aan omliggende gebouwen, constructies, allerlei nutsleidingen, wegenis, Hiertoe bouwt hij de nodige veiligheidsmarges of -factoren in. De stabiliteitsdeskundige houdt rekening met operationaliteit op de site, de buurterreinen, openbaar domein,

De stabiliteitsstudie bevat minimaal:

- het berekende veilige ontgravingstalud bij vrije ontgraving;
- de randvoorwaarden bij ontgraving met gebruik van grondkerende constructies. Hier zoekt de stabiliteitsdeskundige naar het gebruik van een type van grondkerende constructie die een evenwichtig compromis vormen tussen kostprijs en maximaal te verwijderen verontreinigde bodem (conform het BATNEEC-principe);
- het effect van zettingen door grondwaterverlagingen, BLE, HVE... op gebouwen, constructies, wegenissen, nutsleidingen en een oordeel over de maximaal toelaatbare zettingen;
- het effect van een eventuele sloop van een gebouw/constructie op de buurgebouwen/-constructies;
- bepalen van de randvoorwaarden voor in-situ technieken.

- VLABOTEX kan niet worden aangesproken voor om het even welke schade aan gebouwen, constructies, wegenissen, nutsleidingen, ..., als gevolg van de saneringswerken.

De stabiliteitsstudie maakt in regel deel uit van het bodemsaneringsproject of het beperkt bodemsaneringsproject.

Post 40.3.2 wordt verrekend per stuk (per stabiliteitsstudie).

40.3.3. Gedetailleerde dimensionering grondkerende constructies

Mogelijk dienen voor de geselecteerde grondkerende constructie uit de stabiliteitsstudie, gedetailleerde berekeningen te worden uitgevoerd als instructie voor de dimensionering van de grondkerende constructies naar de aannemer van de bodemsaneringswerken toe. Het gaat dan om o.a. de detailberekeningen naar de eigenschappen, (materiaal)vereisten en dimensies van de gebruikte grondkerende constructies en eventuele verstevigingen. De stabiliteitsdeskundige stelt enkele commercieel verkrijgbare materialen voor conform zijn detailberekeningen.

De stabiliteitsdeskundige verwerkt deze "*gedetailleerde dimensionering grondkerende constructies*" in een rapport. Dit rapport wordt digitaal naar VLABOTEX bezorgd.

VLABOTEX kan niet worden aangesproken voor om het even welke schade aan gebouwen, constructies, wegenissen, nutsleidingen,... als gevolg van de saneringswerken.

Post 40.3.3 wordt verrekend per stuk (per grondkerende constructie).

40.4. OPSTELLEN RAPPORT BODEMSANERINGSPROJECT

Een bodemsaneringsproject wordt opgesteld conform:

- de Code van goede praktijk "VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009";
- de standaardprocedure voor het opstellen van een bodemsaneringsproject van de OVAM;
- de "*standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg*" van de OVAM;
- de codes van goede praktijk van de OVAM met betrekking tot de vooropgestelde saneringstechnieken;
- de code van goede praktijk van de OVAM met betrekking tot het bepalen van risicogebaseerde terugsaneerwaarden;
- het Achillesprotocol;
- de eventuele toekomstige aanpassingen van deze documenten.

De eBSD ontwikkelt vooraf in nauw overleg met VLABOTEX een saneringsvisie die na akkoord door VLABOTEX verder wordt uitgewerkt. Hiervoor levert de eBSD op voorhand een beknopte studie van de drie meest in aanmerking komende saneringstechnieken (BATNEEC-gewijze) voor een locatie met duidelijke voor- en nadelen van een bepaalde saneringstechniek, eventueel aangevuld met kostenraming. Tevens moet deze studie de mogelijke onbekende parameters per saneringsvariant bevatten. De eBSD streeft steeds een zo efficiënt en doelgericht mogelijke aanpak na.

In het bodemsaneringsproject worden de benodigde resultaten van vroegere bodemonderzoeken (OBO/BBO...), stabiliteitsstudies, rapporten van laboratoriumtesten, bijkomend kernonderzoek,

rapporten van pilootproeven, ..., verwerkt en in bijlage opgenomen.

De eBSD houdt bij het opstellen van een bodemsaneringsproject rekening met de huidige activiteiten en mogelijke toekomstplannen op het terrein en op buurterreinen en met wensen van huidige of toekomstige eigenaars/exploitanten/gebruikers van het terrein en van buurterreinen. In het kader van een mogelijk bouwproject van de eigenaar zal overleg gepleegd worden met deze eigenaar of zijn projectleider. De bedoeling is dat de aangetelde eBSD deelneemt aan het overleg, een verslag opmaakt en de visie meeneemt voor het opmaken van een geïntegreerd BSP. De eBSD voorziet bij de opmaak van het BSP 2 overleg momenten incl. verplaatsingen met betrokken actoren (o.a. VLABOTEX, eigenaar, exploitant, overheid en/ of burens) en een plaatsbezoek samen met VLABOTEX.

De eBSD berekent de risicogrenswaarde (RGW) en bepaalt vervolgens een terugsaneerwaarde (TSW) volgens de geldende regelgeving van de OVAM en motiveert op duidelijk wijze de aannames, en stelt een contour op van deze TSW.

De eBSD stuurt steeds een draft-versie van het rapport door aan VLABOTEX en past het bodemsaneringsproject zo nodig aan op vraag van VLABOTEX. Pas na uitdrukkelijke toestemming van VLABOTEX wordt het overgemaakt aan de OVAM.

De eBSD zorgt voor de aanlevering van het nodige aantal papieren versies van de rapporten en de nodige digitale informatie bij indiening van het bodemsaneringsproject aan de OVAM.

Daarenboven worden 1 papier versie van de rapporten aan VLABOTEX bezorgd. De eBSD levert alle rapporten inclusief bijlagen aan in digitaal formaat (pdf en MS-Word). Alle tekeningen worden bezorgd in een door derde bruikbaar en verwerkbaar AutoCAD bestand en pdf-bestand.

Indien door nalatigheid of slordigheid van de eBSD het bodemsaneringsproject niet conform verklaard wordt door de OVAM, doet de eBSD op eigen kosten het nodige zodat het bodemsaneringsproject zo snel mogelijk conform wordt verklaard.

Post 40.4 wordt verrekend per stuk (per bodemsaneringsproject) en is inclusief verwerking en interpretatie beschikbare gegevens van de voorgaande onderzoeken (OBO, BBO...), het ontwikkelen van saneringsvisie, 2 overleg momenten met betrokken actoren, een plaatsbezoek, bepalen RGW en TSW, digitale aanleveringen van gegevens aan de OVAM (o.a. mistral).

40.5. OPSTELLEN RAPPORT BEPERKT BODEMSANERINGSPROJECT

Zie post 40.4 maar dan van toepassing voor een beperkt BSP

Post 40.5 wordt verrekend per stuk (per beperkt bodemsaneringsproject) en is inclusief verwerking en interpretatie beschikbare gegevens van de voorgaande onderzoeken (OBO, BBO...) het ontwikkelen van saneringsvisie, 2 overleg momenten met betrokken actoren, een plaatsbezoek, bepalen RGW en TSW, digitale aanleveringen van gegevens aan de OVAM (o.a. mistral).

40.6. ADMINISTRATIEVE KOSTEN OPSTART PROJECT, AANVRAAG KADAESTRALE GEGEVENS,

Hieronder worden allerlei vaste kosten verstaan voor het beheer van een project zoals het administratief opstarten van een project bij een eBSD, het opvragen van kadastrale gegevens nodig voor het indienen van het bodemsaneringsproject of beperkt bodemsaneringsproject, kopieerkosten,...

Post 40.6 wordt verrekend per stuk (per bodemsaneringsproject of beperkt bodemsaneringsproject van de kernzone en/of pluimzone op een terrein).

40.7. MEERKOST OP POST 40.4 en 40.5. VOOR NIET-DROOGKUIS GERELATEERDE VERONTREINIGINGEN

Op bepaalde locaties komen niet-droogkuisgerelateerde verontreinigingen voor (zoals minerale olie, BTEXN, PAKS, zware metalen e.d.) ter hoogte van en/of nabij de VOCl verontreiniging. Indien deze verontreinigingen moeten gesaneerd worden, moeten deze samen met de VOCl verontreiniging in het BSP opgenomen worden. Post 40.7 betreft een meerkost op post 40.4 en 40.5 en wordt verrekend per site (ongeachte type en aantal niet-droogkuisgerelateerde verontreinigingen).

50. BODEMSANERINGSWERKEN

50.1. OPSTELLEN ADMINISTRATIEF DEEL BESTEK VOOR UITVOEREN WERKEN DOOR AANNEMER

VLABOTEX beschikt over een sjabloon voor het administratieve deel van een bestek naargelang de gevolgde gunningsprocedure. De eBSD kan zich baseren op een VLABOTEX-sjabloon en dient dit aan te passen aan het concrete dossier. Het aangeleverde bestek beantwoordt volledig aan de wetgeving overheidsopdrachten.

Post 50.1 wordt verrekend per stuk (per administratief deel bestek). De verwerking van de eventuele opmerkingen van VLABOTEX op het concept bestek zijn inbegrepen.

Een administratief deel van een bestek kan in bepaalde gevallen volledig door VLABOTEX opgesteld worden.

50.2. OPSTELLEN TECHNISCH DEEL BESTEK VOOR UITVOEREN WERKEN DOOR AANNEMER

In het technisch deel van het bestek wordt de gekozen saneringsmethode uit het bodemsaneringsproject technisch in detail uitgewerkt. De eBSD stelt eveneens een meetstaat op met voldoende posten die aangerekend worden aan totaal prijs (TP) of eenheidsprijzen (VH). De eBSD zorgt voor een duidelijk technisch deel van het bestek waarbij gelet wordt op het vermijden van tegenstrijdigheden en dubbelzinnigheden die tijdens de uitvoering van de werken tot discussies of conflicten zouden kunnen leiden. In het bestek wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de terminologie uit het standaardbestek 250 voor overheidsopdrachten. Het aangeleverde bestek beantwoordt volledig aan de wetgeving overheidsopdrachten. De eBSD zorgt dat de voorgeschreven specificaties in het bestek op maat zijn van de te verwezenlijken sanering en de nabestemming van het terrein. De eBSD probeert hierbij onnodige excessieve kosten te vermijden. Voorbeelden hiervan kunnen zijn: de geotechnische eigenschappen van aanvulgronden, eventuele verhardingen en beplantingen na de saneringen, de dimensionering van waterzuiveringsinstallaties, acceptatiecriteria bij grondreiniging,

Het technisch deel van het bestek verwijst ondubbelzinnig naar de verschillende posten van de bijgevoegde meetstaat.

De eBSD voorziet 1 terreinbezoek en 1 overlegmoment met VLABOTEX. De verwerking van de eventuele opmerkingen van VLABOTEX op het concept bestek zijn inbegrepen.

Post 50.2 wordt verrekend per stuk (per technisch deel bestek)

50.3. OPSTELLEN TECHNISCH DEEL BESTEK GEBASEERD OP BESTEKKEN VAN GELIJKAARDIGE WERKEN VOOR UITVOEREN WERKEN DOOR AANNEMER

VLABOTEX beschikt zelf over een aantal bestekken van BSW met saneringstechniek: ontgraving, BLE, MFE, GBA, ISCO,... . De eBSD kan zich dan baseren op een bestaand bestek met gelijkaardige saneringstechniek van VLABOTEX dat geactualiseerd moet worden naar het specifieke project. Het aangeleverde bestek beantwoordt volledig aan de wetgeving overheidsopdrachten.

De eBSD voorziet 1 terreinbezoek en 1 overlegmoment met VLABOTEX. De verwerking van de eventuele opmerkingen van VLABOTEX op het concept bestek zijn inbegrepen.

Post 50.3 wordt verrekend per stuk (per technisch deel bestek).

50.4. OPSTELLEN KWALITEITSPLAN (OVAM)

De eBSD stelt een kwaliteitsplan op conform de voorschriften van de OVAM en dient dit tijdig in voor de start van de saneringswerken.

Indien door nalatigheid of slordigheid van de eBSD het kwaliteitsplan niet conform verklaard wordt door de OVAM, doet de eBSD, op eigen kosten, het nodige zodat het kwaliteitsplan zo snel mogelijk conform wordt verklaard. Post 50.4 wordt verrekend per stuk (per kwaliteitsplan van de kernzone en/of pluimzone op een terrein).

50.5. H&S-PLAN SPECIFIEK VOOR SANERINGSWERKEN

Saneringswerken impliceren specifieke veiligheids- en gezondheidsvoorschriften waarvan voornamelijk de eBSD op de hoogte is. Het gaat dan voornamelijk over veiligheids- en gezondheidsrisico's inherent aan verontreinigde stoffen en afbraakproducten en/of inherent aan bepaalde saneringstechnieken. De eBSD stelt een H&S-plan op waarbij hij deze specifieke risico's - en maatregelen om deze risico's te verkleinen - aangeeft. De informatie uit dit H&S-plan wordt aan de veiligheidscoördinator en de aannemer van de saneringswerken bezorgd.

Post 50.5 wordt verrekend per stuk (per H&S-plan van de kernzone en/of pluimzone op een terrein).

50.6. VC-ONTWERP

Op vraag van VLABOTEX wordt voor de saneringswerken een veiligheids- en gezondheidsplan (VGP) ontwerpfase opgesteld door een veiligheidscoördinator die voldoet aan de voorwaarden zoals vermeld in afdeling VII van het KB van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen en de bijhorende wijzigingen van het KB. Het VGP ontwerpfase dient o.m. toegevoegd aan het bestek voor de uitvoering van BSW. De VC-ontwerp opent eveneens het Coördinatiedagboek (CD) en postinterventiedossier (PI), vult ze verder aan en verzorgt de overdracht van deze geactualiseerde documenten (VGP/CD/PI) naar de volgende fase. De documenten dienen aangepast te zijn aan de werfspecifieke situatie. Tot de taken van de VC-O behoort o.a. het actief advies verlenen bij het opstellen van het BSP en het technisch besteksvoorstel, de Opdrachtgever adviseren bij de offertes inzake de uitvoering van de bodemsaneringswerken. De VC-O ziet er tevens op toe dat de noodzakelijke bepalingen met betrekking tot de veiligheidscoördinatie worden opgenomen in het technisch besteksvoorstel.

Post 50.6 wordt verrekend per stuk (per VGP/CD/PI ontwerpfase).

50.7. OPVOLGEN SANERINGSWERKEN

Tijdens de bodemsaneringswerken voert de eBSD de taken uit zoals vermeld in de “standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg” van de OVAM en eventueel toepasbare codes van goede praktijk. Deze omvatten onder andere (en dus niet exhaustief):

- controle of de werf is ingericht conform de besteksvereisten en de offerte van de aannemer (aanwezigheid werfkeet, signalisatieborden, e.d.). Relevante opmerkingen of onvolkomenheden dienaangaande worden aan VLABOTEX doorgegeven;
- controle uitoefenen op de orde en netheid van de werf tijdens de werkzaamheden en er op toezien dat alle nieuwe afvalstoffen die vrijkomen (vb. verpakkingen) op de wettelijk voorgeschreven wijze worden verwijderd;
- dagelijkse controle uitoefenen op het soort van werfactiviteiten, op het aantal tewerkgestelde personeelsleden, op de soort ingezette machines en aan de hand hiervan het dagboek milieukundig toezicht invullen;
- dagelijks een beknopt verslag opmaken van de uitgevoerde activiteiten op de werf met de vermelding van de knelpunten, welke later in de werfvergadering verder kunnen worden besproken; dit dagrapport dient tijdig aan VLABOTEX per e-mail overgemaakt;
- bijwonen en voorbereiden periodieke werfvergadering, opmaak verslag werfvergadering en verdeling per e-mail binnen 2 werkdagen;
- nemen van grond- en grondwaterstalen (ontgravingen, WZI, wasinstallatie, peilbuizen,...);
- nemen van luchtstalen (WZI, ...), uitvoering van emissiemetingen (bvb. PID);
- opvolging hoeveelheden transport (weegbonnen, vrachtbrieven (uur, datum, herkomst, soort afvalstof, uur aankomst, hoeveelheid, eindbestemming,...));
- optimale opsplitsing van grondpartijen volgens verwerkingsmethode, opvolging en toezicht afgevoerde partijen grond in functie van verwerking (op GRC of TOP).
- toezicht en controle op werking waterzuiveringsinstallatie en bemaling (debeten, analyseresultaten, nazicht heffingsformulier, meldingen aan VMM, controle conformiteit van de emissies aan de vigerende lozingsnormen, ...);
- opvolgen alle activiteiten aannemer conform bestek, offerte, wetgeving en gemaakte afspraken;
- opvolgen van veiligheid op werf van alle aanwezigen (PBM, opvolgen H&S-plan, materieel, bijwonen toolbox-meetings,...) in samenspraak met veiligheidscoördinator verwezenlijking en VLABOTEX;
- aanleg fotodossier in kleur (digitaal), samenstellen fotoboek waaruit de voortschrijding van de werf en evolutie blijkt (foto's met datum);
- opvolging van de vorderingsstaten en eindvorderingstaat van de aannemer (binnen 10 werkdagen schriftelijk advies met motivatie en eventuele herberekeningen aan VLABOTEX);
- eindafrekening betreffende werken aannemer opmaken (meetstaat versus uitgevoerde hoeveelheden, motivatie wijziging hoeveelheden, motivatie mogelijke meerwerken);
- bij einde werf: overdracht alle documenten aan VLABOTEX met inventarislijst en overdracht digitale informatie op USB-stick of cd-rom;
- instaan voor het toezicht in naam van de eBSD type II en werken volgens het Achillesprotocol;
- de aannemer bijstaan in het realiseren / invullen van het Achilles zorgsysteem;
- het verzorgen van de contacten tussen de eBSD en het labo. Hiertoe dient duidelijk volgende informatie per staal te worden aangegeven: welk soort analyse, de te onderzoeken parameters, hoeveel analyses, binnen welke termijn een analyseresultaat klaar moet zijn, ...;
- het brengen van de te analyseren monsters naar het betreffende labo;

- het interpreteren van de analyseresultaten en aangeven of bijkomend veldwerk nodig is.

Deze lijst is niet-limitatief. Alle taken voor de milieukundige begeleiding zoals vermeld in dit Bestek, het BSP, de conformverklaring en de standaardprocedure "Bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg" (indien van toepassing op deze werken) moeten zijn inbegrepen in de opgegeven kostprijzen in de meetstaat.

De eBSD dient op basis van zijn deskundigheid en de voorstudie de individuele dienstenopdracht zo volledig mogelijk in te schatten. De eBSD dient minimaal volgende middelen te voorzien op elke werf:

- PBM voor eigen personeel (tyvek, fluo jas, handschoenen, veiligheidsschoenen, bril, stofmaskers (P3), gelaatsmaskers ongeacht type verontreiniging, looplamp en helm, explosiemeter,...);
- digitale camera;
- GSM;
- nodige bemonsteringsmateriaal (inclusief grondboor) en meetapparatuur (PID-meter).

De kostprijs voor deze middelen dient in de eenheidsprijs inbegrepen te zijn.

De eBSD draagt er zorg voor dat de saneringskosten binnen de perken blijven: bijvoorbeeld bij ontgravingswerken ziet de medewerker van de eBSD erop toe dat de ontgraving selectief gebeurt zodat de ontgraven gronden op de goedkoopste mogelijk manier kunnen worden gereinigd. De eBSD draagt er zorg voor dat zo weinig mogelijk zuivere gronden worden ontgraven of hij laat zuiver grond pakketten apart stockeren voor aanvulling nadien,

De eBSD let op de strikte toepassing van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften. Indien onaanvaardbare gevaarlijke situaties zich voordoen, legt hij de werken stil.

De eBSD voert de eerste communicatie met omwonenden over het doel van de sanering. Communicatie met de pers gebeurt echter uitsluitend door VLABOTEX.

De eBSD zorgt voor een efficiënte opvolging van de werken zodat er geen vertragingen van de saneringswerken optreden. Hierbij zal het nemen van de controlestalen van wanden en basissen cruciaal zijn. De eBSD zorgt, indien strikt noodzakelijk, voor spoedanalyses.

De eBSD zorgt bij in-situ saneringen voor de nodige en nauwkeurige metingen zodat de verwijdering van vuilvracht kwantitatief kan worden bepaald.

50.7.1. Regie-uren

De opvolging van de saneringswerken wordt verrekend aan uurtarieven (regie-uren). Hierbij starten/eindigen de uurtarieven op het moment dat de medewerker van de eBSD het terrein respectievelijk betreedt/verlaat. De regie-uren zijn inclusief gebruiksmaterialen voor veiligheid en gezondheid (coveralls, filters voor gelaatsmaskers, allerlei meetapparatuur zoals PID, ...).

Het spreekt voor zich dat veldwerk (zoals bijvoorbeeld controleboringen, waterstaalname) uitgevoerd door een medewerker van de eBSD die op hetzelfde moment aangerekend wordt per regie-uren, niet bijkomend aangerekend kunnen worden. Uitzondering hierop wordt gemaakt voor verbruiksmaterialen.

De kosten onder de posten 50.7.1.1 tot 50.7.1.5 worden verrekend per stuk (per uur).

50.7.1.1. Milieukundige begeleider

De milieukundige begeleider is een werknemer van de eBSD die de dagelijkse of op cruciale momenten opvolging van de saneringswerken (CTW en in-situ) uitvoert en rapporteert (onder andere veldmetingen, analyseresultaten...) in een milieukundig dagboek volgens een VLABOTEX-sjabloon (tabellen en/ of sjablonen met metingen) naar VLABOTEX toe (incl. uitvoering PID-metingen). Tijdens zijn aanwezigheid op de werf zal de MB alle taken van administratieve en technische controles, staalnames en andere taken uitvoeren die nuttig zijn. Niet enkel controleert de MB de uitvoering van de aannemer in zijn geheel en stuurt bij indien nodig, maar hij zal ook de uren op de werf nuttig besteden voor de sanering zelf. Hierbij wordt gedacht aan opmaak dagverslag, opmaak werfverslag, voorbereiding agenda werfvergadering, bijsturing en advies van de bodemsanering en corrigerende acties. Indien VLABOTEX vzw in het kader van de sanering een bijkomend rapport vraagt of interpretatie van gegevens kan dit uitgevoerd worden binnen de uren van werftoezicht. De MB neemt regelmatig foto's en maakt een fotodossier waaruit de voortschrijding van de werf en evolutie blijkt.

50.7.1.2. Projectleider

De projectleider is een werknemer van de eBSD die een overzicht heeft over het ganse project. Dit is idealiter de werknemer die betrokken was bij het opstellen van het beschrijvend bodemonderzoek, het (beperkt) bodemsaneringsproject, het bestek,

De PL streeft steeds een doelgerichte en efficiënte uitvoering van de sanering na en geeft daartoe aanbevelingen om de BSW bij te sturen. Bij complexere projecten kan de projectleider, na akkoord van VLABOTEX, de dagelijkse opvolging van de saneringswerken uitvoeren.

De projectleider is steeds aanwezig bij de werfvergaderingen.

50.7.1.3. Projectcoördinator

Onder de projectcoördinator wordt de werknemer van de eBSD verstaan die rechtstreeks verantwoordelijk is voor de werken, rapporten,... vanwege de projectleider.

In principe is de projectcoördinator enkel in uitzonderlijke gevallen aanwezig tijdens de saneringswerken of de werfvergaderingen.

50.7.1.4. VC-verwezenlijking

Onder post 50.7.1.4 worden de taken van een veiligheidscoördinator-verwezenlijking verstaan tijdens de uitvoeringsfase BSW: bijwonen startvergadering, terreinbezoeken aan de saneringswerken met verslag, het aanvullen en finaliseren van het Coördinatiedagboek (CD), het postinterventiedossier (PI) en het veiligheids- en gezondheidsplan (VGP). Bij het afsluiten van de BSW worden de documenten overgedragen. De veiligheidscoördinator voldoet aan de voorwaarden zoals vermeld in afdeling VII van het KB van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen en de bijhorende wijzigingen van het KB.

50.7.1.5. Stabiliteitsdeskundige

Tijdens cruciale momenten van de sanering kan de opvolging door een stabiliteitsdeskundige noodzakelijk zijn. De eBSD bepaalt in samenspraak met de stabiliteitsdeskundige wanneer opvolging noodzakelijk is. Deze medewerker kijkt dan toe of de aanbevelingen uit de stabiliteitsstudie en/of de "*gedetailleerde dimensionering grondkerende constructies*" strikt worden opgevolgd.

50.7.1.6. Verplaatsingskosten inclusief manuren

Elke verplaatsing van een werknemer van de eBSD naar de site kan worden aangerekend. Men gaat hierbij uit van de kortst mogelijke weg tussen het dichtstbijzijnde kantoor van de eBSD en de locatie waar de bodemsanering plaatsvindt.

VLABOTEX gaat deze afstand na a.d.h.v. routeplanner. Deze verplaatsingskosten zijn inclusief de uurkosten van de betreffende werknemer van de eBSD.

50.7.1.6.1. MB

Deze post is compatibel met 50.7.1.1. Post 50.7.1.6.1 wordt verrekend per aflegde kilometer ongeacht het transportmiddel.

50.7.1.6.2. PL

Deze post is compatibel met 50.7.1.2. Post 50.7.1.6.2 wordt verrekend per aflegde kilometer ongeacht het transportmiddel.

50.7.1.6.3. PC, VC en Stabiliteitsdeskundige

Deze post is compatibel met 50.7.1.3 t.e.m. 50.7.1.5. Post 50.7.1.6.3 wordt verrekend per aflegde kilometer ongeacht het transportmiddel.

50.8. *OPSTELLEN TUSSENTIJD'S VERSLAG BODEMSANERINGSWERKEN*

Een tussentijds verslag bodemsaneringswerken wordt opgesteld conform:

- de Code van goede praktijk "VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009", in het bijzonder paragraaf 8.7.2.;
- de "standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg" van de OVAM;
- de codes van goede praktijk van de OVAM met betrekking tot de vooropgestelde saneringstechnieken.

De eBSD stuurt steeds een draft-versie van het verslag door aan VLABOTEX en past het verslag zo nodig aan op vraag van VLABOTEX. Pas na uitdrukkelijke toestemming van VLABOTEX wordt het overgemaakt aan de OVAM. De eBSD zorgt voor de nodige digitale en papieren aanlevering van het tussentijdsrapport aan de OVAM.

Daarenboven wordt 1 papier versie van de rapporten aan VLABOTEX bezorgd. De eBSD levert alle rapporten inclusief bijlagen aan in digitaal formaat (Pdf en MS-Word). Alle tekeningen worden bezorgd in een pdf en door derde bruikbaar en verwerkbaar AutoCAD bestand. De verwerking van eventuele opmerkingen vanwege VLABOTEX zijn inbegrepen.

Deze post wordt aangerekend per stuk (tussentijds verslag) en incl. digitale aanlevering aan de OVAM.

50.9. *OPSTELLEN EINDEVALUATIERAPPORT BODEMSANERINGSWERKEN*

Een eindevaluatieverslag bodemsaneringswerken wordt opgesteld conform:

- de code van goede praktijk "VLABOTEX: uitvoering van bodemonderzoek en bodemsanering op (voormalige) droogkuislocaties - februari 2009", in het bijzonder paragraaf 11.3;

- de “standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg” van de OVAM;
- de codes van goede praktijk van de OVAM met betrekking tot de vooropgestelde saneringstechnieken.

De eBSD stuurt steeds een draft-versie van het rapport door aan VLABOTEX en past het rapport zo nodig aan op vraag van VLABOTEX. Pas na uitdrukkelijke toestemming van VLABOTEX wordt het overgemaakt aan de OVAM. De eBSD zorgt voor de nodige digitale en papieren aanlevering van het eindrapport aan de OVAM.

Daarenboven worden 1 papieren versie van het rapport aan VLABOTEX bezorgd. De eBSD levert alle rapporten inclusief bijlagen aan in digitaal formaat (Pdf en MS-Word). Alle tekeningen worden bezorgd in een door derde bruikbaar en verwerkbaar AutoCAD bestand. De verwerking van eventuele opmerkingen vanwege VLABOTEX zijn inbegrepen.

Deze post wordt aangerekend per stuk (eindevaluatierapport) en inclusief opmaak relevante plannen, digitale aanleveringen van relevante gegevens aan de OVAM (o.a. mistral).

Voor de kosten van de risico-evaluatie in het kader van EER gelden de bepalingen van hoofdstuk 30.3 (uitvoeren risico-evaluatie).

50.10. MONITORING

In de Code van goede praktijk VLABOTEX zijn momenten ingebouwd waar een monitoring nuttig kan zijn. Het doel van de monitoring en de werkwijze hangt af van het moment van de fase waarin deze wordt uitgevoerd:

- Tijdens BSW (kern, pluim en kern en pluim)
- na BSW kernzone (na ontgraving, MFE/BLE of ISCO,...;
- tussen BBO kernzone en BSW kernzone: hiervoor wordt verwezen naar de code van goede praktijk VLABOTEX paragraaf 6.5.2.;
- tijdens BBO (kern, pluim en kern en pluim) (bv. na afperking van de verontreiniging pluim): hiervoor wordt verwezen naar de code van goede praktijk VLABOTEX paragraaf 9.3.

Alvorens de effectieve monitoringsronde(s), wordt een voorstel tot monitoring opgesteld. Wanneer een monitoring is uitgevoerd, wordt een monitoringsverslag opgesteld als Vlabotex daar om verzoekt.

50.10.1. Voorstel tot monitoring

Op de momenten waarop, zoals vermeld in de code van goede praktijk VLABOTEX, een monitoring uitgevoerd kan worden en in samenspraak met VLABOTEX, wordt een voorstel tot monitoring mogelijk voor langere periode (enkele jaren) uitgewerkt.

Het voorstel tot monitoring gebeurt onder de vorm van een memo met overzichtelijke plannen en planning in bijlage. Deze memo wordt overgemaakt aan VLABOTEX en dient mogelijks nadien aan de OVAM te worden bezorgd.

Voor monitoringen binnen BSW (zoals voorzien in het BSP) is er geen voorstel tot monitoring nodig.

Post 50.10.1 wordt verrekend per stuk (per voorstel).

50.10.2. Monitoringsronde: organisatie veldwerk, coördinatie, interpretatie en verwerking resultaten

Post 50.10.2. betreft een totaalprijs per monitoringsronde voor organisatie en coördinatie van het veldwerk en verwerking en interpretatie resultaten. Voor de kosten van de bemonsteringen, staalname en analyse gelden de bepalingen van hoofdstukken 10 (veldwerk) en 20 (labo-analyses).

50.10.3. Verslag monitoringsronde

Jaarlijks (of aangepaste frequentie) wordt een rapport opgesteld van de monitoring waarin de aspecten, zoals vermeld in de code van goede praktijk VLABOTEX, worden geëvalueerd. Omwille van overzichtsredenen bevat een monitoringsrapport alle gegevens uit de voorgaande monitoringsrondes.

De resultaten van de monitoring worden eveneens op plan voorgesteld. De rapportage gebeurt onder de vorm van een memo (max. 2 A4) met overzichtelijke tabellen en plannen in bijlage. Deze memo wordt overgemaakt aan VLABOTEX en dient mogelijks nadien aan de OVAM te worden bezorgd.

De eBSD levert deze memo, inclusief bijlagen, aan in digitaal formaat (Pdf en MS-Word). Alle tekeningen worden bezorgd in een door derde bruikbaar en verwerkbaar AutoCAD bestand en Pdf-bestand (pdf-bestand).

De gegevens van de monitoringsrondes worden geïntegreerd in het BBO, BSP, TTR of EER.

Een verslag van een monitoringsronde wordt opgesteld enkel op vraag van Vlabotex.

Post 50.10.3 wordt verrekend per stuk (verslag monitoring).

60. RISICOGERICHTE METINGEN IN HET KADER VAN BEHEERSING VAN VERONTREINGING

Het onderdeel "*beheersing bodemverontreiniging*" focust op de aanwezige bodemverontreiniging en hoe de risico's ervan door het nemen van maatregelen in afwachting van het BBO, BSP of BSW kunnen worden beheerst. Om deze beheersmaatregelen te selecteren, wordt gebruik gemaakt van een risicoanalyse waarin de relevante blootstellingsroutes van de verontreiniging worden geëvalueerd.

Om vervolgens na te gaan of er effectief sprake is van een risico t.g.v. mogelijke blootstellingsroutes voorziet VLABOTEX het uitvoeren van risicogerichte metingen. Deze metingen op de droogkuislocatie kunnen bestaan uit:

- meting drinkwaterconcentratie;
- meting putwaterconcentratie;
- meting binnenluchtconcentratie (actief/passief);
- meting bodemconcentratie;
- meting grondwaterconcentratie;
- etc.

Op basis van de resultaten van de risicogerichte metingen wordt geoordeeld of beheersmaatregelen noodzakelijk zijn.

De eBSD maakt op vraag van VLABOTEX op basis van een plaatsbezoek een monitoringsvoorstel op met relevante blootstellingsroutes en uit te voeren risicogerichte metingen evenals een indicatief staalnameplan.

Voorafgaand aan de metingen verwittigt de eBSD de exploitant/eigenaar van de site i.v.m. de timing en randvoorwaarden van de metingen. De erkende bodemsaneringdeskundige voert de metingen op de

droogkuissite en op omliggende percelen/receptoren uit volgens de van toepassing zijnde Code van Goede Praktijk. Tevens gaat de eBSD (ter plaatse) na of nog andere blootstellingsroutes relevant zijn en nog andere receptoren kunnen worden bedreigd. De eBSD baseert zich hiervoor ook op de bodemonderzoeken die door VLABOTEX worden aangeleverd. Indien de eBSD het nodig acht dat er extra risicogerichte metingen dienen te worden uitgevoerd in het kader van de beheersplicht, worden deze mits grondige motivering aan VLABOTEX schriftelijk voorgelegd. Na overleg met en goedkeuring door VLABOTEX worden deze risicogerichte metingen vervolgens uitgevoerd.

De erkende bodemsaneringdeskundige rapporteert alle data in de VLABOTEX-sjablonen: metingen, randvoorwaarden, analyses, administratieve gegevens,.... De erkende bodemsaneringdeskundige toetst de analyseresultaten aan de vigerende normen die gelden voor binnenlucht, drinkwater, putwater, grond, grondwater,... evalueert de data en concludeert tenslotte of er beheersmaatregelen nodig zijn, en zo ja, welke beheersmaatregelen dienen te worden genomen. Tevens maakt de erkende bodemsaneringdeskundige een voorstel voor verdere monitoring in het geval hij dit nodig acht.

Er wordt door de erkende bodemsaneringdeskundige een overzichtelijk staalnameplan opgemaakt. Hierbij wordt er op gelet dat de nummering van de staalnamepunten overeenkomt met die in de VLABOTEX-sjablonen. Zo wordt bij wijze van voorbeeld bij het uitvoeren van drinkwatermetingen op het plan duidelijk aangeduid welke kraan werd bemonsterd. Het staalnameplan wordt tevens in pdf-formaat aan VLABOTEX bezorgd.

De erkende bodemsaneringdeskundige bezorgt een draft-versie van de studie in het kader van het beheersen van de verontreiniging aan VLABOTEX. Na goedkeuring door VLABOTEX worden de definitieve documenten opgemaakt.

Post 60 betreft een voorbehouden post.

70. DIVERSEN

70.1. REGIE-UREN

Mits uitdrukkelijke goedkeuring van VLABOTEX kunnen sommige onvoorziene taken of cruciale momenten tijdens bijvoorbeeld het kernonderzoek of tijdens andere werkzaamheden worden verrekend aan uurtarieven (regie-uren). Hierbij starten/eindigen de uurtarieven op het moment dat de medewerker van de eBSD de locatie van activiteiten respectievelijk betreedt/verlaat. De regie-uren zijn inclusief gebruiksmaterialen voor veiligheids- en gezondheid (coveralls, filters voor gelaatsmaskers, allerlei meetapparatuur, ...).

Het spreekt voor zich dat veldwerk (zoals controleboringen, waterstaalname) uitgevoerd door een medewerker van de eBSD die op hetzelfde moment aangerekend wordt per regie-uren, niet bijkomend aangerekend kunnen worden. Uitzondering hierop wordt gemaakt voor verbruiksmaterialen.

De kosten onder de subdivisies van post 70.1 worden verrekend per stuk (per uur).

70.1.1. Veldwerker

Onder veldwerker wordt een werknemer verstaan die boringen uitvoert, herstelwerken uitvoert, waterstalen neemt, waterpassingen, opmetingen, slugtest

70.1.2. Milieukundige begeleider

Onder milieukundige begeleider wordt de werknemer van de eBSD verstaan die de opvolging van bvb. saneringswerken, pilootproeven en speciale boorwerken uitvoert, incl. de uitvoering van PID-metingen.

70.1.3. Projectleider

Onder projectleider wordt de werknemer van de eBSD verstaan die een overzicht heeft over het ganse project. Dit is de werknemer die betrokken is bij het opstellen van het beschrijvend bodemonderzoek, het (beperkt) bodemsaneringsproject, het bestek,

70.1.4. Projectcoördinator

Onder de projectcoördinator wordt de werknemer van de eBSD verstaan die rechtstreeks verantwoordelijk is voor de werken, rapporten,... .

70.1.5. Senior specialist

Onder senior specialist wordt een medewerker van de eBSD of een externe medewerker verstaan die gespecialiseerd is in weinig courante metingen, modelleringen, technieken,

70.1.6. Veiligheidscoördinator

Onder post 70.1.6 zijn interventies door de veiligheidscoördinator vervat die niet direct te linken zijn aan bodemsaneringswerken. De vereisten werden opgenomen onder 50.7.1.4.

70.1.7. Stabiliteitsdeskundige

Onder post 70.1.7 zijn interventies door de stabiliteitsdeskundige vervat die niet direct te linken zijn aan bodemsaneringswerken.

70.1.8. Geohydroloog

Onder deze post kunnen, mits toestemming van VLABOTEX, kosten verrekend worden die niet gerelateerd zijn aan klassiek grondwatermodelleringswerk zoals opgenomen onder post 30.3.4.

70.1.9. Tekenaar

Onder tekenaar wordt verstaan een werknemer van de eBSD die plannen in Bruikbaar AutoCAD verwerkt of aanpast,....

70.2. VERPLAATSINGSKOSTEN (INCL.MANUREN)

Hiermee bedoelt men elke verplaatsing van een werknemer van de eBSD naar een bepaalde locatie. Men gaat hierbij uit van de kortst mogelijke weg tussen het dichtstbijzijnde kantoor van de eBSD en de locatie waar het bodemonderzoek of de bodemsanering plaatsvindt. Deze verplaatsingskosten zijn inclusief de uurkosten van de betreffende werknemer van de eBSD.

- Post 70.2 wordt verrekend per aflegde kilometer ongeacht het transportmiddel. Hierbij wordt verwezen naar de post 50.7.1.6.
- Posten 70.1.1. en 70.1.9. vallen onder 50.7.1.6.1.
- Posten 70.1.5. en 70.1.8 vallen onder 50.7.1.6.3.

70.3. AFDRUKKEN EXTRA RAPPORTEN

Post 70.3 wordt verrekend per stuk (per extra rapport ongeacht het type rapport of de omvang van het rapport).

70.4. ADMINISTRATIEVE KOSTEN BETAALBAAR AAN DERDEN

Dit betreffen administratieve kosten die betaalbaar zijn aan overheden en nutsmaatschappijen voor het verkrijgen van de nodige documenten (kadastrale legger, plannen van de nutsleidingen) voor de opmaak van het beschrijvend bodemonderzoek, bodemsaneringsproject en/of bestek. Het betreft een voorbehouden post die enkel bij buitengewone dossiers in aanmerking komt. De werkelijke kosten worden tegen factuurbedrag aan VLABOTEX doorgerekend.

70.5. ADVIESVERLENING "SECOND OPINION" BBO

Door VLABOTEX kan voor sommige beschrijvende bodemonderzoeken, uitgevoerd door een andere eBSD, een technische en/administratieve "second opinion" worden gevraagd. De eBSD evalueert kritisch het betreffende beschrijvend bodemonderzoek en rapporteert zijn opmerkingen onder de vorm van een memorandum.

Post 70.5 wordt aangerekend per stuk (per beschrijvend bodemonderzoek).

70.6. ADVIESVERLENING "SECOND OPINION" BSP

Door VLABOTEX kan voor sommige bodemsaneringsprojecten, uitgevoerd door een andere eBSD, een technische en/administratieve "second opinion" worden gevraagd. De eBSD evalueert kritisch het betreffende bodemsaneringsproject en rapporteert zijn opmerkingen onder de vorm van een memorandum.

Post 70.6 wordt aangerekend per stuk (per bodemsaneringsproject).

70.7. ADVIESVERLENING "SECOND OPINION" BEPERKT BSP

Door VLABOTEX kan voor sommige beperkte bodemsaneringsprojecten, uitgevoerd door een andere eBSD, een technische en/administratieve "second opinion" worden gevraagd. De eBSD evalueert kritisch het betreffende beperkte bodemsaneringsproject en rapporteert zijn opmerkingen onder de vorm van een memorandum.

Post 70.7 wordt verrekend per stuk (per beperkt bodemsaneringsproject).

70.8. STAND VAN ZAKEN

Op vraag van VLABOTEX kan aan de eBSD gevraagd worden om een stand van zaken op te maken van een BBO, BSP, BSW, Dit gebeurt per e-mail. Een beknopt chronologisch overzicht wordt gegeven en eventuele gescande schetsen worden toegevoegd.

Post 70.8 wordt verrekend per stuk (per stand van zaken per site).

70.9. DOORLAATBAARHEID

70.9.1. Slugtesten op bestaande peilbuizen incl. berekening van de K-waarde.

70.9.2. Berekening doorlaatbaarheid op basis van korrelgrootteverdeling (Kozeny methode of gelijkaardig)

80. BIJZONDERE POSTEN

3 BIJLAGEN

Bijlage 1. OFFERTEFORMULIER

Openbare procedure - Sluiten van raamovereenkomst voor eBSDn (VBT-2018-EBSD-01)

De ondergetekende:

(naam en voornaam en ondernemingsnummer)

Hoedanigheid of beroep:

Nationaliteit:

Woonplaats: (land, gemeente, straat, nummer)

.....

.....

EN / OF:

De vennootschap(pen):

.....

(per vennootschap: naam, rechtsvorm, ondernemingsnummer, nationaliteit, adres maatschappelijke zetel)

Vertegenwoordigd door de ondergetekende(n):

.....

.....

- Verbindt zich op zijn roerende en onroerende goederen tot de uitvoering van de opdracht, overeenkomstig de wetgeving overheidsopdrachten en de bepalingen van het bijzonder bestek **VBT-2018-EBSD-01** tegen de som van (totaalprijs samenvattende opmeting):

.....

(in cijfers, exclusief B.T.W.)

.....

(in letters, exclusief B.T.W.)

- Naar best vermogen te zullen handelen en alle hiervoor noodzakelijke middelen (materieel en/of personeel) te zullen inzetten om deze opdracht tot volledige genoegdoening van het opdrachtgevend bestuur in te vullen;

- Voegen bij hun inschrijving minimaal volgende gegevens toe:

A. - De betalingen zullen geldig worden uitgevoerd door overschrijving op rekeningnummer:.....; van de financiële instelling:; geopend op naam van:

B. - Een machtiging dat de persoon die de inschrijving ondertekent de onderneming geldig kan verbinden;

C. - De bescheiden gedateerd, die luidens het bestek van de onderhavige aanneming moeten worden voorgelegd.

Gedaan te op(datum)

Naam en handtekening:

Functie:

DE INSCHRIJVER

Bijlage 2. SAMENVATTENDE OPMETING

Bijlage 3. SJABLOON REFERENTIELIJST