

# Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
<b>Project:</b>	Tramvervoersysteem Uithoflijn
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projectorganisatie Uithoflijn
<b>VTW nr.:</b>	VTW-OG-086
<b>VTW nr (extern):</b>	
<b>Werknaam:</b>	Informatie put warmtetransportleiding AvS
<b>Inhoudelijk behandelaar OG</b>	
<b>Inhoudelijk behandelaar ON</b>	
<b>Status</b>	definitief
<b>Type wijziging</b>	Aanvulling op informatieve documenten
<b>Tracédeel</b>	Tracédeel S

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina
	D03.02. Conditionering - kabels en leidingen derden	
	D21. Deeltracé S	

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
Op 19 maart 2015 is in een overleg met BAM, Eneco en POUHL aan de orde gesteld dat de voorzieningen opgenomen in het contract voor de kruisende warmte transportleidingen niet toereikend zijn voor het oplossen van dit knelpunt. Zie ook VTW-OG-042. ENECO heeft inmiddels een ontwerp (UO) geleverd voor de nieuwe situatie.
Middels de diverse afstemmingsoverleggen tussen ENECO, POUHL & BAM CUU zijn diverse eisen afgeleid voor TIUHL in aanvulling op het contract. Hiermee kunnen de raakvlakeisen nader uitgewerkt worden.

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_01415	Kabels en leidingen derden, extern raakvlak, keerwand langs warmteleidingen	TIUHL dient te voorzien in een keerwand langs de warmteleidingen van Nuon (km 1.27 tot 1.4) zodat de stabiliteit van de baan en de leidingen zijn gegarandeerd en aan deze leidingen onderhoudswerkzaamheden door Nuon kunnen worden verricht.	contracteis - externe raakvlak	170	kabels en leidingen derden
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
1. Nieuwe toelichting bij eis SE_01415: Als uitgangspunt geldt dat het uitspoelingsgevaar nihil is, daar bij drukverlies de pomp van de warmtevoorziening direct afschakelt. Wanneer de aan te brengen wand voldoet aan zijn kerende werking, dan is deze ook geschikt voor beheersing van het uitspoelingsrisico.	2016-04-05	
2. Voor de werkzaamheden aan de warmteleiding, zoals bedoeld in eis SE_01415, dient uitgegaan te worden van een ontgraving ten opzichte van het maaiveld van ten hoogste 1 meter onder onderkant warmteleidingen.	2016-04-05	

Toelichting: de kerende hoogte is bepaald door deze waarde te vermeerderen met de buitendiameter van de warmteleiding en de gronddekking.		
3. Voor de loop der warmteleidingen inclusief aan te brengen gronddekking dienen de tekeningen gekoppeld aan deze VTW te worden aangehouden. Deze vervangt de informatie zoals opgenomen bij het contract in map D21.02. De loop der warmteleidingen is gerelateerd aan de gevel van het Belastingkantoor.	2016-04-05	
4. Rondom de warmteleidingen dient een vrije ruimte van 0,50m gehanteerd te worden. Lokale onderschrijding van deze waarde is bespreekbaar met ENECO. Toelichting: onderschrijding kan lokaal optreden nabij bovenleidingportalen.	2016-04-05	
5. De reconstructie van de ENECO put dient overeenkomstig de tekeningen gekoppeld aan deze VTW te worden geïntegreerd in het ontwerp. Deze vervangt de informatie zoals opgenomen bij het contract in map D21.02.	2016-04-05	

### Beschrijving wijziging

Aanvullen van het contractdossier met een ter beschikking gekomen informatieve tekening van het Uitvoeringsontwerp van de put. Dit zijn pdf- en dwg-bestanden. Deze gegevens zullen worden toegevoegd aan het contractdossier onder Informatieve tekeningen in de map *D21.Deeltracé S. Van Opdrachtnemer* wordt als onderdeel van dit VTW gevraagd dit ontwerp te integreren in haar ontwerp en een clashdetectie uit te voeren. De uitkomsten hiervan kunnen mogelijk nog in de UO-fase worden opgelost. Het bestaande warmteleidingsysteem wordt in zijn geheel vervangen door nieuwe leidingen van het type PUR-PE met een buitendiameter van 0,80m.

De volgende informatieve tekeningen en rapporten worden met deze VTW aan het contractdossier toegevoegd:

- 16.0638-1 Bovenaaanzicht stempelframe, d.d. 10-06-2016 (in pdf-formaat)
- ST 16.0638-1 Rapport stempelframe, d.d. 10-06-2016 (in pdf-formaat)
- UT828-2-16-010.260-notd-UO Geotechniek bouwput zonder grondverbetering definitief 2, d.d. 13-06-2016 (in pdf-formaat)
- UT828-2-16-010.313-rapd-Uitvoeringsontwerp reconstructie Transportnet\_incl overkluizing definitief, d.d. 13-06-2016 (in pdf-formaat)
- UT828-2-3000\_DEF\_DO Reconstructie put, d.d. 10-06-2016 (in dwg- en pdf-formaat)
- UT828-2-6000\_DEF\_Vorm en wapening vloer - Aanzichten en doorsneden, d.d. 10-06-2016 (in dwg- en pdf-formaat)
- UT828-2-6100\_DEF\_Vorm en wapening wanden - Aanzichten en doorsneden, d.d. 10-06-2016 (in dwg- en pdf-formaat)
- UT828-2-6200\_DEF\_Vorm en wapening dak - Aanzichten en doorsneden, d.d. 10-06-2016 (in dwg- en pdf-formaat)
- UT828-2-6300\_DEF\_Vorm en wapening overkluizing - Aanzichten en doorsneden, d.d. 10-06-2016 (in dwg- en pdf-formaat)

De volgende e-mails dienen als toelichting op de verstrekte rapporten en tekeningen:

- mail GTR 14-6-2016 met ontwerp gegevens, d.d. 14-06-2016 15:48 (in pdf-formaat)
- mail2 GTR 14-6-2016 met ontwerp gegevens, d.d. 14-06-2016 15:50 (in pdf-formaat)

De documenten die in het kader van deze VTW worden verstrekt zijn niet bedoeld om aanvullende eisen te stellen, dan wel wijzigingen in het kader van de Overeenkomst te bewerkstelligen. De verstrekte documenten hebben tot doel Opdrachtnemer te faciliteren in het voorbereiden/uitvoeren van werkzaamheden. Aan het specifieke onderwerp gestelde eisen blijven met deze documenten dus ongewijzigd.

Deze documenten behoren echter wel tot de contractdocumenten als Informatief document. Van Opdrachtnemer wordt daarom gevraagd om een inschatting te geven van consequenties van deze nieuwe informatie. Overigens onverminderd het recht op kostenvergoeding en/of termijnverlenging van redelijkerwijs nu niet te voorziene consequenties.

**Deze aanbieding betreft het implementeren van het ontwerp van de ENECO put in het ontwerp van TIUHL. Het oplossen van mogelijke clashes tussen beide ontwerpen, dan wel het mogelijk moeten aanpassen van het ontwerp van TIUHL a.g.v. het ontwerp van de ENECO put maakt geen onderdeel uit van deze aanbieding. De mogelijke uitvoeringsconsequenties worden middels een separate VTW overeengekomen.**

### Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

Discipline	Omschrijving	Paraaf	Datum
Techniek – Spoor/baan		niet geparafeerd	2016-04-05
Techniek – Infrastructuur en civiel		niet geparafeerd	2016-04-05
Techniek – Tractie en Energievoorz.		niet geparafeerd	2016-04-05
Techniek – Kabels en Leidingen		niet geparafeerd	2016-04-05
Raakvlakken – Overig		niet geparafeerd	2016-04-05

### Financieel

<b>Bedrag:</b>	€ 11.204,39
<b>Specificatie:</b>	Prijsaanbieding d.d. 04-08-2016
<b>Betaling</b>	Na uitvoering (deel)werkzaamheden

<b>Ingang per</b>	Na acceptatie
-------------------	---------------

Toegevoegde documenten/bijlagen		
Kenmerk	Titel	Revisiecode

<b>Is akkoord door opdrachtnemer?</b>
---------------------------------------

<b>Opdrachtgever</b>
----------------------

Naam	Datum
[Redacted]	05-08-2016

Naam	Paraaf	Datum
MHC Eland	<i>EB</i>	2016





Prijsaanbieding

OG-VTW- 086



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>11.204,39</b>



Kostenonderbouwing

**Directe kosten ontwerp**

Ontwerp							
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
Coördinatie ontwerp ENECO-put in ontwerp TIUHL						€ -	
Afstemmingsoverleggen BAM CUU - ENECO inclusief voorbereiding (minimaal 4 sessies)		A6		uur	€	€	
		A4		uur	€	€	
						€	
						€	
Integratie ontwerp + clash controle						€	
Omzetten geleverde ontwerpgegevens naar 3D-data		A4		uur	€	€	
Uitvoeren clash controle en update register		A4		uur	€	€	
Review op clash controle		A4		uur	€	€	
						€	
						€	
Integratie LEAN Planning						€	
		A4		uur	€	€	
		A6		uur	€	€	
						€	
Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)						€	
NVT, zie boven						€	
						€	
Aansturing/ontwerpmanagement						€	
		A7		uur	€	€	
		A6		uur	€	€	
						€	
						€	
						€	
<b>Totaal directe kosten ontwerp</b>						€	+

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)				Bedragen	Toelichting
Opmerking: geen uitvoeringskosten; VTW betreft ontwerp- en stafkosten				€	-
				€	-
Subtotaal				€	-
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</b>	<b>Eenmalige kosten</b>					
<b>2</b>	<b>Indirecte uitvoeringskosten</b>					
<b>3</b>	<b>Overige indirecte kosten</b>					
	Projectdirecteur		uur	€	€	
	Integraal technisch manager		uur	€	€	
	Veiligheidsmanager		uur	€	€	
	RAMS-manager		uur	€	€	
	Safety Engineer		uur	€	€	
	K&L-coördinator		uur	€	€	
	Projectcontroller		uur	€	€	
	Contractmanager		uur	€	€	
	Kostenskundige		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	€	€	
	Bodem en grondstromen deskundige		uur	€	€	
	<b>Voorbereiding</b>					
	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	€	€	
	<b>Uitvoering</b>					
	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	€	€	
	Maatvoerder		uur	€	€	
	<b>Totaal indirecte kosten</b>				€	+