

Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
Project:	Tramveersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Projectorganisatie Uithoflijn (POUHL)
VTW nr.:	OG-VTW- 172.1 172.2
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Aanpassingen oostelijk spoor & Middentunnel n.a.v. AFW-1057 (afstemming UO) (uitvoering)
Inhoudelijk behandelaar OG	
Inhoudelijk behandelaar ON	
Status	definitief ingediend
Type wijziging	wijziging t.o.v. contract
Tracédeel	Tracédeel Stationsgebied (OVT + D)

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina
	D20. Deeltracé D + OVT	5. Stationsplein Oost

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)

Oprachtnemer heeft eind 2016 een clashcontrole uitgevoerd voor haar ontwerp met de toen beschikbare to build informatie van onder andere de Middentunnel. Hieruit bleek een niet-haakse aansluiting van de sporen met de stootplaten van de Middentunnel. Dit is niet conform eis SE_00782.

Naar aanleiding hiervan heeft Opdrachtgever aan Movares opdracht gegeven voor het ontwerp (t/m UO) van een aangepaste overgangsconstructie, inclusief aanpassing van de onderbouw voor het gedeelte van het oostelijk spoor tussen Middentunnel en tramhalte UCC. Deze overgangsconstructie wordt qua onderbouw uitgewerkt door Movares (UO-niveau). Ook integreert Movares het spoorontwerp en de in te storten voorzieningen door die BAM worden aangeleverd in deze oplossing. Het ontwerp van Movares dient door BAM geïntegreerd te worden in het UO revisie C van BAM. Middels deze VTW wordt deze integratieslag, de begeleiding van Movares en reviewwerk verrekend. Hiervoor dient het ontwerp van Movares uiterlijk gereed te zijn 4 weken voor het eind van de LEAN-planning van het UO revisie C. De uitwerking van Movares voor de onderheide plaat bestaat uit:

- Ontwerprapportage (incl. berekeningen, verificatie incl. mogelijke afwijkingen, V&G-risico's en aandachtspunten voor de uitvoering);
- Tekeningen;
- Omgevingsvergunning (indien noodzakelijk);
- Akkoord beheerder van de tunnel op het ontwerp.

Naast het uitgewerkte ontwerp van de overgangsconstructie levert Movares een tekening aan van hoe het menggranulaat vanuit de GIT doorgezet moet worden tot de Middentunnel. De BAM dient deze tekening te integreren in haar (spoor-)ontwerp.

Uitvoerings- en planningsconsequenties zullen in een vervolg-VTW overeengekomen worden. Over de realisatie van het menggranulaat (wie, wat, waar, hoe) moet POUHL nog een besluit nemen, aan de hand van dit besluit worden deze werkzaamheden wel/niet opgenomen in de VTW voor de uitvoeringswerkzaamheden.

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_00609	Baan, dragen tramverkeer, geogrid overgangsconstructie	De overgangsconstructie van TIUHL, dient een geogrid te bevatten tussen puingranulaat en onderlaag, welke geschikt is voor: - ballastgradatie 0/40mm;	contracteis - functioneel	110	baan

		- waterdoorlatendheid (h=0,10m) 200 l/ha/s; - ballastdikte tussen 0,40 en 0,80m; - levensduur minimaal 50 jaar.			
SE_00608	Baan, dragen tramverkeer, overgangsconstructie	De baan van TIUHL dient voorzien te zijn van overgangsconstructies tussen de betonconstructies en ballastbed/aardenbaan over de volledige breedte van de baan middels een puingranulaat wigconstructie met een verlopende dikte van 0 tot 0,40 meter aan de onderzijde van de oplegconstructie van de betonconstructie over een lengte van 10 meter.	contracteis - functioneel	110	baan
SE_01432	Spoor, geleiden tramverkeer, type spoorconstructie	TIUHL dient voorzien te zijn van de spoorconstructietypes zoals deze zijn voorgeschreven op de contracttekeningen, met uitzondering van het trace in de Schapenwei (ca. 6.540-6.770). Hier dient TIUHL voorzien te zijn van de spoorconstructie "ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" in plaats van de spoorconstructie "Indirecte regelbare spoorstaafbevestiging", zoals op de contracttekening is aangegeven. Het gedeelte onder de OV Terminal, aan de westzijde van het busstation OVT. Hier dient een hybride spoorconstructie te worden gerealiseerd. "Het concept van de hybride spoorconstructie is beschreven in UHL-PO01-MEM-2-2170, d.d. 03/03/2017.	contracteis - functioneel	120	spoor

Voorstel eistekst		
Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
3. Opdrachtnemer dient Movares de juiste detaillering van het spoorontwerp en in te storten voorzieningen voor de overgangsconstructie (pendelplaat) aan te leveren. Hierbij dient Opdrachtnemer de voor haar van toepassing zijnde eisen te verifiëren.	2018-02-07	
4. Opdrachtnemer levert een eisenset voor de overgangsconstructie aan Movares, welke Opdrachtnemer (indien Opdrachtnemer zelf het ontwerp zou maken van de plaat) zou verifiëren in het ontwerp.	2018-02-07	
5. Opdrachtnemer dient het ontwerp van Movares te reviewen.	2017-11-03	
6. Opdrachtnemer dient het ontwerp (UO) van de aangepaste overgangsconstructie (pendelplaat) en de tekening van het granulaat te integreren in UO revisie C. Beide producten worden geleverd door Movares.	2018-02-07	
7. Opdrachtgever verzorgt de vergunningaanvraag/toestemming om aanpassingen aan de Middentunnel en Expedietunnel (objecten derden) door Opdrachtnemer te mogen uitvoeren. Opdrachtnemer dient zich te houden aan de voorwaarden die in de vergunning worden gesteld.	2018-06-15	
Aan de toelichting van eis SE_00609 wordt toegevoegd: niet van toepassing ter plaatse van het oostelijk en westelijk spoor in het stationsgebied (ca. km 0.750 - km 0.860).	2018-06-15	SE_00609 - Baan, dragen tramverkeer, geogrid overgangsconstructie
TIUHL dient voorzien te zijn van de spoorconstructietypes zoals deze zijn voorgeschreven op de contracttekeningen, met uitzondering van het tracé: - In het stationsgebied (westelijk spoor ca. km 0.750 - km 0.860 conform het aangeleverde ontwerp van Movares). Hier dient TIUHL voorzien te zijn van de spoorconstructie "ingegoten spoorstaaf met overrijdbare verharding" in plaats van "ingestorte betonnen dwarsligger met overrijdbare verharding". - In het stationsgebied (oostelijk spoor ca. km 0.750 - km 0.860 conform het aangeleverde ontwerp van Movares). Hier dient TIUHL voorzien te zijn van de spoorconstructie "ingegoten spoorstaaf met overrijdbare verharding" in plaats van "ingestorte betonnen dwarsligger met overrijdbare verharding". - In de Schapenwei (ca. 6.540-6.770). Hier dient TIUHL voorzien te zijn van de spoorconstructie "ingestorte betonnen dwarsligger met afwerking teelaarde" in plaats van de spoorconstructie "Indirecte regelbare spoorstaafbevestiging", zoals op de contracttekening is aangegeven.	2018-06-15	SE_01432 - Spoor, geleiden tramverkeer, type spoorconstructie
Toelichting uit eis SE_00608 komt te vervallen, er is geen overgang tussen een betonstructie en ballastbed/aardenbaan in het stationsgebied.	2018-06-15	SE_00608 - Baan, dragen tramverkeer, overgangsconstructie
2. Opdrachtnemer dient Movares te adviseren met betrekking tot bouwbaarheid en met betrekking tot inpasbaarheid van het ontwerp van Movares in het UO revisie C.	2018-02-07	

1. Opdrachtnemer dient aanwezig te zijn bij: - 1. De wekelijkse voortgangsoverleggen met Movares en POUHL; - 2. Het overleg ter voorbereiding van de ontwerppreview; - 3. Het overleg ter bespreking van de reviewresultaten.	2017-11-24	
--	------------	--

Beschrijving wijziging

Deze VTW betreft de realisatie van het ontwerp van Movares van de pendelplaat

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

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

Financieel

Bedrag:	€ 23.761,07
Specificatie:	OG-VTW-172.2 prijsaanbieding d.d. 26-07-2018
Betaling	Na acceptatie van de VTW
Ingang per	Gaat mee in de planning rev G

Toegevoegde documenten/bijlagen

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

Is akkoord door opdrachtnemer?		
Naam	Paraaf	Datum
BAM CLU Dhr. [redacted] Projectdirecteur	[redacted] [redacted]	01-08-2018

Opdrachtgever		
Naam	Paraaf	Datum
M. Donders	[Handwritten Signature]	28/8/18

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

Pendeelplaat oostelijk spoor DOVT en Middentunnel (MC02)

26-7-2018

Prijsaanbieding

OG-VTW- 172.2



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		€	23.761,07

Kostenonderbouwing

Directe kosten ontwerp								
Ontwerp								
Ontwerpaciviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting	
						€	-	
Reeds overeengekomen						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
Integratie LEAN Planning						€	-	
						€	-	
Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
Aansturing/ontwerpmanagement						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
						€	-	
Totaal directe kosten ontwerp						€	-	+

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materiael)	Aant	E.n.	kosten	Bedragen	Toelichting
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
Aansluiten				€	-
				€	-
Zaagwerk voor het slopen		keer	€	€	
Sloop bestaande slootplaten		keer	€	€	
				€	
Aanpassen oplegging op Middentunnel		keer	€	€	
				€	
Maken extra bekisting		m1	€	€	
Leveren en aanbrengen Wapeing		kg	€	€	
Aanpassen spoorstelsel van Rheda City C naar Edilon ERS		m1	€	€	
				€	
Leveren en aanbrengen stalen spoorgoot		m1	€	€	
stellen stalen goot 1,4 manuur/m1		uur	€	€	
Extra beton		m3	€	€	
				€	
Combi deklaag vervangen door beton		m2	€	€	
				€	-
				€	-
lengte plaat 6m1				€	-
dikte plaat 0,65 m1 dik				€	-
extra dikte plaat 0,25m1				€	-
breedte plaat 3,6 m1				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-
Subtotaal				€	
Bouwplaatskosten over directe kosten CUU		%		€	+
Totaal directe kosten uitvoering				€	

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	€	€ -	
	Contractmanager		uur	€	€ -	
	Kostenskundige		uur	€	€ -	
	VTW-coördinator		uur	€	€ -	
	Projectcontroller		uur	€	€ -	
	Werkenadministrateur		uur	€	€ -	
	Projectsecretaresse		uur	€	€ -	
	Inkoopmanager		uur	€	€ -	
	Inkoper		uur	€	€ -	
	Omgevingsmanager		uur	€	€ -	
	BLVC-coördinator		uur	€	€ -	
	Verkeersmanager		uur	€	€ -	
	Manager Procesbeheersing		uur	€	€ -	
	Systems engineer		uur	€	€ -	
	Documentcontroller		uur	€	€ -	
	QA/QC-coördinator		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/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				€ -	