



Algemeen	
Wijzigingscode:	ON-VTW-098.1
Titel:	Advies en engineering t.a.v. werkhypotheses OS1 (tussenafrekening)
Versie:	A
Datum:	24-10-2017
Status:	Definitief
Opgesteld door:	[REDACTED]
Werkzaam bij:	BAM Infra

Omschrijving van de Wijziging		
Op verzoek van:	<input checked="" type="checkbox"/> Opdrachtgever <input type="checkbox"/> Opdrachtnemer <input type="checkbox"/> Aanspraak op kostenvergoeding en/of termijnsverlenging	
Soort wijziging:	<input type="checkbox"/> Systeem <input checked="" type="checkbox"/> Proces <input type="checkbox"/> Product	
Wijziging volgt uit:		
Werkhypotheses in het UO voor ontbrekende informatie met betrekking tot onderstation 1		
Aanleiding / oorzaak / reden van de Wijziging:		
<p>Door ontbrekende informatie (vanuit de onderbouwcontracten) in het stationsgebied liep BAM vast bij de uitwerking van het UO van de tracédelen D en OVT. BAM heeft hiervoor t/m week 42 2016 op verzoek van POUHL zelf informatie proberen te verkrijgen. Deze kosten zijn opgenomen in ON-VTW-041 en reeds bij Provincie ingediend. Dit heeft ertoe geleid dat BAM de UO werkzaamheden opnieuw heeft moeten plannen en voor de nog ontbrekende informatie aannames heeft moeten doen in het ontwerp in de vorm van werkhypotheses. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd in de weken 46 en 47- 2016. De kosten hiervan zijn opgenomen reeds ingediend bij POUHL in ON-VTW-060.</p> <p>Voor de afhandeling van de werkhypotheses heeft BAM op verzoek van POUHL na week 47-2016 nog aanvullend advieswerkzaamheden verricht. De kosten met betrekking tot de werkzaamheden met betrekking tot de issues met Onderstation 1 tot week 25-2017 zijn opgenomen in deze VTW.</p>		
Omschrijving:		
<p>Op basis van deze VTW verrekent BAM de kosten voor de verrichte inspanningen in de vorm van advies met betrekking tot de afhandeling / afronding van de ontwerpwerkhypotheses met betrekking tot OS1. Dit betreffen voornamelijk afstemmings- en overleg uren in de periode na week 47-2016 t/m 25-2017.</p> <p>Indien een werkhypothese leidt tot een Wijziging die nog verwerkt moet worden in het UO, worden deze kosten in aanvullende ontwerp en uitvoerings VTW's overeengekomen.</p>		
<b>Afwijkingscode</b>	<b>Afwijking</b>	<b>Status</b>
AFW-0433	Afwijking de trafo ruimtes van onderstation 1 (OVT) worden kleiner gebouwd dan voorzien (werkhypothese 11a)	Afgetekend
AFW-1353	D/OVT Onderstation 1 Stationsplein Sparingen in vloer (werkhypothese 11b)	Actueel
AFW-1354	D/OVT Mantelbuizen aftakkingen van/naar OS Stationsplein (werkhypothese 20)	Actueel
<p>In de bijlage is een uitgebreid overzicht opgenomen van de bestede uren m.b.t. de issues OS1. De vervolg inspannen van BAM na week 25-2017 met betrekking tot de afhandeling van de issues OS1 en de aanpassingen aan het ontwerp zal BAM indienen in OG-VTW-116 en OG-VTW-156</p>		
Bijlagen bij deze Wijziging:		
Geen		



Wijziging heeft betrekking op
Documenten:
UO D, OVT
Bestaande eisen:
-
Werkpakket:
O.01 Ontwerp algemeen
SBS object:
Diverse, OS1, K&L tram

Afwikkeling
Wijziging is bron voor nieuwe (concept) eis:
n.v.t.
Wijziging wijzigt bestaande eistekst:
n.v.t.
Wijziging wordt verwerkt in Document:
n.t.b.

Consequenties en voorwaarden
Prijs (bedrag):
<b>€ 40.859,80</b>
Specificatie prijsaanbieding:
ON-VTW-098.1 Prijsaanbieding d.d. 24-10-2017
Betalingsvoorwaarden:
Na acceptatie van de VTW
Planningsconsequenties
De werkhypothesen hebben geleid tot vertraging in de UO D, OVT werkzaamheden. De hieruit voortkomende verdragingskosten inclusief de consequenties voor de mijlpalen D, OVT worden in een separate VTW overeengekomen.
Gevolgen kwaliteit:
Geen bijzonderheden
<b>Gevolgen risico's:</b>
Risico POUHL: werkhypothesen blijken onjuist en leiden tot aanvullende VTW's met redo ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden. Risico is opgetreden en heeft geleid tot de aanvullende VTW's OG-VTW-116 en OG-VTW-156.
Overige voorwaarden:
De werkhypothesen hebben geleid tot specifieke vervolg VTW's. Zie OG-VTW-116 en OG-VTW-156.





Akkoord Opdrachtnemer Combinatie Uithoflijn Utrecht V.O.F		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Dhr. [redacted] Projectdirecteur	24-10-2017	[redacted]
Akkoord Opdrachtgever Provincie Utrecht		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Naam <i>[Handwritten signature]</i>	<i>29/11/2017</i>	<i>[Handwritten signature]</i> [redacted]

Project: Traminfrastructuur Uithoflijn  
 Opdrachtgever: Provincie Utrecht  
 Opdrachtnemer: BAM Combinatie Uithoflijn Utrecht

Advies m.b.t. ontwerpwerkhypotheses (uren m.b.t. OS1)

24-10-2017

Prijsaanbieding

ON-VTW- 098.1



1.1	Directe kosten ontwerp		€	
1.2	Directe kosten Uitvoering		€	
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		€	40.859,80

Kostenonderbouwing

**Directe kosten ontwerp**

Ontwerp										
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting			
Inspanningen m.b.t. ontwerpwerkhypothese (t/m wk 26 2017)										
Ontwerpmanagement	[Redacted]	A7	[Redacted]	uur	€	[Redacted]				
		A6		uur	€					
		A6		uur	€					
Spoor	[Redacted]	A6	[Redacted]	uur	€	[Redacted]				
BVL		A6		uur	€					
K&L-T		A4		uur	€					
K&L		A3		uur	€					
KW		A6		uur	€					
KW		A5		uur	€					
BouwK		A4		uur	€					
Instl		A5		uur	€					
OR		A5		uur	€					
3D		A4		uur	€					
										+
<b>Totaal directe kosten ontwerp</b>								€	[Redacted]	

Project phase	Receiver WBS Element	Datum	Week	Naam van werknemer of sollicitant	Activiteitso
001662-900	001662-900-560	6-2-2017	2017-06		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	7-2-2017	2017-06		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	8-2-2017	2017-06		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	9-2-2017	2017-06		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	10-2-2017	2017-06		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	13-2-2017	2017-07		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	14-2-2017	2017-07		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	15-2-2017	2017-07		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	16-2-2017	2017-07		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	17-2-2017	2017-07		070 Tekening
001662-900	001662-900-560	20-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-560	22-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-560	23-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-560	6-2-2017	2017-06		090 Advies
001662-900	001662-900-598	19-5-2017	2017-20		
001662-900	001662-900-598	19-5-2017	2017-20		
001662-900	001662-900-598	29-5-2017	2017-22		
001662-900	001662-900-598	30-5-2017	2017-22		
001662-900	001662-900-598	9-6-2017	2017-23		
001662-900	001662-900-598	12-6-2017	2017-24		
001662-900	001662-900-598	13-6-2017	2017-24		
001662-900	001662-900-598	14-6-2017	2017-24		
001662-900	001662-900-598	21-6-2017	2017-25		
001662-900	001662-900-541	29-11-2016	2016-48		090 Advies
001662-900	001662-900-541	2-12-2016	2016-48		090 Advies
001662-900	001662-900-541	5-12-2016	2016-49		
001662-900	001662-900-541	6-12-2016	2016-49		
001662-900	001662-900-541	7-12-2016	2016-49		
001662-900	001662-900-541	8-12-2016	2016-49		
001662-900	001662-900-541	9-12-2016	2016-49		
001662-900	001662-900-541	12-12-2016	2016-50		
001662-900	001662-900-541	13-12-2016	2016-50		
001662-900	001662-900-541	14-12-2016	2016-50		
001662-900	001662-900-541	15-12-2016	2016-50		
001662-900	001662-900-541	19-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-541	21-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-541	22-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-541	23-12-2016	2016-51		090 Advies
001662-900	001662-900-541	16-1-2017	2017-03		090 Advies
001662-900	001662-900-541	17-1-2017	2017-03		090 Advies
001662-900	001662-900-541	18-1-2017	2017-03		090 Advies
001662-900	001662-900-541	19-1-2017	2017-03		090 Advies
001662-900	001662-900-541	20-1-2017	2017-03		090 Advies
001662-900	001662-900-541	23-1-2017	2017-04		090 Advies
001662-900	001662-900-541	24-1-2017	2017-04		090 Advies
001662-900	001662-900-541	9-2-2017	2017-06		090 Advies
001662-900	001662-900-541	13-2-2017	2017-07		090 Advies
001662-900	001662-900-541	8-3-2017	2017-10		090 Advies
001662-900	001662-900-541	10-3-2017	2017-10		090 Advies
001662-900	001662-900-541	17-3-2017	2017-11		090 Advies
001662-900	001662-900-541	20-3-2017	2017-12		090 Advies
001662-900	001662-900-541	21-3-2017	2017-12		090 Advies
001662-900	001662-900-541	24-3-2017	2017-12		090 Advies
001662-900	001662-900-541	28-3-2017	2017-13		090 Advies



Opmerking	Uren
Memo POUHL over berekenen sparingen os1	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os1	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os2	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os3	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os4	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os5	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os6	uur
Uitzoeken en verifiëren werkhypotheses os7	uur
Aftakkingen OVT OS1	uur
Aftakkingen OVT OS1	uur
os1:tek+ORP	uur
Werkhypotheses KL Tram OS1	uur
Werkhypothese KL Tram OS1	uur
Memo POUHL over berekenen sparingen os1	uur
Opties afspraak gaten OS 1	uur
Opties afspraak gaten OS 1	uur
Overleg verslag sparingen OS1	uur
Overleg OS1 met ████████ e**	uur
Afstemming OS1 met ████████	uur
Gaten vloer OS1 overleg discuss**	uur
Overleg WH s, gaten OS1 afstemme**	uur
OS1 overleg met ████████ op h**	uur
Voortgang gaten OS1 input St**	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+V&G sessie	uur
os1:tek+ORP	uur
inefficiëntie: os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
os1:tek+ORP	uur
dbb+zip+teklijst+opschonen OS1	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
review os1 verwerken	uur
Memo POUHL over berekenen sparingen os1	uur
Memo POUHL over berekenen sparingen os1	uur
vraag sparingen os1	uur
vraag sparingen os1	uur
extra sparingen OS1	uur
controle sparingen OS1 + review werktb. Geb.	uur
sparingen os1 + DBR	uur
sparingen os1 + DBR	uur
sparingen os1	uur



---

sparingen os1	[REDACTED]	uur
sparingen os1	[REDACTED]	uur
bespr.os1+sparingen wijzigen	[REDACTED]	uur
wijzigen os1	[REDACTED]	uur
wijzigen os1	[REDACTED]	uur
wijzigen os1	[REDACTED]	uur
wijzigen os1	[REDACTED]	uur
wijzigen os1	[REDACTED]	uur
Doornemen reviewcommentaar OS1	[REDACTED]	uur

Kostenonderbouwing					
Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)	Aant	E.h.	kosten	Bedragen	Toelichting
				€	-
				€	-
				€	-
Mogelijke uitvoeringsconsequenties worden separaat overeengekomen in specifieke VTW's				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
Subtotaal				€	-
Bouwplaatskosten over directe kosten CUU			%	€	- +
Totaal directe kosten uitvoering				€	-

Kostenonderbouwing

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

Vertaling werkhypothese naar afwijkingen