

# Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
<b>Project:</b>	Tramvervoersysteem Uithoflijn
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projectorganisatie Uithoflijn
<b>VTW nr.:</b>	VTW-OG-115.1 (Ontwerp)
<b>VTW nr (extern):</b>	
<b>Werknaam:</b>	Parkeerkelder en ruimtebeslag Laan van Puntenburg 100
<b>Inhoudelijk behandelaar OG</b>	
<b>Inhoudelijk behandelaar ON</b>	
<b>Status</b>	Definitief
<b>Type wijziging</b>	wijziging t.o.v. contract
<b>Tracédeel</b>	Tracédeel S Tracédeel Stationsgebied (OVT + D)

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina
	C02. Contracttekeningen	Tekeningen 003 en 004
OVK-002-2013-BRU-02-VS1	Vraagspecificatie 01 - Technische Eisen Traminfrastructuur Uithoflijn	

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
<ol style="list-style-type: none"> <li>De Uithoflijn ligt ter plaatse van de aansluiting Adama van Scheltemabaan – Halte UCC dicht langs het gebouw Laan van Puntenburg 100 (ook wel HGB IV). Ten behoeve van het gebruik van het gebouw (specifiek: de bereikbaarheid van de expeditietoegang en nooddeuren) is het gewenst dat het ruimtebeslag van de Uithoflijn (breedteprofiel) zo beperkt mogelijk is, zodat er zoveel mogelijk bruikbare ruimtetussen afscherming Uithoflijn en het gebouw overblijft voor de bedrijfsprocessen. Het terrein achter het gebouw is in gebruik als expeditietoegang, opslagplaats, stalling voor scooters en als vluchtroute. Ontwerp en systeemgrens dienen hier op te worden aangepast, zodanig dat de systeemgrens zoveel als mogelijk aansluit op de positiewaar in de contracttekening (informatief)de positie van het nieuwe hekwerk langs de trambaan is weergegeven.</li> <li>Onder het gebouw Laan van Puntenburg 100 bevindt zich een kelder, die aan de achterzijde (westzijde) onder het gebouw uitsteekt. In de bocht naar het tramstation ligt de kelder tot onder de Adama van Scheltemabaan en daarmee onder de toekomstige trambaan. BAM-CUU heeft deze kelder eerder ingemeten. De kelder zal ter plaatse van de bocht in opdracht van de gebouweigenaar door derden worden verwijderd, zodat deze ter plaatse niet onder de baanconstructie van TIUHL komt te liggen.</li> <li>BAM CUU dient in haar werkzaamheden rekening te houden met de uitvoering van de aanpassing van de kelder, in de periode tot 4 november 2016.</li> <li>BAM CUU dient er rekening mee te houden dat na aanpassing van de kelder de ondergrond van de Adama van Scheltemabaan ter plaatse van het verwijderde deel van de kelder door derden wordt opgeleverd.</li> <li>BAM CUU dient in haar ontwerp en uitvoering rekening te houden met de aanwezigheid van het resterende deel kelder over de gehele lengte van het gebouw(achterzijde).</li> </ol>

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_01253	Baan, dragen tramverkeer, zettingseisen	De Onderbouw, Bovenbouw en Omgeving van TIUHL dienen te voldoen aan de zettingseisen conform de gekozen spoorconstructies, waarbij minimaal voldaan moet worden aan de eisen zoals deze worden gesteld in de OVS Sporen v2.0. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn dat TIUHL de zettingseigenschappen van de bestaande Onderbouw van TUHL moet verbeteren.	contracteis - functioneel	110	baan
SE_01766	Baan, grondkerende constructie HGB-IV	TIUHL dient te voorzien in een grondkerende constructie om het	contracteis - externe	110	baan

		hoogteverschil tussen de trambaan en het maaiveld bij HGB-IV te overbruggen.	raakvlak		
SE_00740	Infrastructuurvoorziening, veiligheid, aanrakingsgevaar bovenleiding	De Opdrachtnemer van TIUHL dient op kunstwerken en gebouwen langs de baan maatregelen te treffen om aanraking met spanningsvoerende delen te voorkomen conform NEN-EN 50122. Maatregelen dienen te worden afgestemd met de beheerders van de betreffende kunstwerken en gebouwen.	contracteis - veiligheid   aspect	100	infrastructuurvoorziening
SE_00616	TIUHL, extern raakvlak, handhaven objecten derden	TIUHL dient de bestaande functionaliteit van objecten van derden te handhaven, voor zover deze vallen binnen de systeemgrenzen of werkerreinen.	contracteis - externe raakvlak	000	traminfrastructuur Uithoflijn
SE_01579	TIUHL, inpassen in omgeving, Adama van Scheltemabaan	De systeemgrenzen van TIUHL dienen aan te sluiten op de bestaande omgeving van de Adama van Scheltemabaan.	contracteis - externe raakvlak	000	traminfrastructuur Uithoflijn
VS2-3.9.3.1.9	Uitvoeringswerkzaamheden, Beheer & Instandhouding bestaande objecten, Proceseisen, Algemeen	Opdrachtnemer dient de bijzondere voorwaarden zoals opgenomen in door de Opdrachtgever met derden afgesloten overeenkomsten uit te voeren;	contracteis - procesmatig   proces		
VS2-3.9.3.1.8	Uitvoeringswerkzaamheden, Beheer & Instandhouding bestaande objecten, Proceseisen, Algemeen	Wanneer niet de gemeente maar derden eigenaar zijn van gronden die als werkerrein worden gebruikt, dient Opdrachtnemer 2 maanden voor aanvang van de uitvoeringswerkzaamheden af te stemmen over de uitvoering van het Werk met (voormalige) eigenaren van percelen en tot overeenstemming hierover te komen;	contracteis - procesmatig   proces		
SE_01625	TIUHL, inpassen in omgeving, aansluiten bestaande omgeving	De systeemgrenzen van TIUHL dienen aan te sluiten op de bestaande omgeving.	contracteis - functioneel	000	traminfrastructuur Uithoflijn

Voorstel eistekst		
Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
1. De systeemgrens ter plaatse van Laan van Puntenburg 100 (achterzijde) dient zo veel als mogelijk overeen te komen met de positie van het hekwerk, zoals weergegeven op contracttekening 9-BNS-200-003_C30-FKU-AU-1300703_v5.0.	2016-07-13	
2. Het bestaande expeditieterrein achter Laan van Puntenburg 100 en de bestaande functionaliteit van het expeditieterrein moeten door Opdrachtnemer tijdens realisatie en in de eindsituatie in stand worden gehouden.  Dit betreft niet de oorspronkelijke toegang van het terrein via de AvS baan.	2016-07-13	
3. De vormgeving van keerwand en afscherming dient ter plaatse van de gymzaal/ kinderdagverblijf de bestaande functionaliteit in stand te houden en beheer en onderhoud van het pand mogelijk te houden. Maatregelen dienen via opdrachtgever te worden afgestemd met de eigenaar en beheer van het betreffende gebouw.	2016-07-13	
4. <del>Opdrachtnemer dient 2 maanden voor aanvang van de uitvoeringswerkzaamheden overeenstemming hebben met de grondeigenaar van het expeditieterrein en de eigenaar van Laan van Puntenburg 100 over de uitvoering van het Werk en het daarvoor benodigde werkerrein.</del>  Opdrachtgever verzorgt de tijdige vrijgave van het werkerrein en is verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van het werkerrein	2016-07-13	
5. Opdrachtnemer dient uitvoeringswerkzaamheden aan de kelder van Laan van Puntenburg in de periode van 1 juli 2016 tot 1 november 2016 toe te staan, inclusief het beschikbaar stellen van het benodigde werkerrein en het verstrekken van toegang via de AvS-baan, voorzover dit niet wordt gehinderd door werkzaamheden namens Eneco en/ of ProRail.	2016-07-13	
6. Opdrachtnemer dient in haar ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden uit te gaan van de aanwezigheid van de resterende kelder aan de achterzijde van Laan van Puntenburg 100.	2016-07-13	
7. Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat na aanpassing van de kelder de situatie door derden wordt opgeleverd cf. de werkwijze zoals beschreven in het geotechnisch advies van Movares kenmerk DOB-EEM-160007232, d.d. 20 juni 2016.	2016-07-13	

Uitgangspunt voor BAM en deze aanbidding is dat de grond wordt opgeleverd conform de eisen uit de VS en geen aanvullende grondwerkzaamheden noodzakelijk zijn door BAM CUU.

### Beschrijving wijziging

#### Invulling Expeditieterrein Laan van Puntenburg 100

Opdrachtgever vereist een nadere uitwerking van DO versie D ter plaatse van Laan van Puntenburg 100 (tekening — situatie en maatgevend dwarsprofiel — en verificatie), alvorens over te gaan tot uitwerking van het Uitvoeringsontwerp. Opdrachtgever beschouwt dit ontwerp als ter acceptatie en zal, in afstemming met de gebouweigenaar, dit ontwerp toetsen ter acceptatie.

BAM CUU verwerkt deze VTW in het UO D-OVT-S tot km 1.6 en maakt geen aangepast DO. Dit UO wordt ter toetsing ingediend bij POUHL. BAM zal een afwijking aanmaken waarin nadere uitwerking van DO versie D in het UO ter plaatse van Laan van Puntenburg 100 (tekening — situatie en maatgevend dwarsprofiel — en verificatie) wordt opgenomen. Deze afwijking wordt ter acceptatie aangeboden, alvorens over te gaan tot uitvoering. Hiervoor geldt een reviewperiode van twee weken.

Input vanuit Opdrachtgever ten behoeve van de verdere uitwerking:

- Schouwpad dient zo smal mogelijk te blijven;
- Hekwerken dienen zo strak mogelijk langs BVL-masten te komen;
- Alternatief is om het schouwpad aan binnenzijde van BVL-masten te houden;
- Buiten hekwerken geen taluds. Hoogteverschil opvangen door keerwand. Het expeditieterrein dient vlak en verhard te zijn en blijven t.b.v. huidige gebruik;
- Ontwerp van hekwerk en keerwand langs de naast gelegen gymzaal en kinderdagverblijf dient bestaande functies en bereikbaarheid van het pand in stand te houden.

### Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

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

### Financieel


<b>Bedrag:</b>	€ 67.057,41
<b>Specificatie:</b>	Bijlage 1: Prijsaanbidding en kostenonderbouwing
<b>Betaling</b>	Na indienen UO ter toetsing aan Opdrachtgever
<b>Ingang per</b>	De werkzaamheden zijn noodzakelijk om de tramlijn te kunnen realiseren en worden reeds meegenomen in de UO werkzaamheden.
<b>Overige voorwaarden</b>	In deze VTW worden de ontwerpconsequenties overeengekomen. Uitvoeringsconsequenties worden middels een separate VTW overeen gekomen. BAM heeft op 11-08-2016 aangegeven dat de verstrekte informatie in de .dwg bestanden onbruikbaar is voor een goede 2D en 3D clash controle doordat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De aangeleverde *DWG niet op RD-coördinaten staat.</li> <li>• De informatie in de .wgd minimaal is, BAM heeft verzocht om de bronbestanden van de .dwg's aangezien de .pdfs meer informatie bevatten dan de aangeleverde .dwg's</li> </ul> POUHL heeft geen aanvullende informatie aangeleverd, waardoor BAM zelf de .pdf's is gaan uitwerken tot een 3D model. Onjuistheden in dit 3D als gevolg van de beperkt aangeleverde informatie van POUHL komen voor rekening en risico van POUHL.
<b>Planning</b>	De informatie uit deze VTW was niet volledig beschikbaar en bruikbaar bij de start van de UO werkzaamheden conform de planning rev D. Onder andere deze VTW heeft geleid tot vertraging in de UO D-OVT-S tot km 1.6 werkzaamheden waardoor de rev D planning niet gehaald kon worden. De UO D-OVT vertraging inclusief de consequenties daarvan zal inzichtelijk worden gemaakt in ON-VTW-080.

### Toegevoegde documenten/bijlagen

Kenmerk	Titel	Verstrekt aan BAM op
DOB-EEM-160007232 UHL106	geotechnisch advies inclusief bijlagen	20-07-2016
160610_14281_ABT-C_C5_1_00_plattegrond.pdf	overzichtstekening van de aanpassing kelder	20-07-2016
160610_14281_BSK_constr aanp_v1_DEF.pdf	Werkomschrijving voor aannemer kelder	20-07-2016
BK0_1_positie kelder-BK0_1_positie	positie kelderwand	20-07-2016

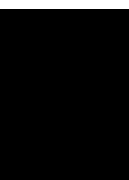
kelderwand.pdf		
BK0_1_positie kelder.dwg		10-08-2016

Is akkoord door opdrachtnemer?		
Naam	Paraaf	Datum
Dhr. [REDACTED] Projectdirecteur	[REDACTED]	[REDACTED] 02-12-2016

Opdrachtgever		
Naam	Paraaf	Datum
B. Coenen		19-1-17



18-1-2017.



Prijsaanbieding (ontwerp)

OG-VTW- 115-1



1.1	Directe kosten ontwerp (Ontwerp)		€	
1.2	Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)		€	
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		€	+
	<b>Totaal directe + Indirecte kosten</b>		€	
2.1	Aanbiedingskosten %		% €	
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) %		% €	
2.3	Winst %		% €	
2.4	Niet calculeerbare risico's %		% €	+
	<b>Aanbiedingsprijs excl. BTW</b>		€	<b>67.057,41</b>

Kostenonderbouwing

Directe kosten ontwerp

Ontwerp		verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
<b>Ontwerpactiviteiten</b>							€	
<b>Integrale ontwerpessies (vastlegging ontwerpoplossing/-richting OG-VTW-115)</b>							€	
	Vorbereidende werkzaamheden 1e sessie (omzetten input naar 3D, opzet dwp)		A4		uur	€	€	
	Vorbereidende werkzaamheden 2e sessie (uitwerking sessie 1, opzet integraal 3D model)		A4		uur	€	€	
	Integrale ontwerpessies (2 stuks à 2uur + 2uur voorbereiding/uitwerking)		A4		uur	€	€	
			A6		uur	€	€	
			A5		uur	€	€	
			A6		uur	€	€	
			A5		uur	€	€	
			A6		uur	€	€	
			A4		uur	€	€	
			A4		uur	€	€	
			A6		uur	€	€	
			A6		uur	€	€	
							€	
<b>Ontwerpdiscipline Civiel</b>							€	
	Ontwerp kerende constructie inclusief positionering in 3D (inclusief rapportage)		A6		uur	€	€	
			A4		uur	€	€	
			A4		uur	€	€	
							€	
<b>Ontwerpdiscipline K&amp;L Tram</b>							€	
	Bijwerken aftakkingen & ontwerprapportage		A4		uur	€	€	
			A4		uur	€	€	
							€	
<b>Ontwerpdiscipline Openbare Ruimte</b>							€	
	Aanpassing detaillering inspectiepad HGB IV-zijde		A3		uur	€	€	
	Detaillering aansluitingen openbare ruimte (herstel oorspronkelijke OR buiten systeemgrens, geen design)		A3		uur	€	€	
	Nulopname situatie projectgebied n.a.v. werkzaamheden derden		A5		uur	€	€	
			A3		uur	€	€	
	Aanvullen/bijwerken Ontwerprapportage OR		A5		uur	€	€	
							€	
<b>Ontwerpdiscipline Bovenleidingen</b>							€	
	Bijwerken mastenplan & aanvullen ontwerprapportage		A6		uur	€	€	
			A4		uur	€	€	
							€	
<b>Ontwerpdiscipline BIM</b>							€	
	Update clash controle en rapportage (incl. omzet objecten naar 3D)		A4		uur	€	€	
							€	
<b>Discipline V&amp;G Ontwerp</b>							€	
	Aanvullen & updaten V&G O dossier		A5		uur	€	€	
							€	-
							€	-
<b>GEEN ONTWERPWERKZAAMHEDEN BUITEN GEOPTIMALISEERDE SYSTEEMGREN</b>							€	-
<b>ONTWERPDOCUMENTEN AANBIEDEN TER REVIEW STAKEHOLDERS, GEEN SEPARAAT DO</b>							€	-
							€	-
<b>Integratie LEAN Planning</b>							€	-
	Reeds opgenomen in huidige LEAN planning						€	-

Kostenonderbouwing

Directe kosten ontwerp

Ontwerp							
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)						€ -	
Documentbeoordelingsronde		A6		uur	€	€	
		A6		uur	€	€	
		A7		uur	€	€	
Bijwerken documentatie/tekeningen o.b.v. DBR commentaren (inclusief van derden/stakeholders)		A5		uur	€	€	
		A3		uur	€	€	
		A3		uur	€	€	
		A4		uur	€	€	
		A4		uur	€	€	
		A6		uur	€	€	
		A4		uur	€	€	
		A4		uur	€	€	
		A6		uur	€	€	
		A4		uur	€	€	
Aansturing/ontwerpmanagement						€	
		A6		uur	€	€	
		A6		uur	€	€	
		A7		uur	€	€	
						€	
						€	
<b>Totaal directe kosten ontwerp</b>						€	+

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)					Bedragen	Toelichting
					€	-
					€	-
				Geen onderdeel van deze VTW. Worden separaat overeengekomen.	€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
				<b>Subtotaal</b>	€	-
				Bouwplaatskosten over directe kosten CUU	€	+
				<b>Totaal directe kosten uitvoering</b>	€	-





Kostenonderbouwing

Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)	Hvh	Eenh	Uurtarief	Bedragen	Toelichting
<b>1 Eenmalige kosten</b>					
-					
<b>2 Indirecte uitvoeringskosten</b>					
-					
<b>3 Overige indirecte kosten</b>					
Projectdirecteur		uur	€	€	
Integraal technisch manager		uur	€	€	
Deelprojectleider		uur	€	€	
Veiligheidsmanager		uur	€	€	
RAMS-manager		uur	€	€	
Safety Engineer		uur	€	€	
K&L-coördinator		uur	€	€	
Projectcontroller		uur	€	€	
Contractmanager		uur	€	€	
Kostdeskundige		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	€	€	
<i>Vorbereitung</i>					
Deelprojectleider		uur	€	€	
Integraal planner		uur	€	€	
Vergunningen coördinator		uur	€	€	
Hoofd Maalvoering		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	€	€	
<i>Uitvoering</i>					
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	€	€	
Maalvoerders (ploeg 2 man)		uur	€	€	
Maalvoerder		uur	€	€	
<b>Totaal indirecte kosten</b>				€	+