




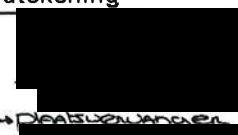
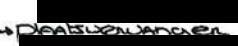

Algemeen	
Wijzigingscode:	ON-VTW-125
Titel:	Bovenleidingmast 1059 laten vervallen (kruising tram met Universiteitsweg/ Heidelberglaan)
Versie:	A
Datum:	25-08-2017
Status:	Definitief
Opgesteld door:	
Werkzaam bij:	BAM Infra
Op verzoek van	<input checked="" type="checkbox"/> Opdrachtgever <input type="checkbox"/> Opdrachtnemer <input type="checkbox"/> Aanspraak op kostenvergoeding en/of termijnsverlenging

Omschrijving van de Wijziging	
Soort wijziging:	<input type="checkbox"/> Systeem <input type="checkbox"/> Proces <input checked="" type="checkbox"/> Product
Wijziging volgt uit:	
AFW-1543 Locatie BVL Mast 1059 (Kruising U-weg/Heidelberglaan) is gezien het risiconiveau ongewenst vanuit safety	
Aanleiding / oorzaak / reden van de Wijziging:	
Safety escalatieoverleg d.d. 27-07-2017	
In het safety escalatie tussen POUHL en BAM d.d. 27-07-2017 is het volgende safety item benoemd: Locatie BVL Mast 1059 (kruising tram – Universiteitsweg / Heidelberglaan) Deze is gezien vanuit het safety risiconiveau ongewenst. POUHL heeft BAM verzocht om te onderzoeken of deze mast kan komen te vervallen.	
Omschrijving:	
Opdrachtnemer wordt verzocht de bovenleidingmast 1059 ter plaatse van de kruising trambaan – Universiteitsweg / Heidelberglaan te laten vervallen, zodat de aanrijdzones van deze kruisingen gevrijwaard blijven van bovenleidingmasten en risico van beknelling na aanrijding van een auto door de tram met deze mast vervalft.	
Op basis van deze VTW onderzoek BAM CUU de mogelijkheden en past BAM CUU indien mogelijk het ontwerp aan.	
Consequenties voor de uitvoeringswerkzaamheden zullen middels een vervolg -VTW worden overeengekomen.	
Bijlagen bij deze Wijziging:	
Verslag + presentatie safety escalatieoverleg d.d. 27-07-2017	

Wijziging heeft betrekking op
Documenten:
UO Bovenleiding
Bestaande eisen:
n.v.t.
Werkpakket:
O.05 Ontwerp Bovenleidingen en draagconstructie
SBS object:
132-01* Draagconstructie Bovenleiding

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

Consequenties en voorwaarden
Prijs (bedrag):
€ 8.083,96
Specificatie prijsaanbieding:
ON-VTW-125 prijsaanbieding d.d. 24-07-2017
Betalingsvoorwaarden:
Na acceptatie van de VTW
Planningsconsequenties
De ontwerpwerkzaamheden betreffen redo-werkzaamheden werkzaamheden op de reeds afgeronde UO werkzaamheden en worden uitgevoerd na acceptatie van de VTW.
Gevolgen kwaliteit:
Het risico dat bij een aanrijding van een auto door de tram een persoon bekneld wordt tussen de tram en de bovenleidingmast 1059 op de kruising wordt weggenomen.
Gevolgen risico's:
Risico POUHL: mogelijke impact als gevolg van het vervallen van de mast voor de werking van het sectioneringssysteem.
Overige voorwaarden:
Uitgangspunt van de VTW en de raming is dat mast 1059 verwijderd kan worden zonder dat hiervoor het ontwerp van de draagconstructie (masten en fundaties) van de masten voor en na mast 1059 gewijzigd hoeft te worden. Verwachting is dat dit ook zo is aangezien het hier korte velden betreft op een recht stuk baan. De onderlinge korte mast afstanden zijn vanuit POUHL bindend opgelegd i.v.m. blikseminslag op de bovenleiding waarbij de masten als afleiders fungeren. Hier wordt met het verwijderen van de mast niet meer aan voldaan.

Akkoord Opdrachtnemer Combinatie Uithoflijn Utrecht V.O.F		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Dhr.  Projectdirecteur	25-08-2017	 → 
Akkoord Opdrachtgever Provincie Utrecht		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Naam M.M.C. Eland Pvo. Manager	4-9-2017	



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

Bovenleidingmast 1059 laten vervallen (kruising tram met Universiteitsweg/ Heidelberglaan) 25-8-2017

Prijsaanbieding

OG-VTW- 125



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		€		8.083,96

Kostenonderbouwing

Directe kosten ontwerp

Ontwerp							
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
Bepalen mogelijke ontwerp oplossingen inclusief status reeds uitgevoerde		A5		JUR	€	€	
Bepalen mogelijke ontwerp oplossingen inclusief status reeds uitgevoerde		A6		JUR	€	€	
Verschuivingen aanpassen n.a.v. verwijderen mast		A5		JUR	€	€	
Mastberekeningen van masten voor en na 1059 uitvoeren ter controle uitvoeren (2 stuks)		A5		JUR	€	€	
Afstemming met Geotechniek m.b.t. verandering krachten masten		A4		JUR	€	€	
Afstemming met Geotechniek m.b.t. verandering krachten masten		A5		JUR	€	€	
Loop der bovenleiding aanpassen		A5		JUR	€	€	
Dwarsprofielen laten vervallen en dwarsprofielen aanpassen (12 stuks)		A5		JUR	€	€	
						€	
						€	
<u>Integratie LEAN Planning</u>							
Capaciteit regelen		A6		JUR	€	€	
						€	
<u>Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)</u>							
DBR		A5		JUR	€	€	
DBR		A6		JUR	€	€	
DBR		A7		JUR	€	€	
DBR		A6		JUR	€	€	
DBR verwerken en definitief maken producten		A5		JUR	€	€	
<u>Aansturing/ontwerpmanagement</u>							
						€	
Aansturing en ondersteuning		A6		JUR	€	€	
Aansturing en ondersteuning		A7		JUR	€	€	
VTW opstellen		A6		JUR	€	€	
						€	
Totaal directe kosten ontwerp						€	+

Kostenonderbouwing

Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		Hvh	Eenh	Uurtarief	Bedragen	Toelichting
1	Eenmalige 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	€	€	
	Werkenadministrateur		uur	€	€	
	Projectsecretaresse		uur	€	€	
	Inkoopmanager		uur	€	€	
	Inkoper		uur	€	€	
	Omgevingsmanager		uur	€	€	
	BLVC-coördinator		uur	€	€	
	Verkeersmanager		uur	€	€	
	Manager Procesbeheersing		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	€	€	
	Voorbereiding					
	Deelprojectleider		uur	€	€	
	Integraal planner		uur	€	€	
	Vergunningen coördinator		uur	€	€	
	Hoofd Maatvoering		uur	€	€	
	Projectorganisator Civiel / Gebouwen		uur	€	€	
	Projectorganisator/vwb 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				€	