






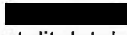
Combinatie BAM Infra b.v., BAM Infra Rail b.v.,
BAM Infra Energie en Water b.v.
dhr.  Projectdirecteur
Stadionstraat 40
4815 NG BREDA

DATUM	13 maart 2017	TEAM	Projectorganisatie Uithoflijn
NUMMER	81A97C65	REFERENTIE	-
UW BRIEF VAN	-	DOORKIESNUMMER	030-286 
UW NUMMER	-	E-MAILADRES	 @uithoflijn.nl
BIJLAGE	-	ONDERWERP	Opdracht OG-VTW-89.4


Geachte heer 

De gemeente Utrecht heeft de provincie Utrecht verzocht om de realisatie van de vaste trap vanaf de halte UCC richting de OVT onder te brengen in het contract Traminfrastructuur Uithoflijn. Hiervoor heeft bovengenoemde Combinatie een aanbieding gedaan in samenwerking met BAM Bouw & Techniek door middel van OG-VTW-89.4. De funderingen van de trap zijn reeds in opdracht gegeven door middel van OG-VTW-89.3.

Op woensdag 8 maart 2017 is er overleg geweest tussen de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht, de bovengenoemde Combinatie en BAM Bouw & Techniek. In dit overleg is de aanbieding van OG-VTW-89.4 besproken. Naar aanleiding van het overleg is er door BAM Bouw & Techniek aanvullende informatie aangeleverd m.b.t. de balustrade en de leuningen. Deze informatie is door gemeente beoordeeld en akkoord bevonden. In het overleg van 8 maart 2017 is daarnaast besproken dat er een discrepantie zit tussen het bedrag uit de aanbieding van BAM Bouw & Techniek en het bedrag dat als aanbieding is overgenomen door bovengenoemde Combinatie in de prijsopgave van OG-VTW-89.4.

De aanbieding van BAM Bouw & Techniek bedraagt €  Het bedrag dat bovengenoemde Combinatie foutief opvoert in de prijsopgave bedraagt €  Gecorrigeerd voor dit verschil en inclusief de overige posten, indirecte kosten en opslagen betekent dit dat de aanbieding van bovengenoemde Combinatie € 1.981.816,04 bedraagt (excl. BTW). Voor dit bedrag geven wij u opdracht.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Utrecht


R. Brugts
Directeur

Bijlagen:
Bijlage 1: OG-VTW-089.4 d.d. 3 maart 2017
Bijlage 2: Aanbieding BAM Bouw & Techniek (referentie MM018 d.d. 1 maart 2017)
Bijlage 3: OG-VTW-089.4 Kostenopstelling Aangepast conform BAM B&T d.d. 13 maart 2017



Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
Project:	Tramvervoersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Projectorganisatie Uithoflijn
VTW nr.:	VTW-OG-089.4
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Realisatie van de trap OVT
Inhoudelijk behandelaar OG	
Inhoudelijk behandelaar ON	
Status	definitief
Type wijziging	wijziging t.o.v. contract
Tracédeel	Tracédeel Stationsgebied (OVT + D)

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina
	C02. Contracttekeningen	
	D20. Deeltracé D + OVT	
	C20. Vormgevingsdocumenten	C20.2

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)

In het Stationsgebied spelen diverse ontwikkelingen die noodzaken tot aanpassing van de Overeenkomst met betrekking tot precieze scope van het Werk. Ten eerste is meer informatie bekend dan tijdens de aanbestedingsfase, ten tweede hebben diverse deelprojecten zich anders ontwikkeld dan voorzien was door Opdrachtgever tijdens de aanbesteding.

- Deze VTW beoogt de volgende onderwerpen aan te passen:
Trappen naar OVT – Realisatie van de trap OVT

Betreft contracteis

ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_00894	Camera's, signaleren-ongeregeldheden, zichtbereik	De Haltes van TIUHL dienen voorzien te zijn van een camerasysteem (CCTV) waarmee het gehele perron, de op- en afgangen en de fietsenstallingen (op de haltes Galgenwaard en Kromme Rijn) kunnen worden overzien en in het bijzonder: - het in- en uitstapproces; - in en rondom de abri; - rondom de liften en trappen. Camera's conform OG-VTW-095	contracteis—functioneel	235	camera's
SE_01769	Halte, comfortabel zijn voor reizigers, perronkappen halte UCC	De halte UCC dient te worden voorzien van perronkappen aansluitend op de overhuiving van de trappen naar de OVT. De locatie en afmetingen van deze kappen worden weergegeven op de contracttekeningen. Perronkappen zijn vervallen	contracteis—functioneel	200	halte

Voorstel eistekst

Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
<p>1. Opdrachtnemer dient in haar ontwerp van halte UCC aan te sluiten op de trappen naar de OV-Terminal vanaf het tramstation, zoals weergegeven in bijgevoegd ontwerp.</p> <p>NB: BAM CUU heeft een clash detectie uitgevoerd tussen het ontwerp van de TIUHL en het door Provincie verstrekte VO van de trap. BAM zal op basis van een nog op te stellen OG-VTW-089.5 analyseren of het DO niet clasht met het ontwerp van de TIUHL. Eventuele clashes zij risico Provincie.</p>	2016-01-18	
<p>2. Opdrachtnemer dient de trappen naar de OV-Terminal te realiseren als onderdeel van het Werk. Hiertoe is een uitgewerkt Definitief Ontwerp verstrekt door Provincie. Hiertoe gelden de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Goedkeuring/ instemming/ review eigenaar OVT op ontwerp wordt geborgd door gemeente. o Goedkeuring/ instemming/ review toekomstig eigenaar/ beheerder van de trap wordt geborgd door gemeente. o Tijdelijke trap wordt na verwijderen aan gemeente terug geleverd, als bijbestellende partij. o Bestemmingsplan en akkoord welstand en Stedebouwkundig atelier is verantwoordelijkheid gemeente. o Omgevingsvergunning (activiteit bouwen) voorbereiden en aanvragen is onderdeel van ontwerpfase (dus gemeente). 	2016-01-18	
<p>3. Opdrachtnemer dient de gevel van de OV-Terminal aan te passen zodat een deugdelijke verbinding met de trappen naar de OV-Terminal ontstaat.</p> <p>BAM heeft een stelpost opgenomen voor deze werkzaamheden. Deze wordt in rekening gebracht bij Provincie met de gebruikelijke VTW percentages van BAM CUU. Dit is nader weergegeven in de bijlage.</p>	2016-01-18	
<p>4. Opdrachtnemer dient de tijdelijke trappen naar de OV-Terminal te verwijderen op het moment dat de loopstromen definitief zijn veranderd. Tijdelijke trappen zijn reeds verwijderd.</p>	2016-01-18	
<p>5. De trappen dienen te zijn voorzien in voldoende verlichting en in een aansluiting op / speakers van de ontruimingsinstallatie conform eis SE_01398.</p>	2016-01-29	
<p>6. Opdrachtnemer dient in haar (bovenleiding)ontwerp op te nemen dat afspanning van de middelste sporen op halte UCC gebeurt aan de Geïntegreerde Tafelconstructie, in lijn met bijgevoegde ontwerpschets. (zie OG-VTW-089.1)</p>	2016-04-29	

Beschrijving wijziging

De toekomstige trap tussen de OVT-hal en de tramperrons is onderdeel van de scope van gemeente (Stationsgebied Utrecht) en maakte tot op heden geen onderdeel uit van de scope van het Werk. Bovendien is het ontwerp gewijzigd ten opzichte van de uitgangssituatie in het contractdossier - hiertoe wordt bijgevoegd ontwerp toegevoegd aan map D20. Gemeente zal de bouw van deze trap – en het verwijderen van de tijdelijke trap naar het huidige busstation – bijbestellen bij Projectorganisatie Uithoflijn.

OG-VTW-089 bestaat uit de volgende deel opdrachten:

OG-VTW-089.1: in het UO OVT van de TIUHL is rekening gehouden met het ontwerp van de trappen. Dit betreft Eisen 1 en 6. (let op: dit betreft het VO van de trap)
 OG-VTW-089.2: betreft de ruimtelijke inpassing in het ontwerp van de funderingspalen en poeren van de trap in het ontwerp van de TIUHL
 OG-VTW-089.3: betreft de realisatie van een deel van de funderingspalen van de trap
OG-VTW-089.4: betreft de realisatie van de trap

Deze VTW is exclusief verkeersmaatregelen en maatregelen als gevolg van faseringen voor de trap of gewijzigde faseringen doordat de fasering voor OVT nog niet is vastgesteld.

Ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden van de in de trap te integreren installaties zoals de hemelwaterafvoer, verlichtingssysteem, camerasysteem, bliksembeveiliging en omroepinstallatie maken geen onderdeel uit van deze VTW/aanbiedingen en worden indien van toepassing in een separate VTW overeengekomen.

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

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

Financieel

Bedrag:	€	
Specificatie:	Bijlage: Prijsaanbieding OG-VTW-089.4 d.d. 03-03-2017	

	De aanbidding is gebaseerd op het door Provincie opgedragen DO+ d.d. 15-11-2017 (de vorm, positie en materialisatie staan vast); zie onderstaande documenten ter referentie. De aanbidding betreft alleen de verdere uitwerking tot een productie gereed ontwerp en de realisatie van de trappen.
Betaling	Deze aanbidding zal in 5 termijnen worden gefactureerd; Termijn 1 Bij opdracht 20,0% Termijn 2 Start uitvoering 20,0% Termijn 3 Afronding Paalfundatie 20,0% Termijn 4 Afronding Hoofddraagconstructie (staal) 20,0% Termijn 5 Bij indienen opleverdossier 20,0%
Ingang per	Wij doen de prijs gestand tot maandag 13 maart 2017, dit is eveneens de uiterlijke beslisdatum.
Planningsconsequenties	Omwillen van de tijd gaat BAM B&T na opdracht direct over tot het maken van productiemodellen voor de belangrijkste onderdelen (staal, prefab beton, gevel). Verder geven wij aan dat week 41, oktober 2017 opleveren ons niet haalbaar is. Uitgangspunt in deze aanbidding is week 51, december 2017 opleveren. Dit is wel afhankelijk van de nog af te stemmen uitvoeringsraakvlakken tussen BAM BT en BAM CUU mede gezien de nog onbekende fasering, planning en bouwvolgorde. Verdere is het raakvlak met de expeditie daar plaatselijk groot. Opdrachtnemer is vrij om de start te bepalen en, bij afronding realisatie OVT trap, eerder op te leveren; zolang minimaal week 51, 2017 wordt opgeleverd. Eventuele ontstane vertragingen, planwijzigingen en/of nieuwe ontwerpversies zijn uitgesloten in deze aanbidding. Uitgangspunt van deze aanbidding en bij verrekening tijdsgebonden kosten betreft een bouwtijd van 18 weken. De impact op de integrale planning van TIUHL is nader te bepalen en mede afhankelijk van de nog vast te stellen fasering, bouwvolgorde en planningsafspraken en zal gezamenlijk worden vastgesteld tussen BAM CUU en Provincie mede gelet op de planningsafspraken die gemaakt worden in de geschillencommissie en de nog vast te stellen fasering, planning en bouwvolgorde.
Overige voorwaarden	Op pagina 7 van het bouwkundig ontwerp staan diverse opmerkingen/aandachtspunten. Deze neemt BAM BT en BAM CUU ter kennisgeving aan. Indien NS, Gemeente, BTHMCRWL en/of POUHL aanpassingen wenst door te voeren in het bijgaande DO+ zullen deze als aanvullende VTW's overeengekomen moeten worden. Uitgangspunt betreft geen toekomstige wijzigingen meer in het DO. De aanbidding is dus exclusief eventuele werkzaamheden a.g.v. de opmerkingen op pagina 7.
Overige voorwaarden	De aanbidding is gebaseerd op het uitvoeren van de werkzaamheden voordat er spanning staat op de bovenleiding. Eventuele kosten als gevolg van het werken onder een verhoogd veiligheidsregime als gevolg van het eerder onder spanning zetten van de bovenleiding door versnellingen als uitkomst van de geschillencommissie zijn uitgesloten en worden separaat in rekening gebracht.
Overige voorwaarden	Uitgangspunt van deze aanbidding betreft een vrije toegang tot het werkterrein van de trap voor materieel en aanvoer van materiaal. Dit is afhankelijk van de nog vast te stellen fasering, bouwvolgorde en planning van alle werkzaamheden in het OVT gebied. Mogelijke tijds- en kostenconsequenties van het niet hebben van een vrije toegang tot het werkterrein worden in een separate VTW overeengekomen.
Overige voorwaarden	1. Engineering conform DNR 2011, Realisatie conform UAV 2012 2. Indexering conform BDB 3. Uitgangspunt betreft werkzaamheden rondom spanningsloze bovenleiding 4. Uitgangspunt betreft schone grond, vrij van obstakels en/of belemmering, functievrije en volledig beschikbaar.

Toegevoegde documenten/bijlagen		
Kenmerk	Titel	Revisiecode
	Bijlagen:	
	doc.: onderwerp: datum:	
- MM018	Aanbiedingsbrief BAM BT	01-03-2017
- 10325A - begroting stijpunten	Begroting OVT trap	28-2-2017
- 160905 GA ABK Stijpunt OVT versie A d.d. 27092016		27-9-2016
- Benthem Crouwel Architects	A3-boekje, definitief ontwerp	15-11-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S01	17-11-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S02	17-11-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S03	20-10-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S04	17-11-2016
- 10309-325-MM18; Demarcatie + opmerkingen		27-02-2017

Is akkoord door opdrachtnemer?

Naam	Paraaf	Datum
Dhr. [redacted] Projectdirecteur BAM CUU	[redacted]	03-03-2017

Naam	Paraaf	Datum
Dhr. [redacted] Plv. voorzitter RvB BAM Combinatie Uithoflijn Utrecht	[redacted]	03-03-2017

Opdrachtgever

Naam	Paraaf	Datum

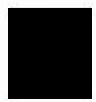




1.1	Directe kosten ontwerp			€		
1.2	Directe kosten Uitvoering			€		
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)			€		+
Totaal directe + indirecte kosten:				€		
2.1	Aanbiedingskosten	%		€		
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK)	%		€		
2.3	Winst	%		€		
2.4	Niet calculeerbare risico's	%		€		+
Aanbiedingsprijs excl. BTW:				€		

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)	Aant	E.h.	kosten	Bedragen	Toelichting
				€	
Realisatie OVT trap conform opgave BAM Bouw en Techniek		PM	€		
Aarding van de trap en gaasramen		st	€		
				€	
Plannings consequenties		PM		€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
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	€	€	
	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/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				€	



BAM Bouw en Techniek - Regio Midden

Regulierenring 35, 3981 LA Bunnik | Postbus 17, 3980 CA BUNNIK
Telefoon (030) 256 86 11 / Fax (030) 251 03 94
Handelsregisternummer 30195841 | statutair gevestigd te Bunnik

Datum 1 maart 2017
Uw referentie Traminfrastructuur Uithooflijn Utrecht
Onze referentie MM018
Afdeling Realisatie
Telefoon direct 06 [redacted]
E-mail [redacted]@bam.nl
Projectnummer K10309-325
Project Geïntegreerde Tafelconstructie
Blad 1 van 1

Combinatie Uithooflijn Utrecht v.o.f.
t.a.v. [redacted]
Postbus 63, 2800 AB Gouda

Onderwerp **OVT trap** nummer: MM018

Geachte heer [redacted],

Hierbij doen wij u toekomen de aanbieding rondom de realisatie van de OVT trap. De aanbieding (geld, tijd en risico) is gebaseerd op het door Provincie opgedragen DO+ (de vorm, positie en materialisatie staan vast); zie onderstaande documenten ter referentie. De aanbieding betreft alleen de verdere uitwerking tot een productie gereed ontwerp en de realisatie van de trappen.

Op pagina 7 van het bouwkundig ontwerp staan diverse opmerkingen/aandachtspunten. Deze neemt BAM BT en BAM CUU ter kennisgeving aan. Indien NS, Gemeente, BTHMCRWL en/of POUHL aanpassingen wenst door te voeren in het bijgaande DO+ zullen deze als aanvullende VTW's overeengekomen moeten worden. Uitgangspunt betreft geen toekomstige wijzigingen meer in het DO. De aanbidding is dus exclusief eventuele werkzaamheden a.g.v. de opmerkingen op pagina 7.

Omwille van de tijd gaat BAM B&T na opdracht direct over tot het maken van productiemodellen voor de belangrijkste onderdelen (staal, prefab beton, gevel). Verder geven wij aan dat week 41, oktober 2017 opleveren ons niet moeilijk haalbaar is. Uitgangspunt in deze aanbidding is week 51, december 2017 opleveren. Dit is wel afhankelijk van de nog af te stemmen uitvoeringsraakvlakken tussen BAM BT en BAM CUU mede gezien de nog onbekende fasering. Verdere is het raakvlak met de expeditie daar plaatselijk groot. Opdrachtnemer is vrij om de start te bepalen en, bij afronding realisatie OVT trap, eerder op te leveren; zolang minimaal week 51, 2017 wordt opgeleverd. Eventuele ontstane vertragingen, planwijzigingen en/of nieuwe ontwerpversies zijn uitgesloten in deze aanbidding. Uitgangspunt van deze aanbidding en bij verrekening tijdsgebonden kosten betreft een bouw tijd van 18 weken.

Voor een onderbouwing en uitgangspunten van deze aanbidding wordt verwezen naar de bijlages. Uiteraard zijn wij bereid deze aanbidding toe te lichten in een gesprek.

Omschrijving	Bedrag
1-mrt-17 OVT Trap MM018	€ [redacted]
Totaal aanneemsom exclusief BTW	€ [redacted]

Deze aanbidding zal in 5 termijnen worden gefactureerd;

Termijn	Bij opdracht	20,0%
Termijn 1	Bij opdracht	20,0%
Termijn 2	Start uitvoering	20,0%
Termijn 3	Afronding Paalfundatie	20,0%
Termijn 4	Afronding Hoofddraagconstructie (staal)	20,0%
Termijn 5	Oplevering	20,0%

Wij doen de prijs gestand tot maandag 13 maart 2017, dit is eveneens de uiterlijke beslisdatum.

Mocht u nog vragen hebben dan hoor ik dit uiteraard graag.

Met vriendelijke groet,
BAM Bouw en Techniek regio Midden

arch. ir. [redacted]

Bijlagen:

doc.:	onderwerp:	datum:
- 10325A - begroting stijpunten	Begroting OVT trap	28-3-2017
- 160905 GA ABK Stijlpunt OVT versie A d.d. 27092016		27-9-2016
- Benthem Crouwel Architects	A3-boekje, definitief ontwerp	15-11-2017
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S01	17-11-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S02	17-11-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S03	20-10-2016
- Royal HaskoningDHV	BD7190_S_PLN28_00-000-S04	17-11-2016
- 10309-325-MM18; Demarcatie + opmerkingen		27-2017

- noot. 1. Engineering conform DNR 2011, Realisatie conform UAV 2012
2. Indexering conform BDB
3. Uitgangspunt betreft werkzaamheden rondom spanningsloze bovenleiding
4. Uitgangspunt betreft schone grond, vrij van obstakels en/of belemmering, functievrij en volledig beschikbaar.

Bijlage 3

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

Realisatie trap OVT

13-3-2017

Prijsaanbieding

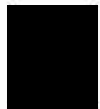
OG-VTW- 089.4



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		€	1.981.816,04

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)	Aant	E.h.	kosten	Bedragen	Toelichting
				€	-
Realisatie OVT trap conform opgave BAM Bouw en Techniek		PM	€	€	Aangepast conform BAM B&T
Aarding van de trap en gaasramen		st	€	€	
				€	
Plannings consequenties		PM		€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
Sublootaal				€	
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	€	€	
	Projectcontroller		uur	€	€	
	Contractmanager		uur	€	€	
	Kosteskundige		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/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				€	

Opmerkingen BAM
ten gunste opdracht CVT-trap/
aanbieding daarvoor

TOELICHTING Ontwerp Stijpunten tramperrons

Ontwerp

De trappen naar de verschillende perrons krijgen dezelfde breedte om een symmetrische oplossing te realiseren. De trappen voldoen aan de loopstroomanalyse en sluiten aan op een bordes met twee trappen naar de stationshal. De trappen zijn t.o.v. het oorspronkelijk ontwerp naar buiten geplaatst zodat in het midden een vide ontstaat.

Over de trap wordt een overhuiving geplaatst. Deze komt qua vorm en materialisatie overeen met de andere trapoverhuivingen op het station. Omdat de trapoverhuiving niet aansluit op een perronkap wordt het geheel uitgevoerd zonder vleugels.

De ontsluitingen naar de perrons, ongeacht of het spoor-, tram- of busperrons zijn, krijgen dezelfde vormgeving als de overige trappen van de OV Terminal en worden uitgevoerd met open stootborden. Dit zorgt voor transparantie en meer zicht over het gehele perron. De zichtbaarheid van de roltrappen wordt vergroot door de trappen verder naar buiten te plaatsen.

Ook is onderzocht hoe de perronoverhuiving kan aansluiten op de plafonds onder de tafelconstructie van het Zuidgebouw. Deze plafonds zitten in het hart van de perrons, de trappen sluiten hier niet op aan. De plafonds zijn hoger aangebracht dan de trapoverhuiving. Een elegante aansluiting is daarom niet te realiseren.

Ten opzichte van het VO is in dit DO de constructie en installaties meegenomen.

Door het toepassen van een dubbele trap moet de opening in de gevel worden verbreed. Aanpassingen van de gevelconstructie en het glas.

In deze versie zijn de posities van beide trappen verder geoptimaliseerd zodat de doorgang naar lift en roltrap maximaal is.

Aandachtspunten

Er zijn een aantal randvoorwaarden waar de trap en trapoverhuiving aan moet voldoen. Dat betekent dat het ontwerp op een tweetal punten een raakvlak heeft die in de vorige versie staan vermeld. Het betreft:

- De relatie tussen de trapoverhuiving en de kolom onder de betonnen plaat.
- In is deze versie verwerkt.
- De trapoverhuiving steekt een klein stukje over de busbaan aan de westzijde. Is akkoord.

Om de tram van de west- naar de oostzijde van de stationshal Utrecht Centraal te kunnen verplaatsen, moet er een aantal wijzigingen worden doorgevoerd. Naast wijzigingen aan de infrastructuur zullen er ook in de stationshal aanpassingen moeten worden gedaan.

Uit de loopstroomanalyse blijkt dat aan de oostzijde een dubbele trap naar de beide tramperrons gerealiseerd moet worden. Dit betekent aanpassing van de gevel: om de brede opening van de trap te kunnen realiseren moet er een portaal worden opgenomen, dezelfde oplossing als bij de entrees van de stationshal. Door de nieuwe ontsluiting aan de oostzijde wordt het aantal reizigers aan deze zijde groter maar nog steeds goed inpasbaar.

Onderzoek varianten:

Naar aanleiding van opmerkingen vanuit het Stedenbouwkundig Atelier zijn er in totaal drie varianten onderzocht. Voor dit onderzoek zijn de volgende documenten geleverd:

- Eerste resultaten loopstroomstudies Uithoflijn, ontvangen op 11 augustus 2015. Dichtheden conform de nieuwbouwnorm van ProRail. Prognose jaar 2023;
- Loopstroomsimulatie, Uithoflijn – Halte UCC d.d. 18-11-2015;
- Memo Stationsgebied Utrecht aan Stedenbouwkundig Atelier.

Eerste resultaten loopstroomstudies Uithoflijn, ontvangen op 11-08-2015:

Breedte stijpunten:

De CICO-paaltjes verplaatsen tot op de perrons, verder van de trappen vandaan.

Trappen 3500mm breed zodat op het smalste perron nog voldoende doorgang naar de roltrappen is.

Positie trap – perronrand:

De trap zoveel mogelijk naar de perronrand plaatsen zodat de ruimte naar de roltrap zo breed mogelijk is. Minimale afstand tot aan de perronrand is 300mm. Binnen deze ruimte een hekwerk/afscherming plaatsen.

Doorgang naar roltrap:

Minimaal 2200mm.

Loopstroomsimulatie, Uithoflijn – Halte UCC d.d. 18-11-2015:

In deze rapportage zijn twee varianten:

Memo Stationsgebied Utrecht aan Stedenbouwkundig Atelier:

Beschrijving van het resultaat uit beide loopstroomsimulaties met als conclusie:

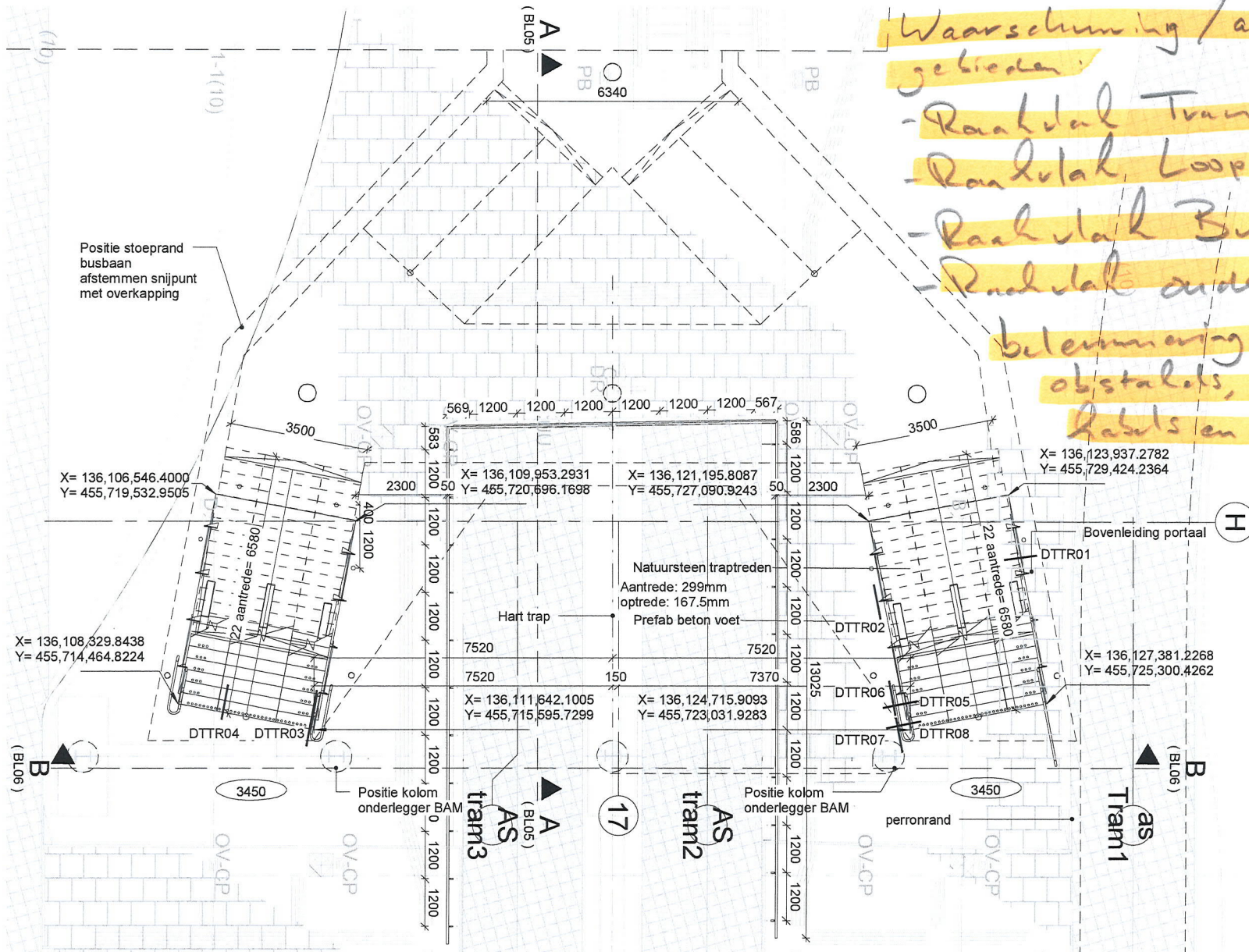
- Variant 1 – waarbij het stijtpunt in het midden van het perron wordt geplaatst – heeft onvoldoende capaciteit, is onveilig en daarom niet mogelijk;
- Variant 2 - waarbij het stijtpunt aan de binnenzijde van het perron wordt geplaatst – heeft in beginsel voldoende capaciteit maar is minder functioneel wat betreft zichtlijnen. Ook de ruimtelijke kwaliteit van het tramperron is minder;
- Als voor Variant 2 wordt gekozen moet de vereiste droogloop nog worden ontworpen.

De conclusies uit het memo zijn gemeld in het Stedenbouwkundig Atelier. Naar aanleiding hiervan heeft het Atelier op 14 december 2015 ingestemd met het oorspronkelijke voorstel.

Gehele tekst is ter kennisgeving
aangenomen. Ontwerpissens en
Raakvlakken dienen afgehandeld te
zijn.

1/7

27-2-17



Waarschuwing / aandacht-gebieden:

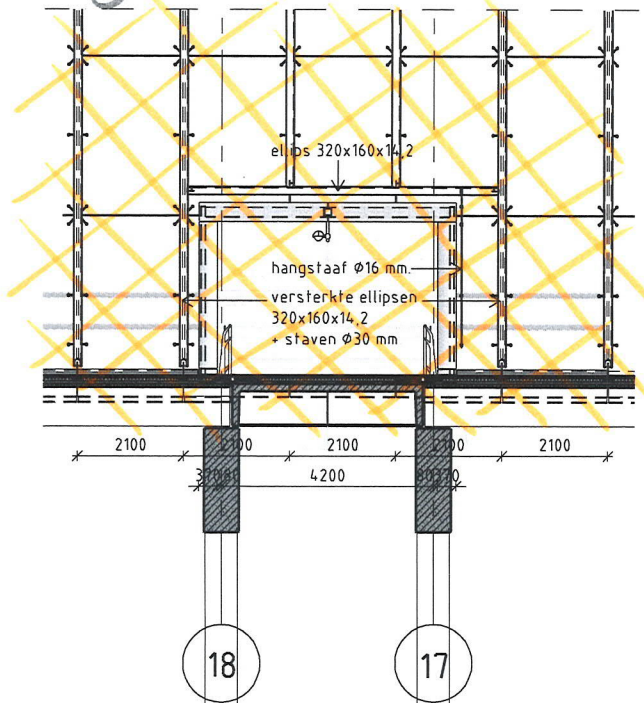
- Raakvlak Tram infra
- Raakvlak Loopstranen
- Raakvlak Busbaan
- Raakvlak ondergrondse belemmeringen als obstakels, veroudering kabels en leidingen.

2/7

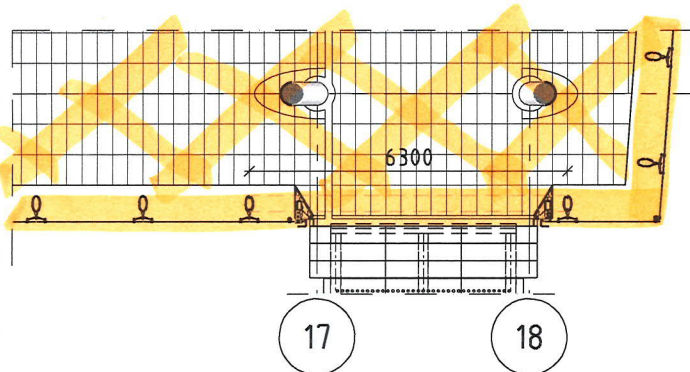
27-2-
[Redacted]



Ontwerp & realisatie
vallen onder stelpost
"gevel aanpassing"



bestaande situatie 1:100 aanzicht binnenzijde

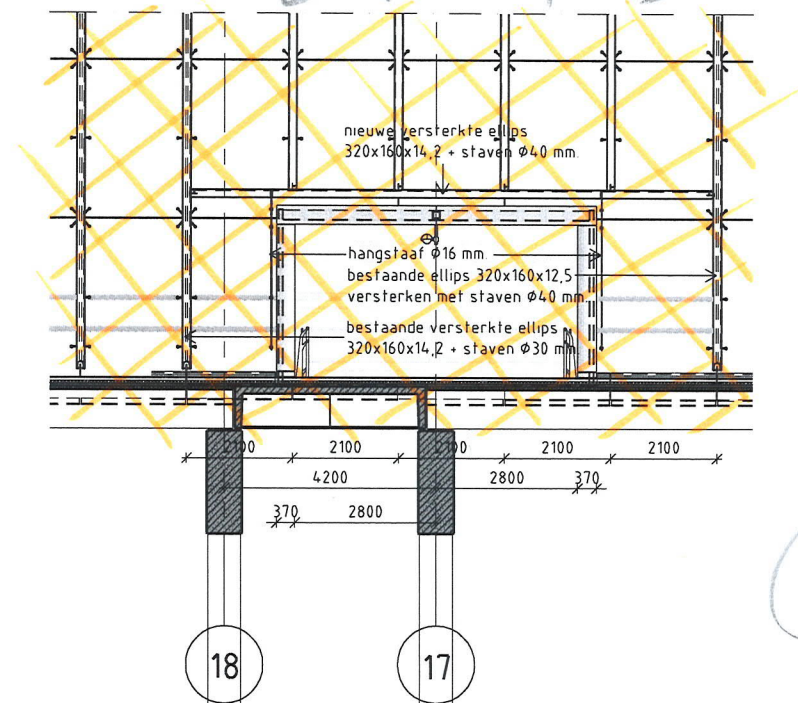


bestaande situatie 1:100

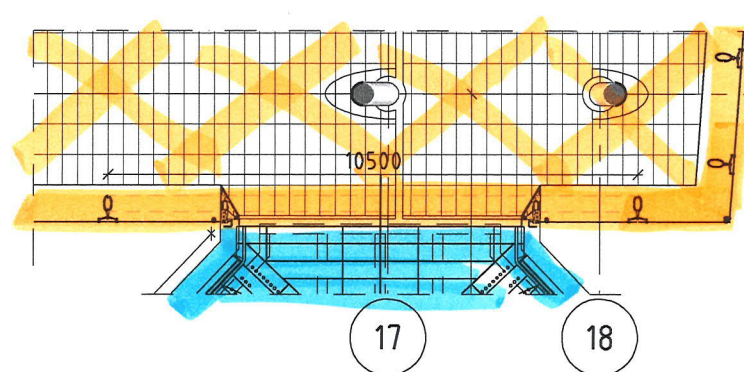
Aanzicht binnenzijde gevel stationshal I:100



Ontwerp & realisatie
behoren tot scope opdracht
(ex. stelpost)



nieuwe situatie 1:100 aanzicht binnenzijde



nieuwe situatie 1:100

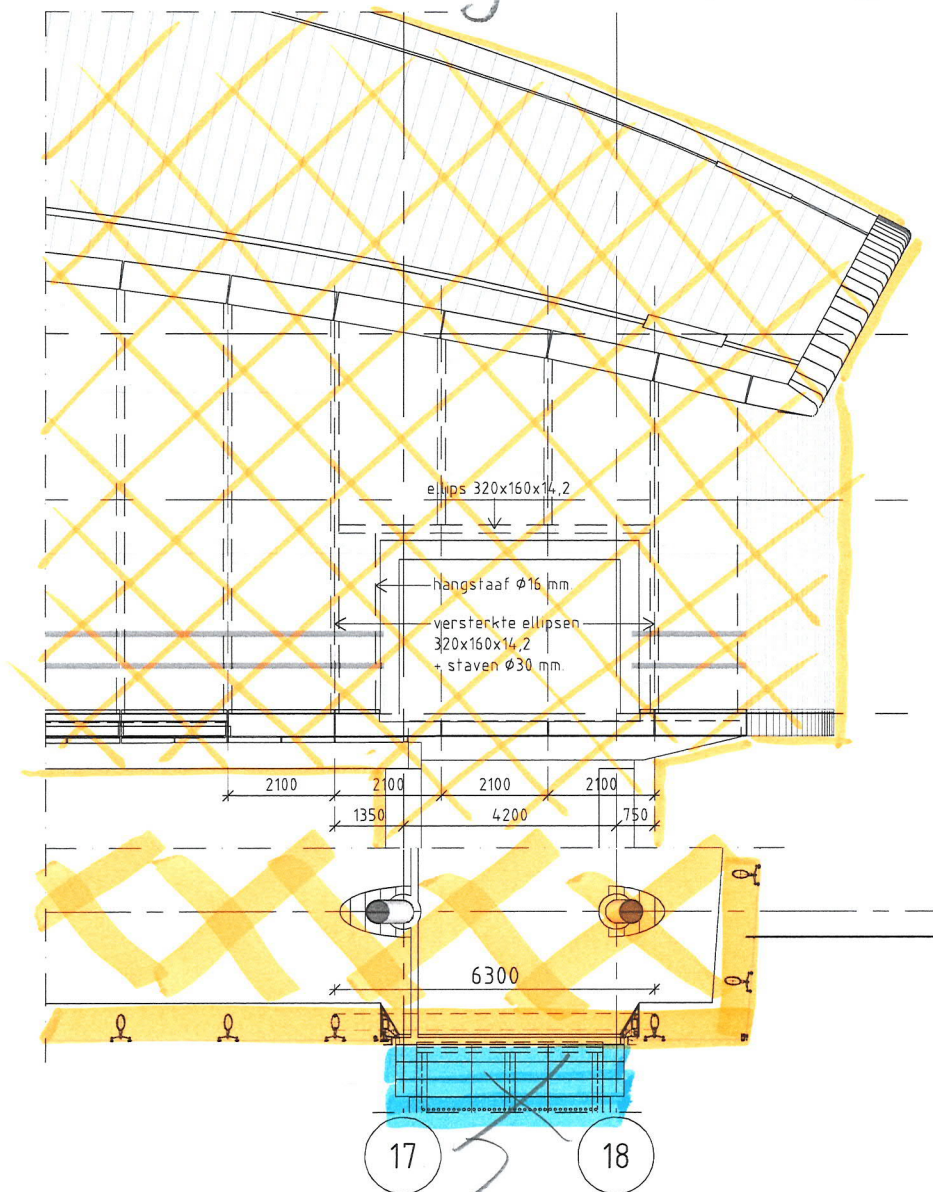
3/7

15-11-2016 // STIJPUNTEN TRAMPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP DEFINITIEF

10309-325-mm 18
27-2-17

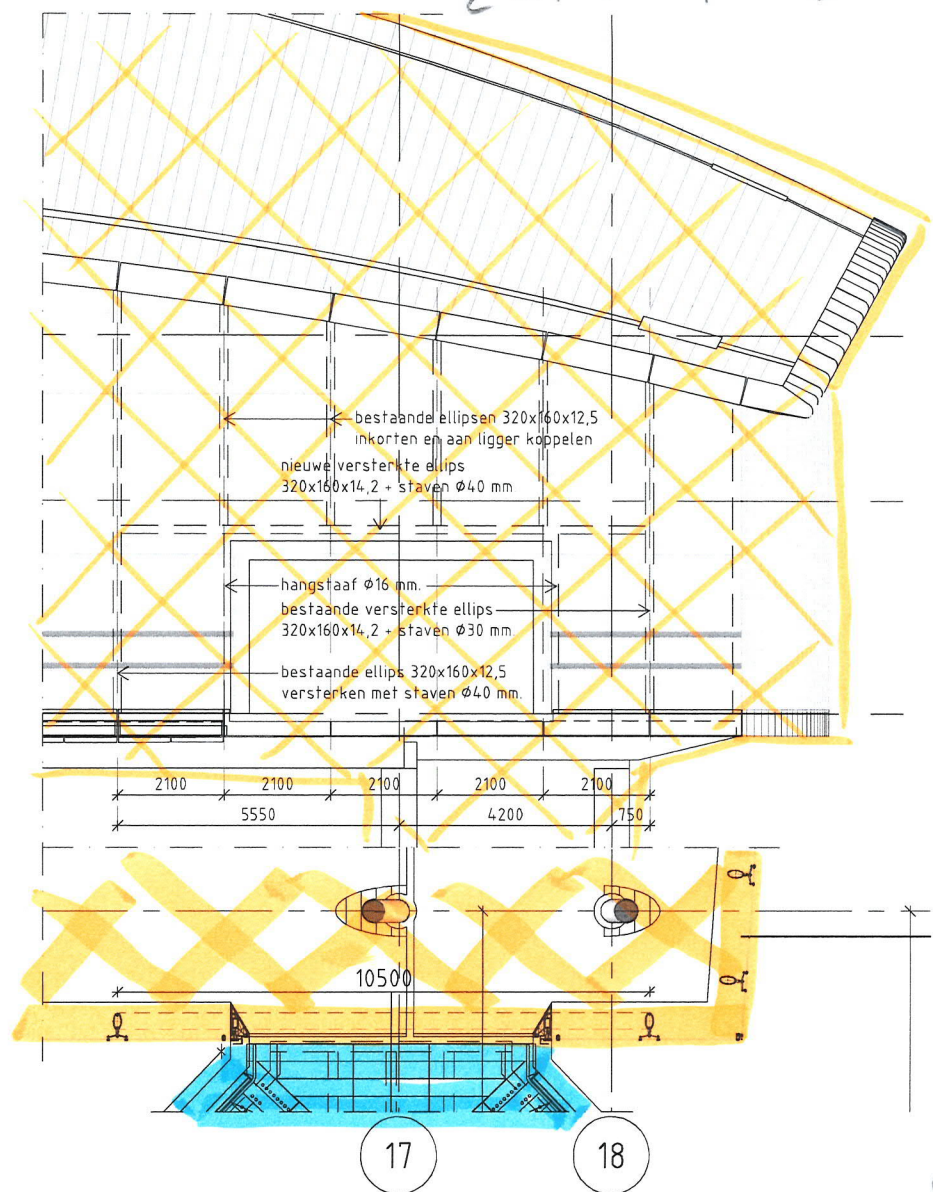
Ontwerp & realisatie vallen onder stel post "gevelaanpassing"

Ontwerp en realisatie behoren tot scope opdracht (ex. stel post)



bestaande situatie 1:100

↳ behoort niet tot scope.



nieuwe situatie 1:100

10305-325 - mm 10
 Aanzicht gevel stationshal 1:100

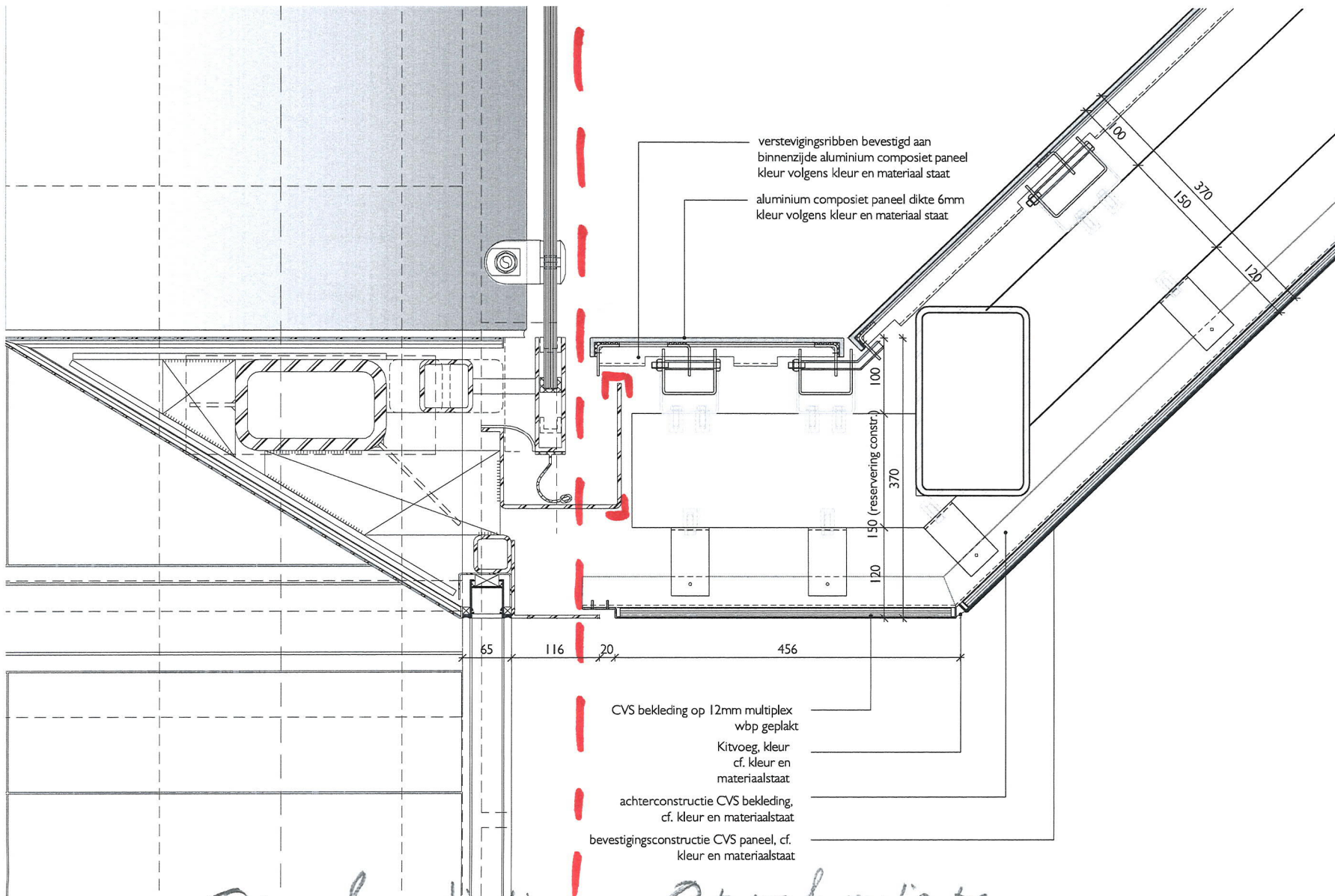
4/7

15-11-2016 // STIJPUNTEN TRAMPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP DEFINITIEF



27-2-17

Demarcatielijn



5/7

Ontwerp & realisatie vallen onder stelpost "gevelaanpassing"

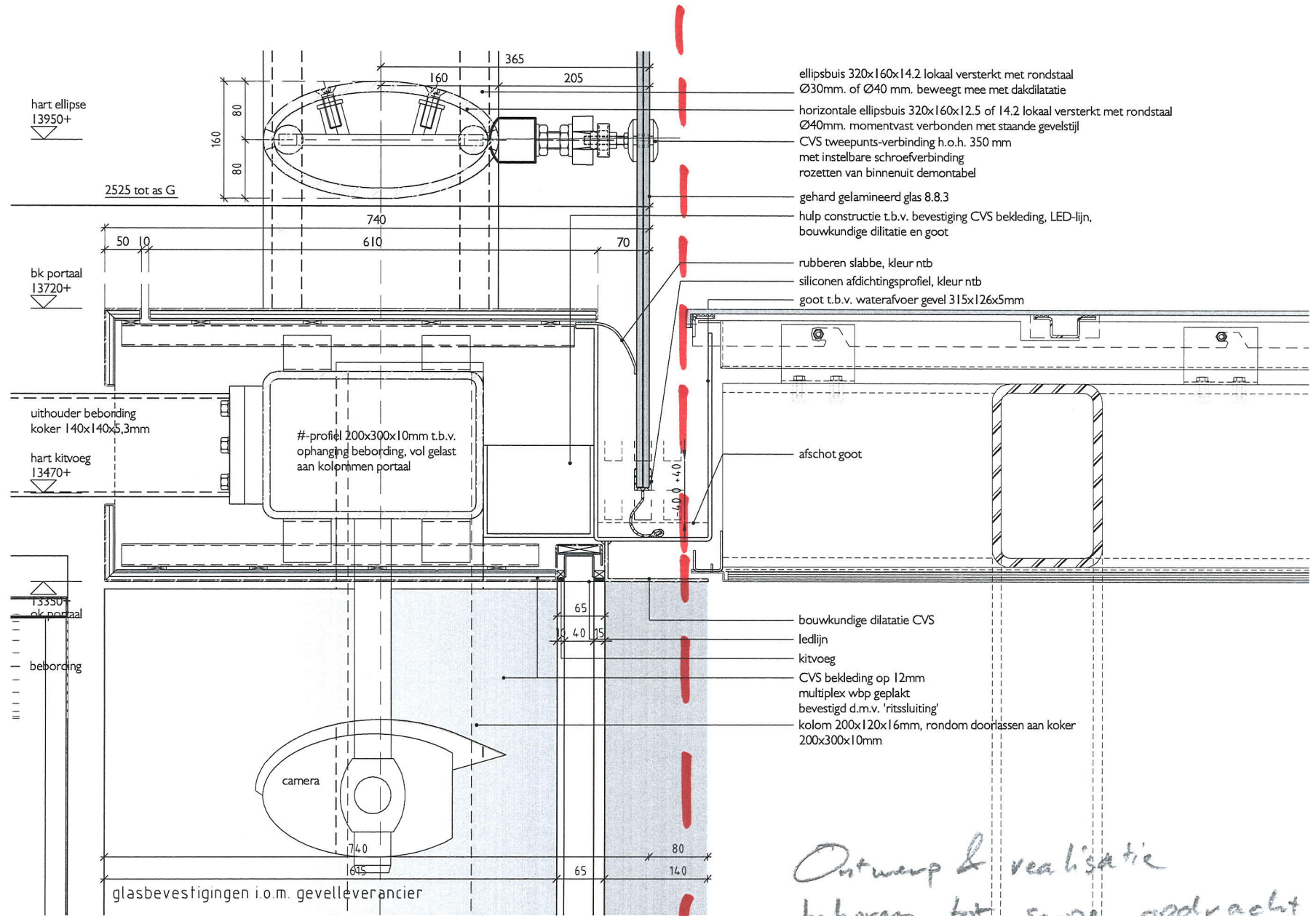
Ontwerp & realisatie behoren tot scope opdracht (ex. stelpost)

15-11-2016 // STIJGPUNTEN TRAPPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP DEFINITIEF

Detail WA01 1:5

10309-325-31-1111P
27-2-17

Demarcatie lijn.



6/7

15-11-2016 // STIJGPUNTEN TRAMPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP. DEFINITIEF

Detail GE01 1:5

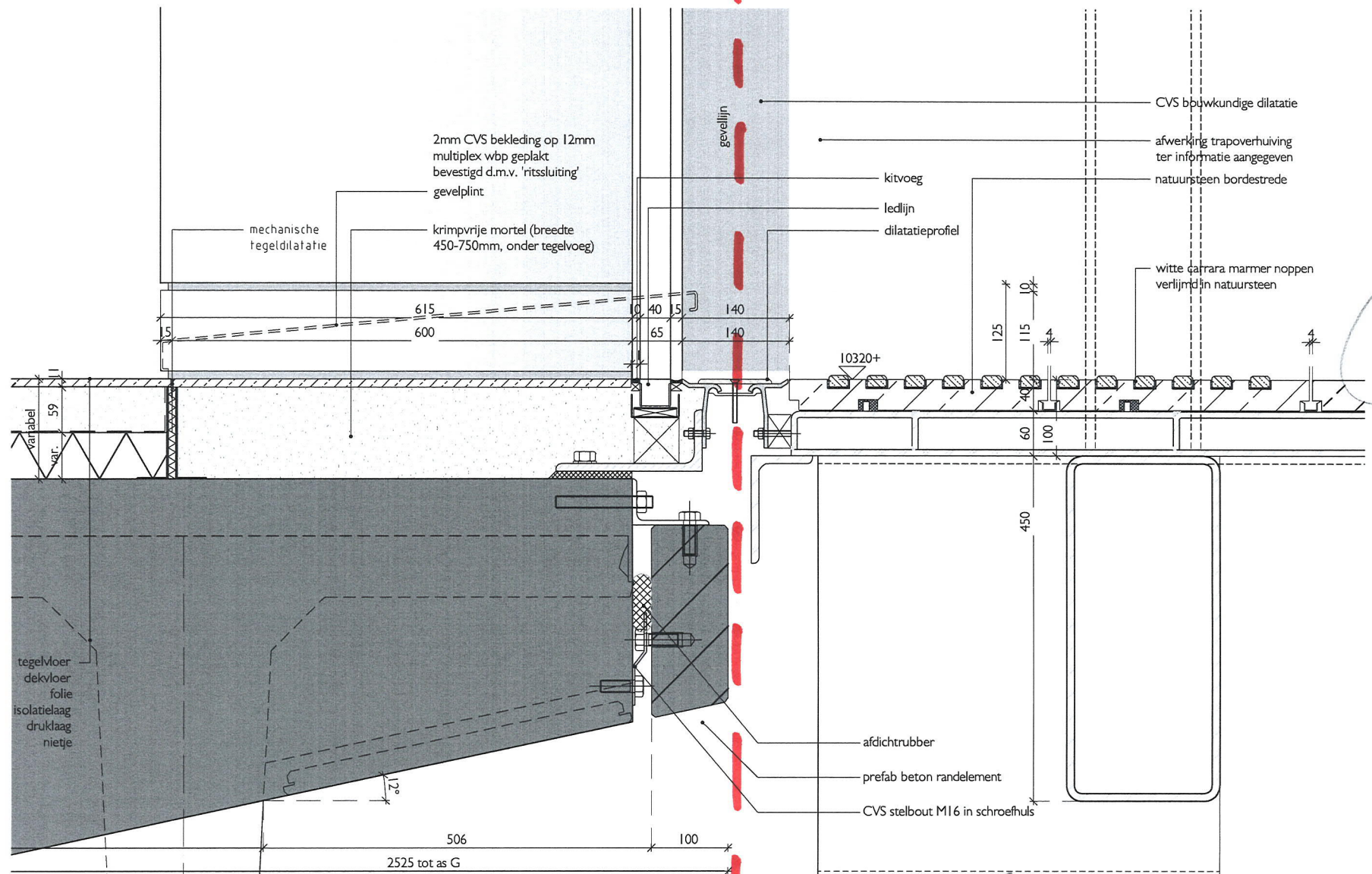
Ontwerp & realisatie vallen onder stel post "gevel aanpassing"

Ontwerp & realisatie behoren tot scope opdracht (ex. stel post)

10301-325-mind

27-2-12

Demarcatie lijn



15-11-2016 // STIJGPUNTEN TRAMPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP DEFINITIEF

Detail VL01 1:5

Ontwerp & realisatie vallen onder stelpost ^ gevelaanpassing

Ontwerp & realisatie behoren tot scope opdracht (ex. stelpost)

10309-325-mm P

27-2-17