

Wijzigingscode: ON-VTW-051		
Titel: Asbestcement leiding noordoostzijde EC		
Versie: B	Prijs (excl. BTW):	€ 41.525,55
Datum: 14-12-2016	Status:	Definitief
Op verzoek van: <input type="checkbox"/> BAM-CUU <input checked="" type="checkbox"/> Provincie Utrecht	Opgesteld door:	

Soort wijziging: <input type="checkbox"/> Systeem <input type="checkbox"/> Proces <input checked="" type="checkbox"/> Product
--

Wijziging volgt uit:

AFW-0770 Afwijkende materialisatie bestaande riolering (noordoostzijde Energiecentrale)

Aanleiding / Oorzaak / Reden:

Conform bij de overeenkomst gevoegde revisie gegevens / referentie ontwerp dient het nieuwe riool aan de noordoostzijde van de Energiecentrale aangesloten op twee bestaande betonriolen 400/500mm (HWA) en een bestaand PVC-riool 315mm (DWA).

Na vrij graven van deze rioleringsbuizen ter plaatse door BAM bleken de volgende afwijkingen:

1. De HWA-buizen bestaan uit PVC en ligt het DWA in een asbestcementmantelbuis (AC).
2. De huisaansluiting vanaf het bestaande hoofdriool richting de put bij de Energiecentrale (HWA) ligt eveneens, afwijkend van de revisiegegevens, in een AC-mantelbuis.
3. Na het vrijgraven van het overige te verwijderen riool, een paar dagen later, bleek dat het overige DWA eveneens uit AC te bestaan of beschermd te worden door een AC-buis.
4. Na het verwijderen van de AC-leiding bleek er onder de leidingtunnel een stalen mantelbuis te liggen met daarin een PVC-buis met een buitendiameter van 275mm. Dit is geen standaardmaat waarop aangesloten kan worden conform de standaard details van de gemeente Utrecht.

Omschrijving:

Als gevolg van bovenstaande afwijkingen heeft BAM de volgende aanvullende werkzaamheden uitgevoerd:

- Verwijderen van alle asbestcementbuizen ter plaatse van rioleringslocatie R20, zie bovenstaande nummers 1, 2 en 3. Hiervoor zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen getroffen.
- Realiseren maatwerkoplossing voor de rioolaansluiting (DWA) van de nieuwe put op de bestaande rioleringsbuis onder de leidingtunnel, zie punt 4
- Extra inzet verkeersregelaars t.b.v. de realisatie van bovenstaande punten 1 t/m 4.
- Bovenstaande heeft geleid tot inefficiëntie en een langere doorlooptijd van de werkzaamheden met aanvullende huurkosten voor de bemaling/ ompompvoorzieningen

Gevolgen financieel:

In de bijlage is de prijsaanbieding inclusief kostenonderbouwing opgenomen. Betaling na uitvoering (deel)werkzaamheden

Gevolgen planning:

Deze aanvullende werkzaamheden hebben geleid tot een extra doorlooptijd van één week en vijf dagen van de rioleringswerkzaamheden op de R20 locatie

Gevolgen kwaliteit:

- Aansluiting op bestaand riool niet gemaakt conform detailtekening gemeente Utrecht.
- Verontreinigingen zijn verwijderd uit de bodem

Gevolgen risico's:

Geen bijzonderheden

Overige voorwaarden:

Geen bijzonderheden

Bijlagen:

1. Prijs en kostenonderbouwing d.d 07-11-2016

Objectnummer(s):	Objectcode:	Object:
-------------------------	--------------------	----------------

Aanspraak



	113	Riool
Wordt verwerkt in document:	Documentcode: nvt	Document: nvt

Akkoord Opdrachtnemer Combinatie Uithoflijn Utrecht V.O.F		
Naam	Datum	Handtekening
Dhr. [REDACTED] Projectdirecteur	14-12-2016	[REDACTED]

Akkoord Opdrachtgever Provincie Utrecht		
Naam	Datum	Handtekening
M M C Eland Proj. Manager.	15-12-2016	[Handwritten Signature]



Prijsaanbieding

ON-VTW- 51



1.1	Directe kosten ontwerp (Ontwerp)		€	
1.2	Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)		€	
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		€	+
	Totaal directe + Indirecte kosten		€	
2.1	Aanbiedingskosten %		€	
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) %		€	
2.3	Winst %		€	
2.4	Niet calculeerbare risico's %		€	+
	Aanbiedingsprijs excl. BTW		€	41.525,55

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)		Bedragen		Toelichting
1				
2	Achtergrond (AFW-0770):			
3	Conform de revisiegegevens / referentieontwerp wordt het nieuwe riool aan de noordoostzijde van de Energiecentrale aangesloten op twee bestaande betonriolen 400/500mm (HWA) en een bestaand PVC-riool 315mm (DWA). Na vrij graven van deze rioleringsbuizen blijken de HWA-buizen te bestaan uit PVC en het DWA uit asbestcement (AC). De huisaansluiting vanaf het bestaande hoofdriool richting de put bij de Energiecentrale (HWA) ligt eveneens, afwijkend van de revisiegegevens, in een AC-mantelbuis. Bij het vrijgraven van het overige te verwijderen riool, een paar dagen later, bleek het overige DWA eveneens uit AC te bestaan of beschermd te worden door een AC-buis.			
4	Na het verwijderen van de AC-buis blijkt de leiding onder de leidingtunnel te bestaan uit een PVC buis ø275 in een stalen mantelbuis. Hierdoor moet er in het werk een aansluiting op de nieuwe put gemaakt worden.			
5	In deze kostenopstelling is geen rekening gehouden met naderhand reellen van de bestaande leiding. Mocht dit na inspectie noodzakelijk blijken dan wordt hiervoor een aanvullende kostenaanbieding voor opgesteld.			
6				
7	Oorzaak:			
8	- Revisiegegevens geleverd aan CUU blijken niet correct/volledig te wezen.			
9				
10	Consequenties uitloop planning (2 weken)			
11	Verkeersregelaar	uur	€	Dagelijks tussen 8:00 en 16:00 uur
12	Huur bemaling - Electrische plunjerpomp 3318	wk	€	
13	Huur bemaling - Electrische plunjerpomp 3408	wk	€	
14	Huur bemaling - Electrische VW-pomp 4" 5008	wk	€	
15	Huur bemaling - Electrische VW-pomp 4" 5009	wk	€	
16	Huur bemaling - Electrische VW-pomp 4" 5003	wk	€	
17	Huur bemaling - Electrische VW-pomp 6" 5206	wk	€	
18	Huur bemaling - Electrische VW-pomp 6" 5209	wk	€	
19	Huur bemaling - Debietmeter	wk	€	
20	Huur bemaling - Telefoon alarm	wk	€	
21	Huur bemaling - Telefoon alarm	wk	€	
22	Huur bemaling - Alarmmelder	wk	€	
23	Huur bemaling - Alarmmelder	wk	€	
24	Huur bemaling - Alarmmelder	wk	€	
25	Huur bemaling - Alarmmelder	wk	€	
26	Huur bemaling - Aggregaat 7002 (continuu)	wk	€	
27	Huur bemaling - Brandstof (+/- 180l/24h)	tr	€	
28	Huur bemaling - Aggregaat 7042 (continuu)	wk	€	
29	Huur bemaling - Brandstof (+/- 180l/24h)	tr	€	
30	Huur bemaling - Aggregaat 7005 (nood)	wk	€	
31	Huur bemaling - Brandstof (+/- 20l/dag)	tr	€	
32	Huur bemaling - Aggregaat 7040 (nood)	wk	€	
33	Huur bemaling - Brandstof (+/- 20l/dag)	tr	€	
34	Huur bemaling - Ontzeringinstallatie (strobak)	wk	€	
35	Rupskraan 2000 ltr	uur	€	Stagnatieuren + transport
36	Grondwerker	uur	€	Stagnatieuren
37	Vrachtauto + dieplader	uur	€	Aan-/afvoer
38				
39	Verwijderen AC-mantelbuizen (incl. opgenomen AC-buizen locatie R19)			
40	Verwijderen 22m AC-mantelbuis onder risicoklasse 2 condities	EUR	€	
41	Verwijderen 35m AC-mantelbuis vanaf maaiveld (rioollocatie R19)	EUR	€	
42	Monstername AC-buizen	EUR	€	
43	Asbestinventarisatie 26-8-2016	EUR	€	
44	Asbestinventarisatie 6-9-2016	EUR	€	
45				
46	Maken aansluiting op put V17			
47	Zagen sporing in put V17	st	€	
48	Paszagen betonbuis 300	st	€	
49	Rupskraan 2000 ltr	uur	€	Leggen pasbuis
50	Grondwerker	uur	€	Leggen pasbuis
51	Grondwerker	uur	€	Instorten betonbuis
52	Leverantie betonbuis 300mm	st	€	
53	Leverantie bekistingsmateriaal en beton	EUR	€	
54				
59				
60	Subtotaal		€	
61	Bouwplaatskosten over directe kosten CUU	6	€	+
62	Totaal directe kosten uitvoering		€	

Kostenonderbouwing

Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		Hvh	Eenh	Uurtarif	Bedragen	Toelichting
1	Eenmalige kosten					
	-					
2	Indirecte uitvoeringskosten					
	-					
3	Overige indirecte kosten					
	Projectdirecteur		uur	€	€	
	Integraal technisch manager		uur	€	€	
	Veiligheidsmanager		uur	€	€	
	RAMS-manager		uur	€	€	
	Safety Engineer		uur	€	€	
	K&L-coördinator		uur	€	€	
	Projectcontroller		uur	€	€	
	Contractmanager		uur	€	€	
	Kostendeskundige		uur	€	€	
	VTW-coördinator		uur	€	€	
	Werkenadministrateur		uur	€	€	
	Projectsecretaresse		uur	€	€	
	Inkoopmanager		uur	€	€	
	Inkoper		uur	€	€	
	Omgevingsmanager		uur	€	€	
	BLVC-coördinator		uur	€	€	Afstemming planning (uitloop)
	Manager Procesbeheersing		uur	€	€	
	Systems engineer		uur	€	€	
	QA/QC-coördinator		uur	€	€	
	Documentcontroller		uur	€	€	
	Risico Coördinator		uur	€	€	
	Coördinator werken derden		uur	€	€	
	Bodem en grondstromen deskundige		uur	€	€	
	Voorbereiding					
	Manager Voorbereiding / Contractmanagement		uur	€	€	
	Integraal planner		uur	€	€	
	Vergunningen coördinator		uur	€	€	
	Hoofd Maatvoering		uur	€	€	
	Verkeersmanager		uur	€	€	
	Projectorganisator Civiel / Gebouwen		uur	€	€	
	Projectorganisator/wvb Spoor & Bovenleiding		uur	€	€	
	Werkvoorbereider		uur	€	€	
	Keuringscoördinator		uur	€	€	
	Keuring(s)medewerker (1e lijn)		uur	€	€	
	Uitvoering					
	Test-/integratiemanager/aannemerscoördinatie		uur	€	€	
	Manager Voorbereiding & Uitvoering		uur	€	€	
	Deelprojectleider		uur	€	€	Afstemming / aanpassen planning
	V&G coördinator uitvoering / Milieucoördinator		uur	€	€	
	V&G coördinator ontwerp		uur	€	€	
	V&G coördinator uitvoering - spoor (VGCU)		uur	€	€	
	Gebiedsconciërge		uur	€	€	
	Projectorganisator K&L / Systemen		uur	€	€	
	Hoofduitvoerder Rail		uur	€	€	
	Hoofduitvoerder Wegen		uur	€	€	
	Hoofduitvoerder Civiel / Gebouwen		uur	€	€	
	Projectleider IT		uur	€	€	
	Uitvoerder		uur	€	€	
	Maatvoerders (ploeg 2 man)		uur	€	€	
	Maatvoerder		uur	€	€	
						+
	Totaal indirecte kosten				€	