

Wijziging

Algemeen	
Wijzigingscode:	ON-VTW-089.7
Titel:	OVT trap gevelaanpassingen Stelpost
Versie:	A
Datum:	21-07-2017
Status:	Definitief
Opgesteld door:	
Werkzaam bij:	BAM Infra

Omschrijving van de Wijziging		
Op verzoek van:	<input checked="" type="checkbox"/> Opdrachtgever <input type="checkbox"/> Opdrachtnemer <input type="checkbox"/> Aanspraak op kostenvergoeding en/of termijnsverlenging	
Soort wijziging:	<input type="checkbox"/> Systeem <input type="checkbox"/> Proces <input checked="" type="checkbox"/> Product	
Wijziging volgt uit:		
OG-VTW-089.4		
Aanleiding / oorzaak / reden van de Wijziging:		
Betreft een aanbieding voor de bouwkundige en constructieve werkzaamheden aan de gevelaansluiting van de OVT trap aan de terminal. Deze zijn in OG-VTW-098.4 benoemd als stelpost.		
Omschrijving:		
Deze VTW betreft een aanbieding voor de stelpost zoals opgenomen in OG-VTW-089.4 betreffende de bouwkundige en constructieve werkzaamheden aan de gevelaansluiting van de OVT trap aan de terminal.		
Voor een onderbouwing en uitgangspunten van deze aanbieding wordt verwezen naar de bijlagen. BAM B&T heeft al een overleg gehad op 29 juni, 2017 met dhr. [redacted] en [redacted] van de gemeente Utrecht als belangrijke stakeholder en daar het e.e.a. toegelicht.		
Bijlagen bij deze Wijziging:		
- 10325A - begroting stijgpunten	Begroting OVT trap	28-2-2017
- 170622 CE Stijtpunt OVT concept rev.C		22-6-2017
- 10309-325-MM18; Demarcatie + opmerkingen		27-2-2017

Wijziging heeft betrekking op
Documenten:
n.t.b.
Bestaande eisen:
n.v.t.
Werkpakket:
n.t.b.
SBS object:
OVT Trappen

Afwikkeling
Wijziging is bron voor nieuwe (concept) eis:
n.v.t.

Wijziging wijzigt bestaande eistekst:
n.v.t.
Wijziging wordt verwerkt in Document:
n.v.t.

Consequenties en voorwaarden	
Prijs (bedrag):	
€	124.861,13
Specificatie prijsaanbieding:	
Prijsaanbieding d.d. 21-07-2017 (N.B. het reeds in OG-VTW-089.4 overeengekomen stelpostbedrag is in de kostenopstelling in mindering gebracht)	
Betalingsvoorwaarden:	
<i>Termijn 1</i>	<i>Bij opdracht</i> 25,0%
<i>Termijn 2</i>	<i>Start uitvoering</i> 25,0%
<i>Termijn 3</i>	<i>Na 100% plaatsing glas van terminal</i> 30,0%
<i>Termijn 5</i>	<i>100% afronding stelpostwerkzaamheden</i> 20,0%
Planningsconsequenties	
De OVT trap hoeft anders dan in OG-VTW-098.4 niet meer gereed te zijn 2017. De noodzaak hiervoor is komen te vervallen. De planningsconsequenties voor de tracédelen DOVT inclusief de gevolgen voor de mijlpalen worden in een separate VTW overeengekomen.	
Geen consequenties voor de planning S,A,B,U,T,O.	
Gevolgen kwaliteit:	
Geen bijzonderheden	
Gevolgen risico's:	
Geen bijzonderheden	
Overige voorwaarden:	
Als uitgangspunt van deze aanbieding benadrukken wij dat de gevelwerkzaamheden worden uitgevoerd alvorens de bovenleidingen worden gemonteerd. Er wordt niet in de nabijheid van een bovenleiding onder spanning gewerkt. Uitgangspunt is verder dat men voor werkzaamheden direct onder de gevel het benodigde materieel kan opstellen. Andere locatie vergt mogelijk meer inspanningen/zwaarder materieel. Wij realiserende ons dat er in fasering en verschuiving van werkzaamheden het e.e.a. kan wijzigen. Aanvullende kosten die hieruit volgen zijn uitgesloten.	
In deze aanbieding zijn installaties verder uitgesloten.	
1. Engineering conform DNR 2011, Realisatie conform UAV 2012	
2. Indexering conform BDB	
3. Uitgangspunt betreft werkzaamheden rondom spanningsloze bovenleiding	
Gestanddoening van de aanbieding:	
T/m 11 augustus 2017	

Akkoord Opdrachtnemer Combinatie Uithoflijn Utrecht V.O.F		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Dhr. [REDACTED] Projectdirecteur	[REDACTED]	21-07-2017

Wijziging

Akkoord Opdrachtgever Provincie Utrecht		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Naam <i>B. Coenen</i>	<i>21-8-'17</i>	

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

OVT trappen Gevelaanpassing Stelpost

21-7-2017

Prijsaanbieding

OG-VTW- 089,7



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		€	124.861,13

Kostenonderbouwing

Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)	Hvh	Eenh	Uurtarif	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	€	€	
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>Voorbereiding</i>					
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	€	€	
<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	€	€	
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.



9
Gehele tekst is ter kennisgeving
aangenomen. Ontwerpissen en
Raakvlakken dienen afgehandeld te
zijn.

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 loopstromenanalyse 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:

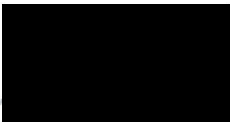
Beschrijving van het resultaat uit beide loopstroomsimulaties met als conclusie:

- 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.

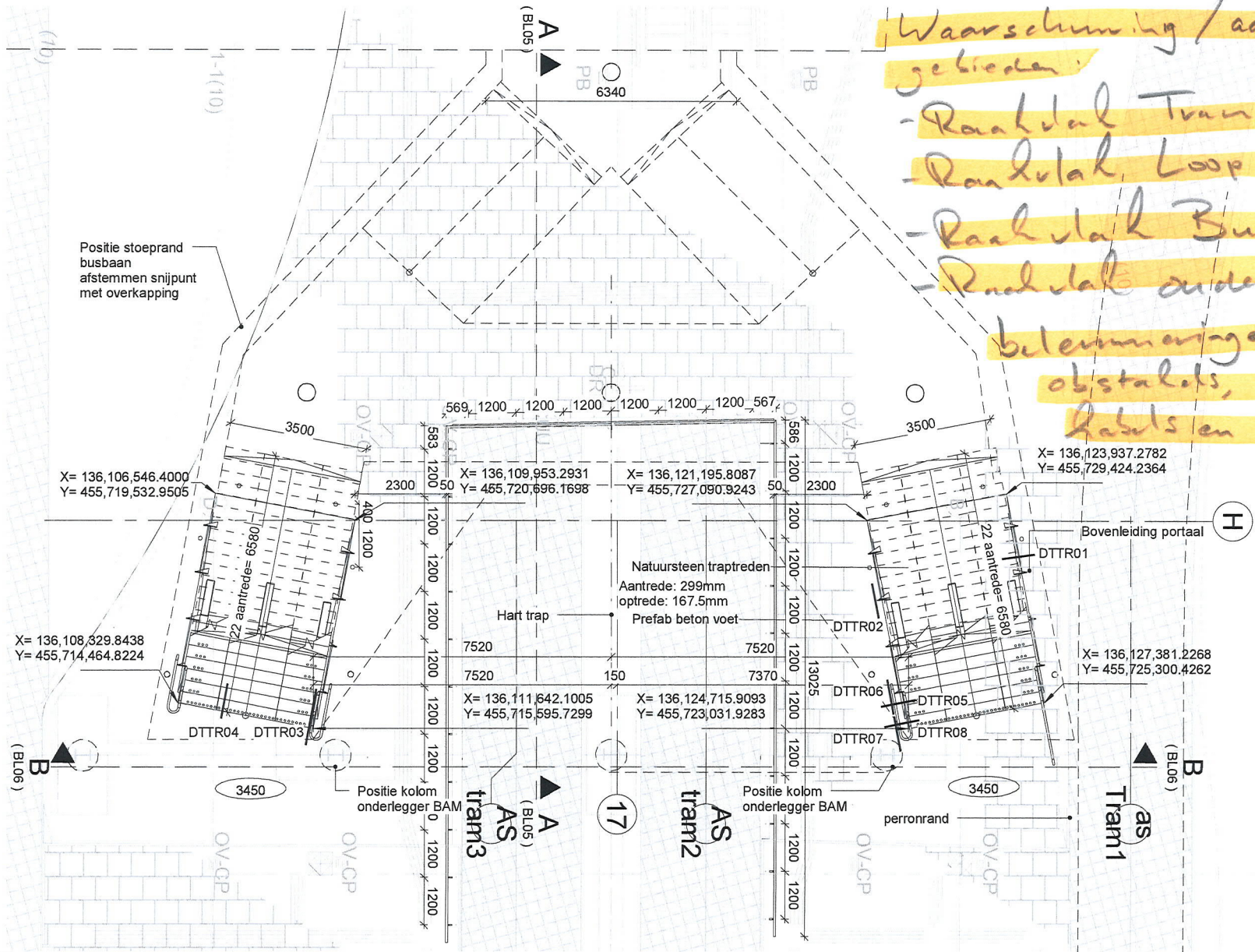
De conclusies uit het memo zijn gemeld in het Stedenbouwkundig Atelier. Naar aanleiding hiervan heeft het Atelier op 14 december 2015 ingestemd met het oorspronkelijke voorstel.

1/7

27-2-17



15-11-2015 TIJLIGPUNTEN TRAPPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP, DEFINITIEF



Waarschuwing/aandacht-gebieden:

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

2/7

X= 136,108,329.8438
Y= 455,714,464.8224

X= 136,106,546.4000
Y= 455,719,532.9505

X= 136,111,642.1005
Y= 455,715,595.7299

X= 136,109,953.2931
Y= 455,720,696.1698

X= 136,124,715.9093
Y= 455,723,031.9283

X= 136,121,195.8087
Y= 455,727,090.9243

X= 136,123,937.2782
Y= 455,729,424.2364

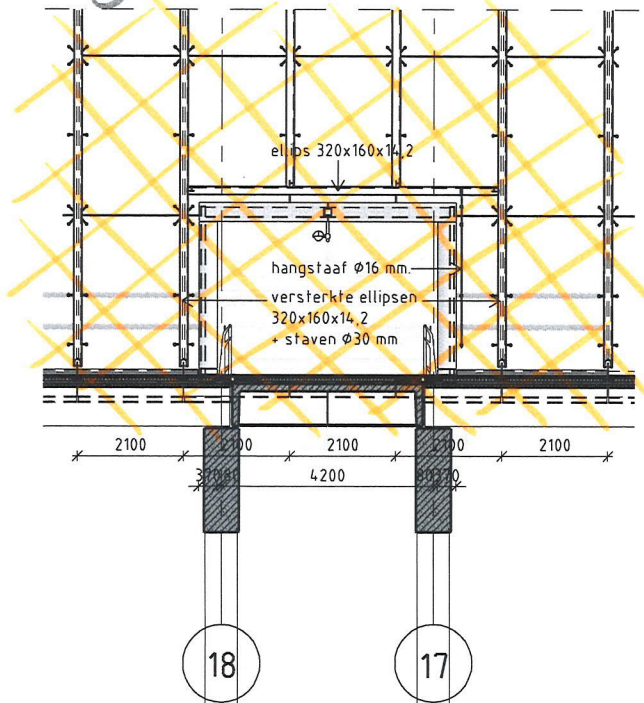
X= 136,127,381.2268
Y= 455,725,300.4262

27-2-15

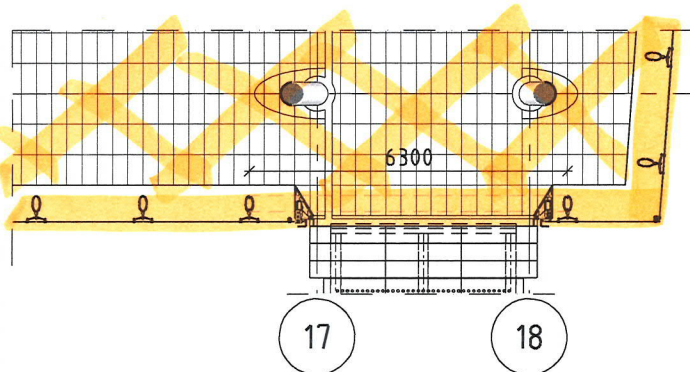




Ontwerp & realisatie
vallen onder stelpost
"gevel aanpassing"



bestaande situatie 1:100 aanzicht binnenzijde



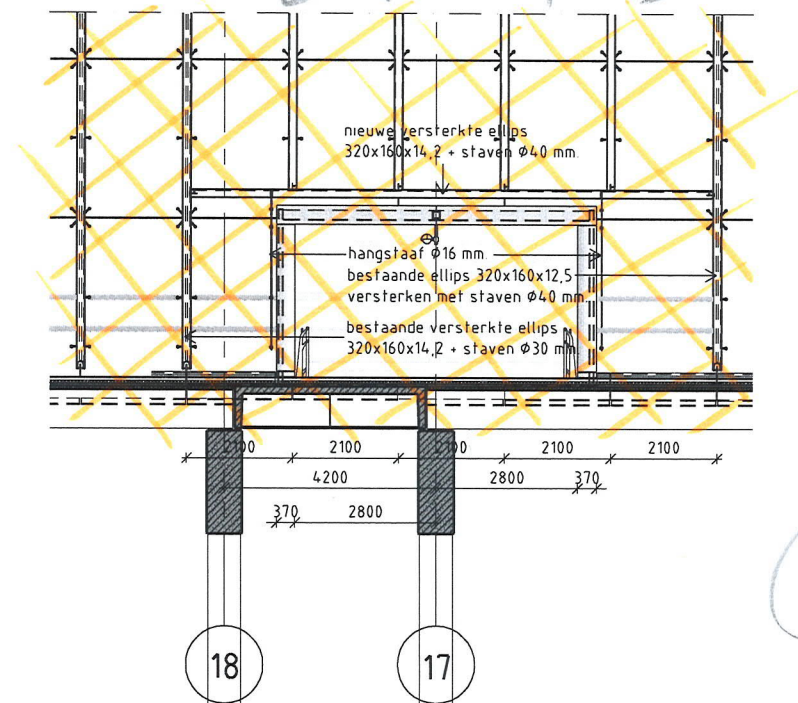
bestaande situatie 1:100

Aanzicht binnenzijde gevel stationshal I:100

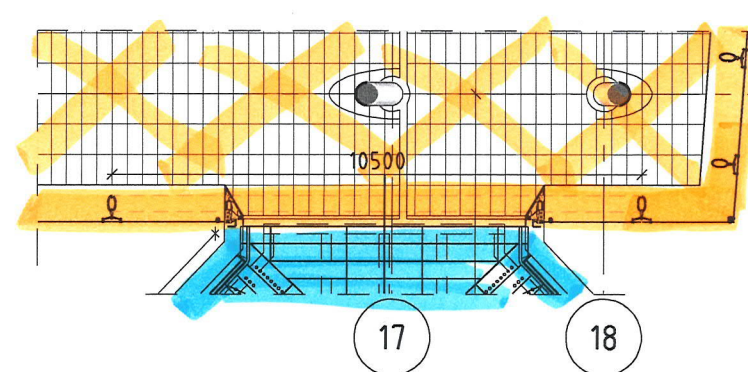
15-11-2016 // STIJPUNTEN TRAMPERRONS - DEFINITIEF ONTWERP: DEFINITIEF



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



nieuwe situatie 1:100 aanzicht binnenzijde

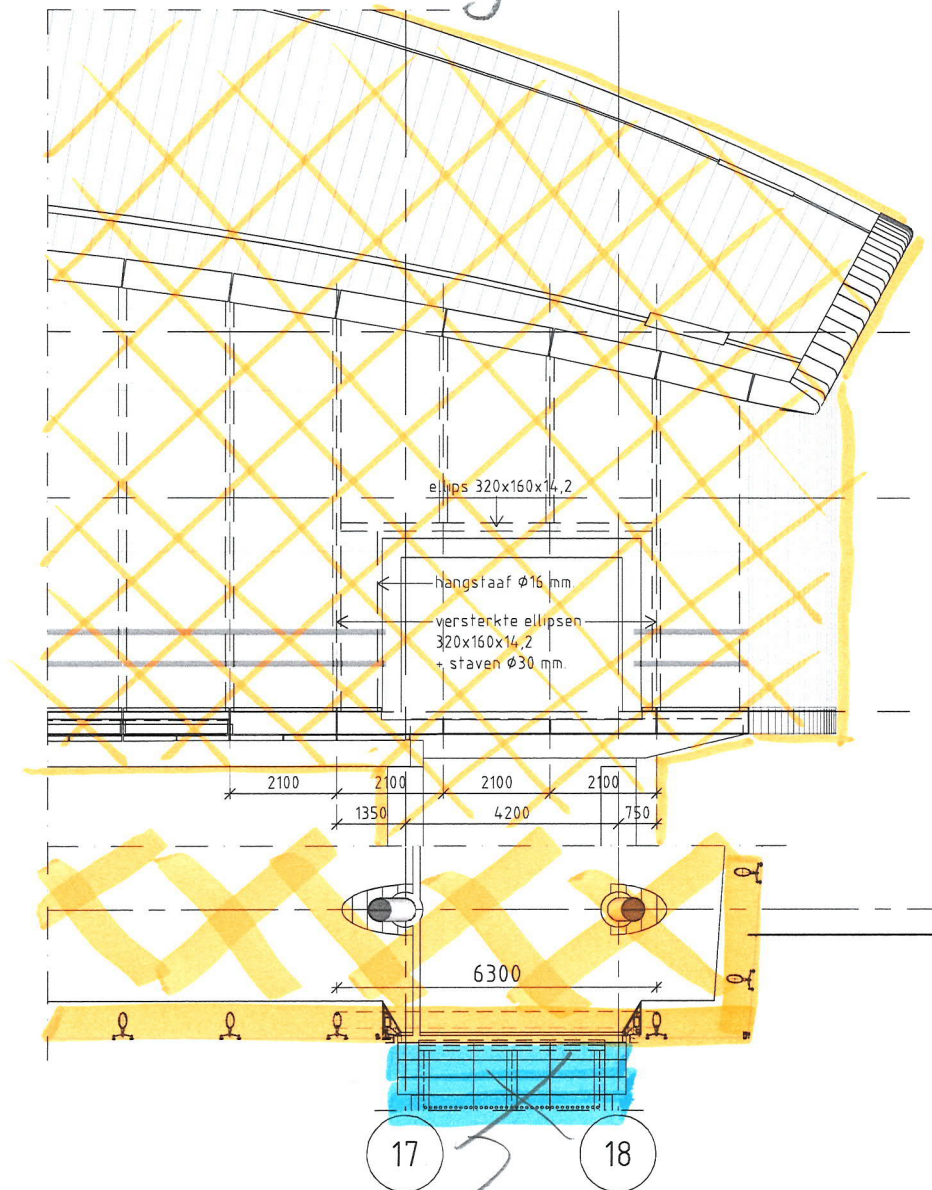


nieuwe situatie 1:100

3/7

10309-325-mm 18
27-2-17

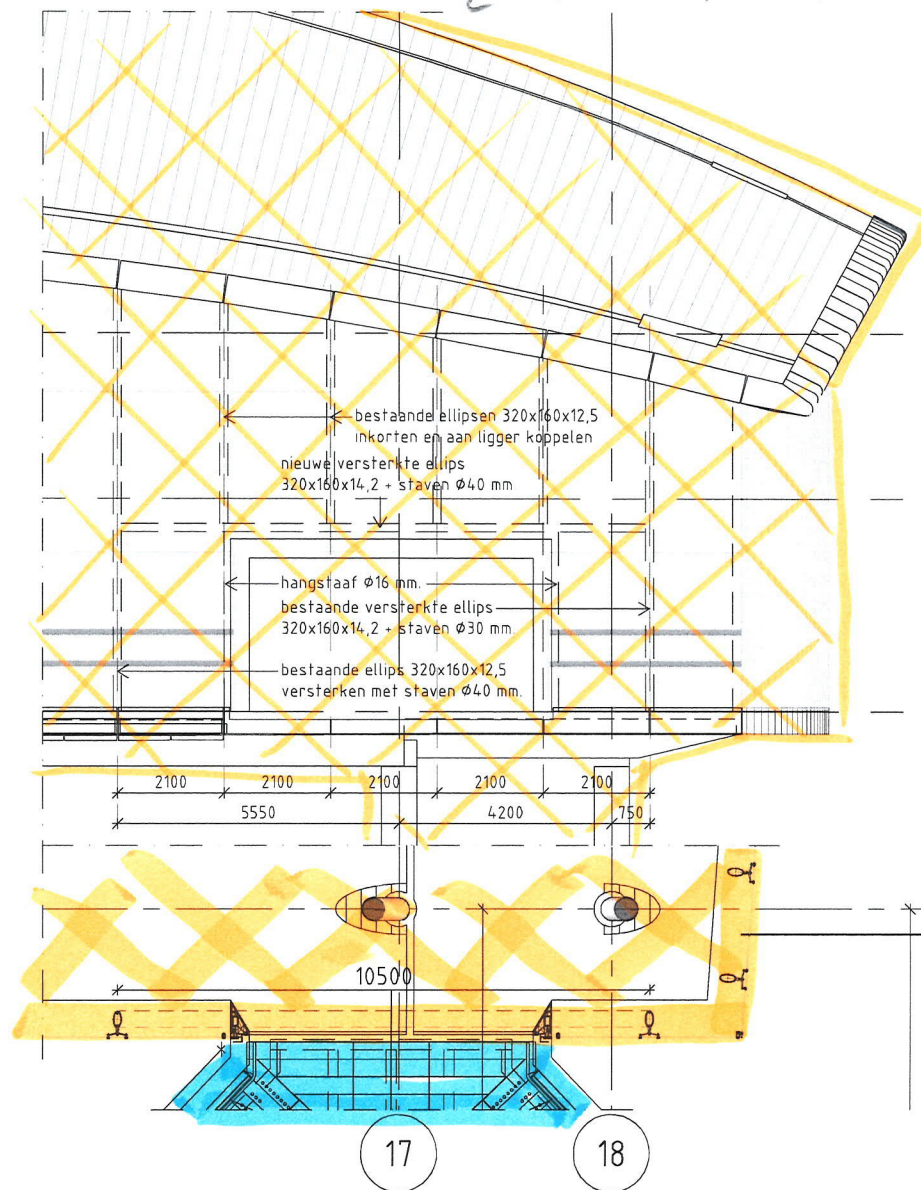
Ontwerp & realisatie
 vallen onder stel post
 "gevelaanpassing"



bestaande situatie 1:100

↳ behoort niet tot scope.

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



nieuwe situatie 1:100

10305-325 - mm 10

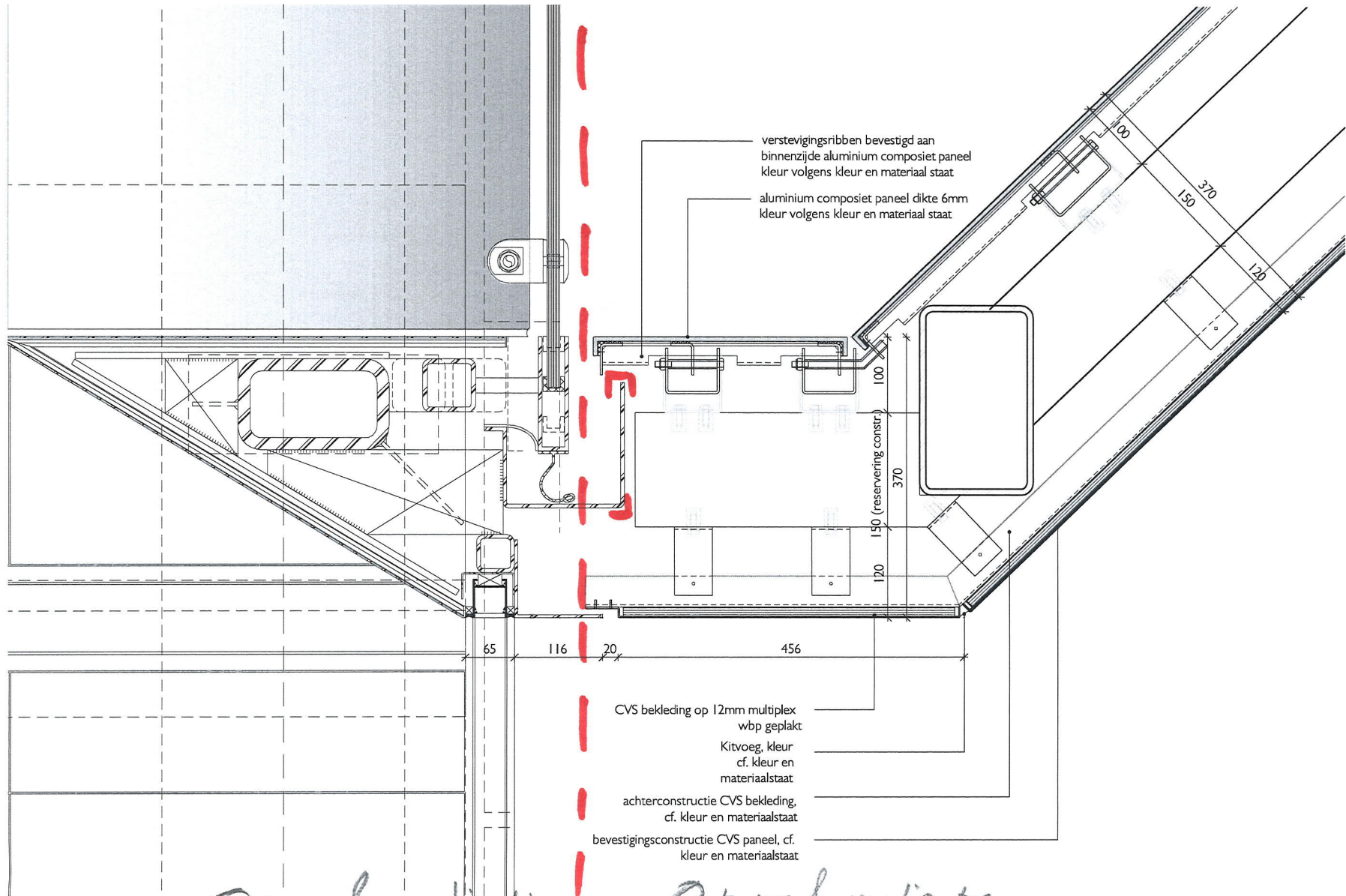
zicht gevel stationshal I:100

27-2-17

4/7

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

Demarcatielijn



5/7

Ontwerp & realisatie vallen onder stelpost "gevelaanpassing"

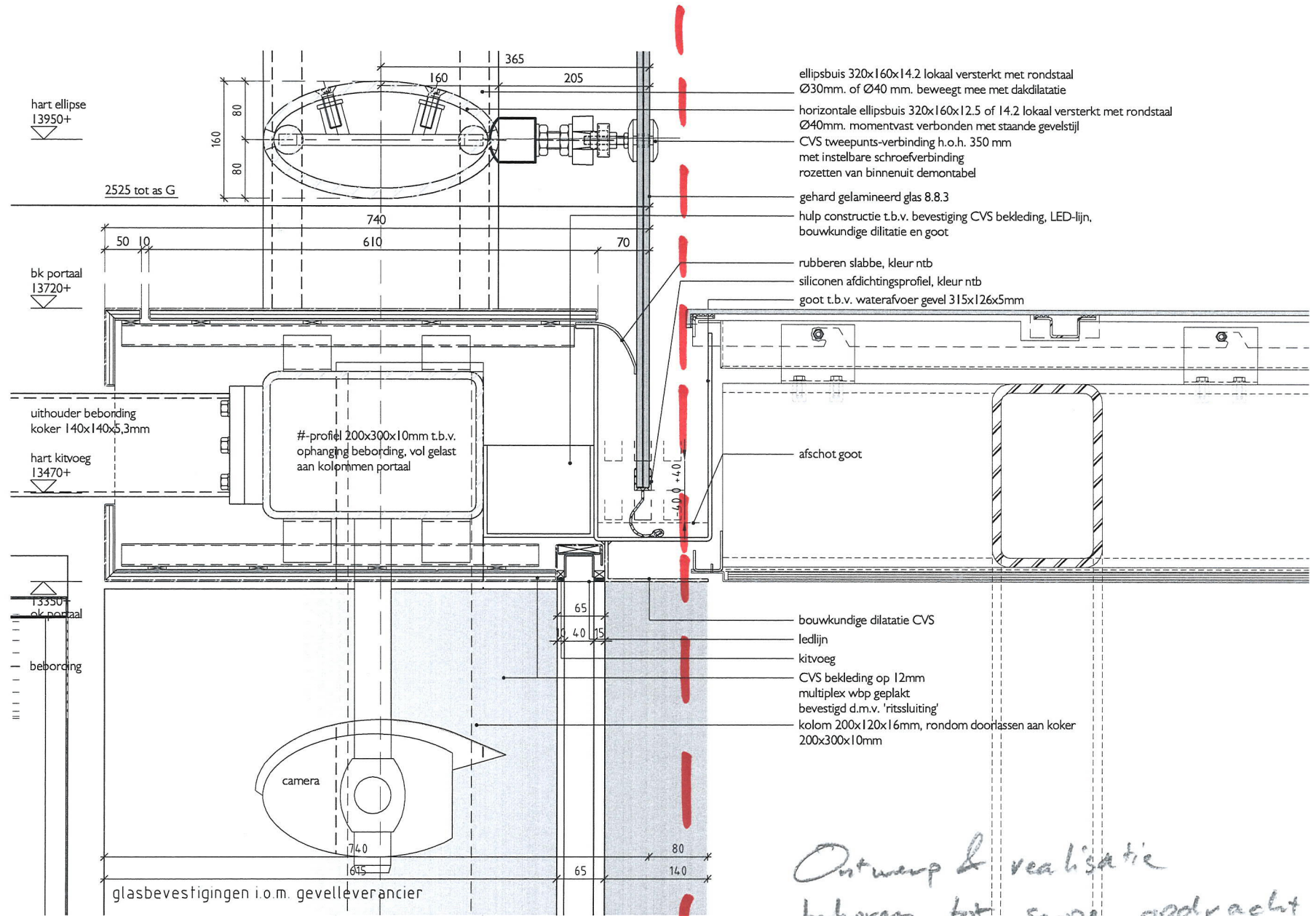
Ontwerp & realisatie behoren tot scope opdracht (ex. stelpost)

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

Detail WA01 1:5

10309-325-³¹-mmid
27-2-17

Demarcatie lijn.



6/7

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

Detail GE01 1:5

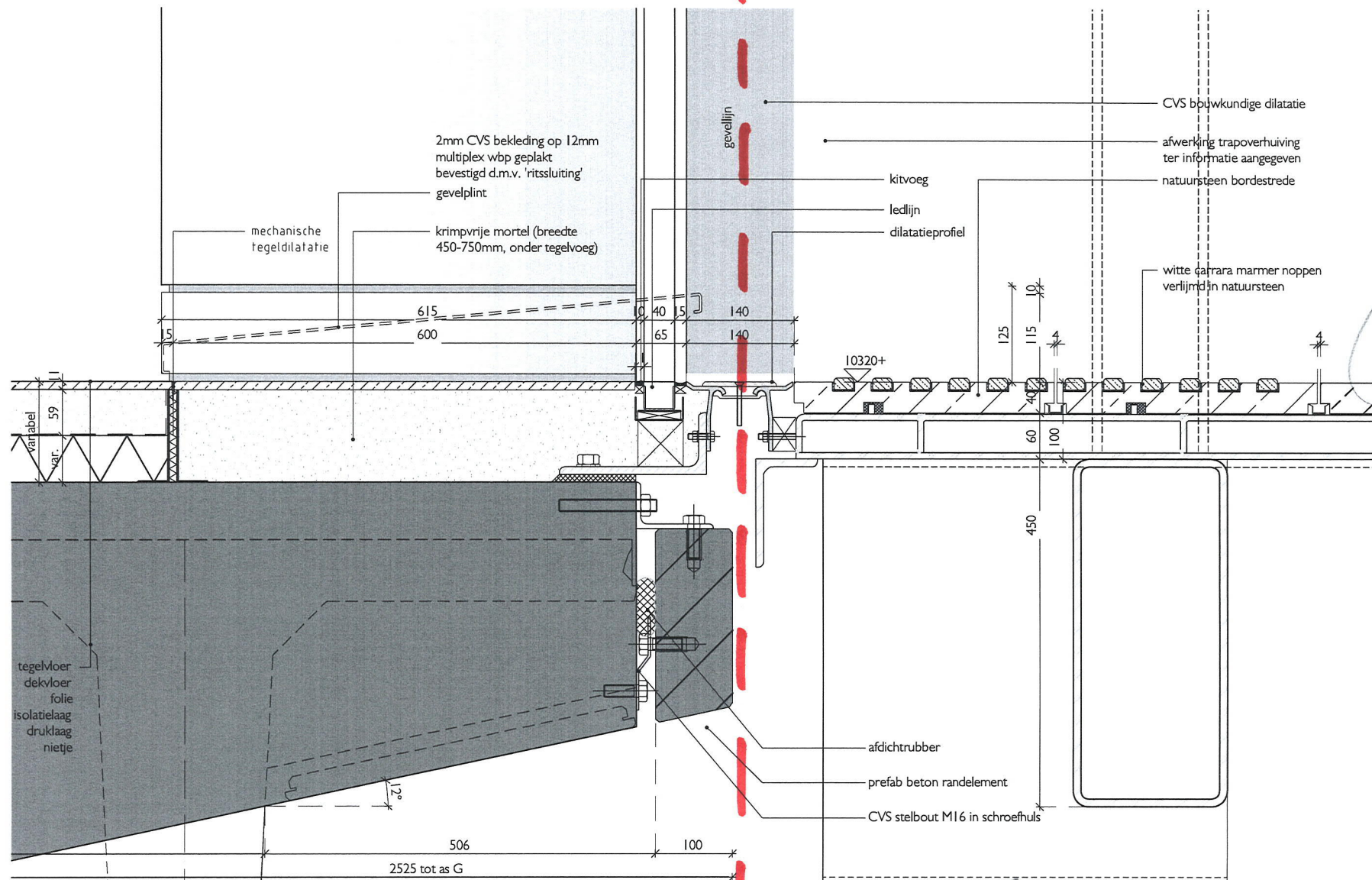
Ontwerp & realisatie vallen onder stel post "gevel aanpassing"

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

10309-325-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 NP

27-2-17



BAM Bouw en Techniek bv
Projecten

Werk Geïntegreerde Tafelconstructie
Werknummer K10309-325

Verrekeningen/werkbonnen

MM nummer MM045
 Betreft Verrekening Stelpost gevelaansluiting OVT
 Opdrachtgever BAM CUU
 Werknr opdrg.
 Bonnr opdrg

Datum 16-06-2017
 Print datum 12-07-2017
 Uurloon
 Opsteller
 Bouwdeel OVT trap

Calculatie code	Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs per eenheid			Totaal			Bedrag Eenheid	Totaal Bedrag
				Norm	Materiaal	Onderaan.	Uren	Materiaal	Onderaan.		
	Engineeringskosten										
100.1	Engineering BAM		mu								
100.2	Inmetingen OVT terminal Materieeldienst BAM		mu								
200.1	Kersten: Totale Engineering met detailberekeningen		pst								
	Bouwplaatskosten										
	<i>Stofwandconstructie</i>										
300	Leveren en aanbrengen stofwandconstructie aan binnenzijde Terminal d.m.v. steigerconstructie		pst								
300.1	Montage/demontage steigerwerk		off								
300.2	Huur per week steiger materiaal bij 100% inzet week 35 t/m week 50		wkn								
300.3	Transport totaal		off								
300.4	Teken- en berekenwerk		off								
300.5	Montage/demontage folie aan beide zijden van steiger uitgevoerd		off								
300.6	Montage/demontage schutting 2,44m1 hoog aan buitenzijde van steigerwerk		off								
300.7	Koop hout en bevestigingsmateriaal tbv schutting		off								
300.8	Uitloop Steigerwerk van trap <i>uitgaande van montage tijdens werkdagen tussen 7.00 en 15.45 uur.</i>		off								
	<i>Bescherming vloer OVT</i>										
100.3	lev,aanbr. en verwijderen bescherming vloer NS		m2								
	<i>Vloerrandbeveiliging</i>										
100.4	aanbr. en verwijderen Combifence vloerrandbeveiliging		m1								
100.5	huur Combifence vloerrandbeveiliging 15m1		wkn								
100.6	huur schaarhefsteiger t.b.v. hijsplateau en ranbeveiliging t.b.v. hijswerkzaamheden steiger week 35,36 en week 43, 44. type JLG 210-25		wkn								
100.7	Aan- en afvoer schaarhefsteiger		pst								
	<i>Hijswerkzaamheden Steigerwerk</i>										
100.8	Inzet mobiele kraan t.b.v aanvoer steigerwerk		uur								
100.9	Huur combisteker 6500 t.b.v. hijswerk onder overstek t.b.v. inhijzen steigerwerk en demontage beglazing en gevel		wkn								

MM nummer MM045
 Betreft Verrekening Stelpost gevelaansluiting OVT
 Opdrachtgever BAM CUU
 Werknr opdrg.
 Bonnr opdrg

Datum 16-06-2017
 Print datum 12-07-2017
 Uurloon
 Opsteller
 Bouwdeel OVT trap

Calculatie code	Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs per eenheid			Totaal			Bedrag Eenheid	Totaal Bedrag
				Norm	Materiaal	Onderaan.	Uren	Materiaal	Onderaan.		
100.10	Inzet mobiele kraan t.b.v afvoer steigerwerk		uur								
	<i>Hijswerkzaamheden Demontage gevel</i>										
100.11	Inzet mobiele kraan t.b.v demontage glas en demontage logo		uur								
100.12	Inzet mobiele kraan t.b.v. demontage staal- en gevelconstructie		uur								
100.13	Huur combisteker 6500 t.b.v. hijswerk onder overstek t.b.v. demontage beglazing (zie 100.9)										
	<i>Hijswerkzaamheden Montage gevel</i>										
100.14	Inzet mobiele kraan inhijzen staalconstructie		uur								
100.15	Inzet mobiele kraan montage beglazing		uur								
100.16	Huur combisteker 6500 t.b.v. hijswerk onder overstek t.b.v. montage beglazing		wkn								
	<i>Overig</i>										
100.17	transportkosten combisteker		stk								
100.18	pomp/palletwagen		wkn								
	Keet en toebehoren		pst								
	Uitvoering:										
100.21	Demonderen/Montage logo "Utrecht Centraal"		pst								
	<i>Opslag logo door derden</i>										
200.2	Kersten: Aanpassingen bestaande gevel: Inkorten en aanpassen van 2 stuks elipsvormige hangstijlen. Verlengen elipsvormige ligger met materiaal van de 2 stuks ingekorte hangstijlen, tevens versterken met 2x2 stuks rond 30		pst								
	Aanpassen en versterken bestaande kolom met 2x rond 40										
	Hangstijlen en kolommen worden gestraald en opnieuw in een natlaksysteem gezet										
200.3	Kersten: Demontage 12 stuks ruiten, 5 hangstijlen en 1 stuks ligger		pst								
200.4	Kersten: Vervangen / Nieuw leveren van 6 stuks ruiten van gehard/gelaagd glas 88.2 incl. breukrisico		pst								
100.22	Bestikking nieuwe ruiten		pst								
200.5	1 stuks rvs hangstaaf rond 16 met uithouders		pst								
200.6	Kitwerk structurele naden ruiten		pst								
200.7	Montage hangstijlen en kolommen		pst								

MM nummer MM045
 Betreft Verrekening Stelpost gevelaansluiting OVT
 Opdrachtgever BAM CUU
 Werknr opdrg.
 Bonnr opdrg

Datum 16-06-2017
 Print datum 12-07-2017
 Uurloon
 Opsteller
 Bouwdeel OVT trap

Calculatie code	Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs per eenheid			Totaal			Bedrag Eenheid	Totaal Bedrag
				Norm	Materiaal	Onderaan.	Uren	Materiaal	Onderaan.		
200.8	huur glazuiger t.b.v. demontage en montage beglazing		pst								
200.9	Levering en montage stalen portaal doorgang ligger van b#300x200x10 voorzien van achterconstructie tbv. Bevestiging beplating en 1 stuks uithouder uit B#140x140x6,3 Kolommen van B#200x100x16 voorzien van achterconstructie tbv. Bevestiging beplating Constructie wordt thermisch verzinkt.		pst								
200.10	leveren en monteren van 1 stuks RVS gezette goot, afm 315x126 en 2 stuks RVS gezette goot afm. 160x150 d=5mm, voorzien van aangelaste rvs gezette hoek t.b.v. dilatie		pst								
200.11	Rubberen slabbe en afdichtingsprofielen, incl montage		pst								
200.12	leveren en monteren van RVS geborstelde beplating d=2mm op 12mm verlijmd multiplex wbp		pst								
200.13	Demonteren en opnieuw leveren en monteren RVS geborstelde beplating langs bestaande gevel, 2 stuks totale lengte 4300mm (2300mm/2000mm)		pst								
200.14	Voorzieningen t.b.v. bevestigingslichtlijn, van gezette RVS plaat		pst								
200.15	dilatatieprofiel met onderconstructie van hoeklijn		pst								
200.16	Diversen bevestigingsmiddelen en kitwerkoverig		pst								
	Uitvoeringskosten										
	Uitvoeringskosten 7%		%								
	PM		u								
	WVB		wk								
	Uitv		wk								
	Calc. + verwerking		pst								
	Stelpost in hoofdopdracht OVT trappen		S								
	170228 begroting stijpunten versie A afronding										
	Prijspeil: heden.										
	Betaling in 4 termijnen cf opgave										
	Totaal netto deze bon										
	Algemene kosten										

MM nummer MM045
 Betreft Verrekening Stelpost gevelaansluiting OVT
 Opdrachtgever BAM CUU
 Werknr opdrg.
 Bonnr opdrg

Datum 16-06-2017
 Print datum 12-07-2017
 Uurloon
 Opsteller
 Bouwdeel OVT trap

Calculatie code	Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs per eenheid			Totaal			Bedrag Eenheid	Totaal Bedrag
				Norm	Materiaal	Onderaan.	Uren	Materiaal	Onderaan.		
	Bouwkundig :		%					over			
	Installaties :		%					over			
	Subtotaal										
	Winst en risico		%					over			
	Subtotaal										
	Car verzekering		%					over			
	Totaal deze bon exclusief BTW										
	Status overzicht									Datum	Bedrag
	Ingediend										
	Goedgekeurd										
	Gefactureerd										
	volgt; actie CEI										

Stijtpunt OVT en Perronplafonds

Uitgavedatum 21-3-2017
Revisie C 22-6-2017

BAM Bouw en Techniek
Ontwerp en realisatie OVT trap GIT-OV terminal en Perronplafonds CONCEPT

