

Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
Project:	Tramvervoersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Projectorganisatie Uithoflijn
VTW nr.:	VTW-OG-085.1
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Warmteleiding t.h.v. Universiteitsweg / Bestuursgebouw Uithof
Inhoudelijk behandelaar OG	
Inhoudelijk behandelaar ON	
Status	definitief
Type wijziging	wijziging t.o.v. contract
Tracédeel	Tracédeel U

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina
1033	C11.1h OVS Kabels en Leidingen	
	D03.02. Conditionering - kabels en leidingen derden	

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
Uit de recente K&L inventarisatie uitgevoerd door Movares (document reeds bekend, RM002266/5200/020 d.d. 14-12-2015) blijkt - in afwijking van het contractdossier - een noodzaak voor verlegging van de warmteleiding ter hoogte van de toekomstige bvl-mast op km 7.395 in het huidige ontwerp. Verlegging is echter gezien de planning geen haalbare kaart - daarom dient Opdrachtnemer nadat de ligging in beeld is een alternatief ontwerp voor te stellen en dit uit te werken.

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_00949	Kabels en leidingen derden, realisatie, bescherming en afstemming	De Opdrachtnemer van TIUHL dient alle kabels en leidingen derden in stand te houden, te beschermen, te verleggen en/of te realiseren conform de eisen en ontwerpvoorschriften van de betreffende eigenaar en in afstemming met de betreffende eigenaar.	contracteis - realiseerbaarheid aspect	170	kabels en leidingen derden

Voorstel eistekst			
Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis	
Opdrachtnemer dient aan te sluiten op de bestaande warmteleiding ter hoogte van de toekomstige bvl-mast op km 7.395 en haar ontwerp hierop aan te passen.	2016-01-15		
NB stap 1 in de VTW betreft alleen onderzoek naar de exacte ligging van de warmteleiding			

Beschrijving wijziging
Ter hoogte van deze warmteleiding is door Opdrachtnemer een bovenleidingmast ontworpen. Onbekend is welke consequenties het laten liggen van deze warmteleiding heeft voor dit ontwerp.
1. Opdrachtnemer dient binnen de uitgangspunten van het ontwerp en de contracteisen een oplossing te zoeken waarbij het uitgangspunt is de aanwezige warmteleidingen te handhaven. Aangezien de exacte ligging van de warmteleiding nabij het bestuursgebouw onbekend is, is de eerste stap deze onderzoeksopdracht waarbij BAM op zoek gaat naar ligging van de warmteleiding.

2. Nadat de ligging bekend is zal BAM gezamenlijk met POUHL een ontwerpprincipe vaststellen, welke BAM verder dient te engineeren. Het vaststellen van een ontwerpprincipe, de engineering en de uitvoeringsconsequenties zullen d.m.v. separate VTW(s) worden overeengekomen.

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

Discipline	Omschrijving	Paraaf	Datum
------------	--------------	--------	-------

Financieel

Bedrag:	€ 4.154,79
Specificatie:	Prijsaanbieding OG-VTW-085.1 d.d 20-05-2015
Betaling	Na acceptatie VTW
Ingang per	Na acceptatie VTW
Planning	Deze onderzoeksopdracht heeft geen consequenties voor de planning. De mogelijk impact op de ontwerp,- en uitvoeringsplanning kan pas inzichtelijk gemaakt worden nadat een ontwerpoplossing is vastgesteld.

Toegevoegde documenten/bijlagen

Kenmerk	Titel	Revisiecode
---------	-------	-------------

Is akkoord door opdrachtnemer?

Naam	Paraaf	Datum
Projectdirecteur		20-05-2016

Opdrachtgever

Naam	Paraaf	Datum
M. Draisma		9-6-'16



Prijsaanbieding

OG-VTW- 085.1



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		€	4.154,79

Kostenonderbouwing

Directe kosten ontwerp

Ontwerp								
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting	
Opmerking: deze VTW omvat alleen inspanningen in de uitvoering (graven van proefsleuven).						€	-	
Er is in de prijsvorming niet rekening gehouden met ontwerpaanpassingen e.d. (eventueel in een						€	-	
separate VTW nog af te prijzen, mocht er sprake zijn van een ruimtelijk conflict tussen de warmteleiding						€	-	
en de bovenleidingsmast.						€	-	
Integratie LEAN Planning						€	-	
Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)						€	-	
Aansturing/ontwerpmanagement						€	-	
Totaal directe kosten ontwerp						€	-	+
						€	-	

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)		Bedragen	Toelichting
1			
2	Wijzigingen:		
3	- Onderzoekopdracht, waarbij BAM CUU op zoek gaat naar ligging van de warmteleiding t.p.v. km 7.395.		
4	- De warmteleiding ter hoogte van het bestuursgebouw UU (ten oosten van de kruising Heidelberglaan/Universiteitsweg) en de bvl-mast t.p.v. km 7.935 conflicteren mogelijk met elkaar.		
5	- Aanpassingen aan de warmteleiding zijn niet mogelijk, evenals herpositionering van de bvl-mast.		
6			
7	Uitgangspunten:		
8	- De warmteleiding ter hoogte van het bestuursgebouw UU (ten oosten van de kruising Heidelberglaan/Universiteitsweg) en de bvl-mast t.p.v. km 7.935 conflicteren mogelijk met elkaar.		
9	- Aanpassingen aan de warmteleiding zijn niet mogelijk, evenals herpositionering van de bvl-mast.		
10	- BAM CUU brengt de ligging van de leiding in beeld. Mocht er een conflict zijn, dan wordt er een alternatief ontwerp voor de bvl-mast voorgesteld en uitgewerkt (separate VTW).		
11	- i.v.m. de omstandigheden ter plaatse graaft BAM CUU op één positie (tussen Heidelberglaan en Bestuursgebouw) een voldoende grote en diepe proefsleuf. Op andere plekken is het in het beschikbare tijds kader niet mogelijk om te graven (i.v.m. verkeersstromen, omliggende objecten etc.)		
12			
13			
14	Documenten:		
15	- 0000COG HWT De Uithof d.d. 15-11-14		
16	- E-mailwisselingen BAM CUU (M. Dielessen) en UU (Roland Braak)		
17	- 16-23-025 hwtl Tram.dwg		
18	- VTW-OG-085 Indicatieve locatie proefsleuven nabij Bestuursgebouw UU		
19			
20	1. Raadplegen Graafket (WON)	tab indirecte kosten	
21			
22	2. Contact met beheerder UU	tab indirecte kosten	
23			
24	3. Proefsleuven graven		
25	a. Graven van proefsleuven om positie van de leiding vast te kunnen stellen		€ één locatie
26	- grondwerker	u	€
27	- bus en materiaal	u	€
28	- minigraver	u	€
29	- verkeersmaatregelen op het voetpad		€
30	b. Controle van de daadwerkelijke hoogte van de leiding met de theoretisch bekende NAP-maat		tab indirecte kosten uren maatvoering
31	c. Eenmalige controle positie leiding (x/y/z) t.p.v. de proefsleuf en tijdens de uitvoering		tab indirecte kosten uren maatvoering
32	N.B. Eenmalige controle, geen periodieke inmeting. BAM CUU streeft na het graven en z.s.m. weer dichten van proefsleuven		€
33			€ +
34	Totaal directe kosten uitvoering	€	

Kostenonderbouwing

Indirecte kosten (Enmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		hoeveel	eenheid	Bedragen	Toelichting
1	Enmalige kosten				
	Verificatie ronde	st	€	€ -	
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	€	€	
	Manager Procesbeheersing	uur	€	€	
	Systems engineer	uur	€	€	
	QA/QC-coördinator	uur	€	€	
	Documentcontroller	uur	€	€	
	Risico Coördinator	uur	€	€	
	Coördinator werken derden	uur	€	€	
	<i>Voorbereiding</i>				
	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	€	€	
	<i>Uitvoering</i>				
	Test-Integratiemanager/aannemerscoördinatie	uur	€	€	
	Manager Voorbereiding & Uitvoering	uur	€	€	
	Deelprojectleider	uur	€	€	
	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	€	€	
					+
	Totaal indirecte kosten			€	