

Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
Project:	Tramvervoersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Projectorganisatie Uithoflijn
VTW nr.:	047
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Spoorconstructie Schapenweide
Inhoudelijk behandelaar OG	
Inhoudelijk behandelaar ON	
Status	definitief
Type wijziging	wijziging t.o.v. contract
Tracédeel	Tracé Uithoflijn Tracédeel B Tracédeel U

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
BAM/CUU heeft in haar proces naar DO versie B aangegeven dat de voorgeschreven spoorconstructie "indirect regelbare bevestiging" ter plaatse van de Schapenweide niet ideaal is op het gebied van zwerfstromen en bewezen constructie. BAM/CUU heeft in de spoorclinic van 3 september 2015 een mogelijk alternatieve oplossing gegeven in de vorm van "Rheda Gity G met verhoogde dwarsliggers". In het directieoverleg d..d 2015-09-30 heeft POUHL aangegeven dat in de Schapenweide de spoorconstructie gewijzigd wordt van "indirect regelbare bevestiging" naar "ingestorte dwarsligger met afwerking teelaarde".

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
Movares-sect-0172	Spoor, Toepassen spoorconstructie	TVUHL dient voorzien te zijn van een spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging met teelaarde" op de locaties zoals weergegeven op tekening WP0-BNS-250-001 t/m 003.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0228	Spoor, Bekleden bevestigingsmiddelen	De bevestigingsmiddelen in spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" dienen in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan fysiek te worden gescheiden van de teelaarde met een grond- en waterdichte voorziening.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0226	Ballastloos spoor, Toepassen zwerfstroomprotectie bevestigingsmiddelen	De bevestigingsmiddelen in spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" dienen in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan te worden voorzien van een zwerfstroomprotectie met een geleiding van maximaal 4,6 mS/km-1.	contracteis -	122	ballastloosspoor
EMPS-sect-0161	Ballastloos spoor, Toepassen zwerfstroomprotectie spoorstaven	De spoorstaven en traversestangen in het sectioneringsgebied dienen te worden voorzien van een zwerfstroomprotectie ten opzichte van de omgeving met een geleiding van maximaal 4,6 mS/km-1.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0230	Spoor, Afvoeren water railgroef	Water uit de railgroef in spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" dient in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan te worden afgevoerd naar	contracteis -	122	ballastloosspoor

		riolering of omgeving.			
SE_01432	Spoor, geleiden tramverkeer, type spoorconstructie	TIUHL dient voorzien te zijn van de spoorconstructietypes zoals deze zijn voorgeschreven op de contracttekeningen.	contracteis - functioneel	120	spoor
Movares-sect-0231	Spoor, Overgang constructies	De horizontale en verticale stijfheden van de spoorconstructies spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" en "ingegoten spoorstaaf" dienen bij de constructieovergangen nabij de Padualaan zodanig op elkaar te zijn afgestemd dat slijtage van de spoorstaaf en beschadiging van de constructies worden geminimaliseerd.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0227	Spoor, scheiden spoorconstructie van omgeving	Alle stalen onderdelen in spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" dienen in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan fysiek te worden gescheiden van de teelaarde met een grond- en waterdichte voorziening.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0232	Spoor, Vormgeving, Zichtbaarheid spoorconstructie	Ter plaatse van de spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan mag aan weerszijden van de spoorstaafkop maximaal 15mm rubberprofiel langs de spoorstaaf zichtbaar zijn tussen spoorstaafkop en gras.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0229	Spoor, Vrijhouden spoorstaafkop	De spoorstaafkop in spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" dient te allen tijden uitgesloten te zijn van contact met gras en teelaarde.	contracteis -	122	ballastloosspoor
Movares-sect-0216	Spoor, Toepassen traversestangen	De spoorstaven in spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging" dienen in bogen met een verkantingstekort groter dan 80mm verbonden te zijn middels traversestangen met een h.o.h. afstand van 1,50m gemeten over het buitenbeen.	contracteis -	122	ballastloosspoor

Voorstel eistekst

Voorstel eistekst	Datum ingediend
Sect-0229: De spoorstaafkop in spoorconstructie "ingestorte dwarsligger met afwerking teelaarde" dient te allen tijde uitgesloten te zijn van contact met gras en teelaarde.	2015-10-15
Sect-0226: De bevestigingsmiddelen in spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" dienen in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan te worden voorzien van een zwerfstroomprotectie met een geleiding van maximaal 4,6 mS/km-1.	2015-10-15
SE_01432: TIUHL dient voorzien te zijn van de spoorconstructietypes zoals deze zijn voorgeschreven op de contracttekeningen, met uitzondering van het trace in de Schapenwei (ca. km 6.540-6.770) hier dient TIUHL voorzien te zijn van de spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" in plaats van de spoorconstructie "Indirect regelbare spoorstaafbevestiging", zoals op de contracttekeningen is aangegeven.	2015-10-15
Sect-0231: De horizontale en verticale stijfheden van de spoorconstructies spoorconstructie "ingestorte dwarsligger met afwerking teelaarde" en "ingegoten spoorstaaf" dienen bij de constructieovergangen nabij de Padualaan en Sorbonnelaan zodanig op elkaar te zijn afgestemd dat slijtage van de spoorstaaf en beschadiging van de constructies worden geminimaliseerd.	2015-10-15
Sect-0216: Daar waar het spoor met de spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" wordt toegepast met een verkantingstekort groter dan 80 mm, dient ON aan te tonen dat de spoorwijdte, de stabiliteit van de constructie, en de opname van de optredende dwarskrachten voor de levensduur van de spoorconstructie gegarandeerd zijn. Indien noodzakelijk hiervoor traversestangen toepassen op aangetoonde hart-op-hartafstand.	2015-10-15
Sect-0161: De spoorstaven en eventueel toe te passen traversestangen of andere constructiemiddelen in het sectioneringsgebied dienen te worden voorzien van een zwerfstroomprotectie ten opzichte van de omgeving met een geleiding van maximaal 4,6 mS/km-1.	2015-10-15
Sect-0227: Alle stalen onderdelen in spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" dienen in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan fysiek te worden gescheiden van de teelaarde met een grond- en waterdichte voorziening.	2015-10-15
Sect-0228: De bevestigingsmiddelen in spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" dienen in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan fysiek te worden gescheiden van de teelaarde met een grond- en waterdichte voorziening.	2015-10-15

Sect-0172: TVUHL dient voorzien te zijn van een spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging met teelaarde" op de locaties zoals weergegeven op tekening WPO-BNS-250-001 t/m 003 (versie 4.0), met uitzondering van het tracé in de Schapenwei (ca. km 6.540-6.770) hier dient TIUHL voorzien te zijn van de spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" in plaats van de spoorconstructie "Indirect regelbare spoorstaafbevestiging met afwerking van teelaarde", zoals op tekening WPO-BNS-250-001 t/m 003 is aangegeven.	2015-10-15
Sect-0230: Water uit de railgroef in spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" dient in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan te worden afgevoerd naar riolering of omgeving.	2015-10-15
Sect-0232: Ter plaatse van de spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" in het gebied tussen de Sorbonnelaan en halte Padualaan mag aan weerszijden van de spoorstaafkop maximaal 70 mm rubberprofiel langs de spoorstaaf zichtbaar zijn tussen spoorstaafkop en gras.	2015-10-25

Beschrijving wijziging

De voorgeschreven spoorconstructie "indirecte regelbare bevestiging met teelaarde" op de locatie "De Schapenweide" zoals weergegeven op de contracttekeningen en op tekening WPO-BNS-250-001 t/m 003 (ca. km 6.540-6.770) met versie 4.0 wordt gewijzigd in de spoorconstructie "Ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde".

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

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

Financieel

Bedrag:	€ 11.915,94
Specificatie:	Prijsaanbieding d.d. 18-12-2015
Betaling	Na uitvoering van de werkzaamheden
Ingang per	CUU verwerkt deze wijziging na acceptatie van deze VTW in het DO revisie C. De hierdoor ontstane vertraging en de gewijzigde mijlpalen worden middels een separate VTW afgehandeld.

Toegevoegde documenten/bijlagen

Kenmerk	Titel
---------	-------

Is akkoord door opdrachtnemer?

Naam	Paraaf	Datum
		05-02-2016

Opdrachtgever

Naam	Paraaf	Datum
M.H.C. Eland		12-2-2016

Prijsaanbieding

OG-VTW- 0047



1.1	Directe kosten (Arbeid, Materiaal, Materieel, Ontwerp)		€	
1.2	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		€	11.915,94

Kostenonderbouwing

Directe kosten (Arbeid, Materiaal, Materieel, Ontwerp)	hoeveel	eenheid	tarief	bedragen	Subtotaal	Toelichting
Tariefgroep (tarieven geldig tot 31-12-2015) / activiteit						
Algemeen						
A6 Opstellen VW en raming		uur	€		in % aanbiedingskosten	€
A7 Review		uur	€		in % aanbiedingskosten	€
Ontwerp / analyse						
Spoor						
A4 Opstellen principe dwarsprofiel		uur	€	€		
A4 Aanpassen situatietekening		uur	€	€		
A5 Verwerken in rapportage		uur	€	€		5 uur is nodig voor:
A5 Uitwerken specificaties en Verificatie		uur	€	€		<ul style="list-style-type: none"> Aanpassen arcering Updaten versie x-ref Koppelen juiste x-ref aan de samengestelde tekening Aanpassen DBB-formulier (vastlegging wijzigingen) Check laagvolgorde in samengestelde tekening Controle door collega Updaten titelblock
A6 Afstemming met Rail.One over constructie		uur	€	€		
A5 Inkoopspecificatie Rail.One		uur	€	€		
A6 Ontwerpleiding		uur	€	€		
Integrale tekeningen en 3D model						
A4 verwerken in Navisworks en clashdetectie		uur	€	€		
A3 verwerken in integrale dwarsprofielen 1 stuks		uur	€	€		
Geotechniek						
A4 Controle baan op aangepaste constructie en aanpassen rapportage		uur	€	€		
Waterhuishouding						
A5 Controle waterhuishouding op aangepaste constructie en aanpassen rapportage		uur	€	€		
Review / Document beoordelingsronde						
A7 Technisch ontwerpleider		uur	€	€		
A8 Ontwerpmanager		uur	€	€		
A7 Technisch ontwerpleider		uur	€	€		
A4 Document manager		uur	€	€		
A6 Disciplineleider		uur	€	€		
A6 Disciplineleider		uur	€	€		
A6 Disciplineleider		uur	€	€		
Uitvoeringskosten - geen onderdeel van deze VW						
				€		
Totaal directe kosten				€		