

Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
Project:	Tramveersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Projectorganisatie Uithoflijn (POUHL)
VTW nr.:	OG-VTW-176.4
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Aanpassen bewegwijzering halte UCC (uitvoering exclusief aanpassingen perronplafond)
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
OVK-002-2013-BRU-02-VS1	Vraagspecificatie 01 - Technische Eisen Traminfrastructuur Uithoflijn	

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
Het ontwerp van OG-VTW-176.1 is verder uitgewerkt tot een Uitvoeringsontwerp van de ophangconstructies (van Benthem Crouwel Architects) inclusief formulieren per bord (van Mijksenaar). POUHL heeft BAM gevraagd aan BAM CUU om de aanpassingen t.o.v. het UO revisie C uit deze VTW te verwerken in het ontwerp in OG-VTW-176.2 en 176.3. Deze VTW betreft de uitvoeringsconsequenties exclusief de perronplafond aanpassingen.

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_00380	Halte, informeren reizigers, bewegwijzering	De Haltes van TIUHL dienen voorzien te zijn van bewegwijzering.	contracteis - functioneel	200	halte
SE_00902	Informatievoorziening en bewegwijzering, informeren reizigers	De bewegwijzering op de Haltes van TIUHL dient de reiziger zo te informeren dat deze zijn weg kan vinden naar alle voorzieningen en overstappen naar ander openbaar vervoer in, op en rond de transferpunten.	contracteis - functioneel	223	informatievoorziening en bewegwijzering
SE_00537	Infrastructuurvoorziening, beheersen wegverkeer, bebording	De Odrachtnemer van TIUHL dient te voorzien in alle benodigde bewegwijzering en bebording conform het op te stellen bebordingsplan en benodigde verkeersbesluit. Dit geldt ook voor afstemming, verplaatsing en aanleg van bebording van derden (zoals UMC en UU).	contracteis - functioneel	100	infrastructuurvoorziening

Voorstel eistekst		
Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
02. Odrachtnemer verwerkt het, met deze VTW verstrekte, ontwerp van de bebording van Mijksenaar.	2018-05-18	
01a. De benodigde constructieberekeningen en uitwerking van de ophanging aan de OVT en de	2018-05-18	

GIT worden aan Opdrachtnemer gevraagd.		
01b. Opdrachtnemer legt de productietekeningen van de ophangconstructies ter toetsing voor aan Benthem Crouwel Architects (via Opdrachtgever).	2018-05-18	
01c. De onderkant van de borden komt op een hoogte van 2,5m (gemeten) vanaf het perron.	2018-05-18	
02a. Voor de verlichting van de borden wordt gebruik gemaakt van LED verlichting. De verlichting dient parallel geschakeld te worden. De vermogens worden met deze VTW verstrekt.	2018-05-18	
03. Opdrachtnemer voert de benodigde wijzigingen aan het plafond van de GIT door in het ontwerp en tevens in de realisatie. Dit betekent mogelijk redo werk ivm reeds gestarte werkzaamheden aan het plafond. De pendels van de bewegwijzering moeten centrisc in de naden van de plafondplaten komen waarbij rekening wordt gehouden met de boorvrije zones.	2018-05-18	
04. Borden 0039/ 0040 en 0041/ 0042 vormen een conflict met de kabelkokers tussen de GIT en het plafond. Opdrachtnemer wordt gevraagd een hulpconstructie te ontwerpen en realiseren zodat de bewegwijzering op dezelfde positie kan blijven hangen. Dit betekent het aanpassen van twee ophangconstructies.	2018-05-18	
05. Benthem Crouwel Architects heeft voor de borden 0006, 0008, 0023 en 0025 de ophangconstructie van de bewegwijzering aangepast zodat de speakers van de ontruimingsinstallatie op dezelfde plek kunnen blijven hangen. Opdrachtnemer hangt de speakers, aan de bovenzijde, op gelijke hoogte met de ophangconstructie van de bewegwijzering.	2018-05-18	
06. Benthem Crouwel Architects heeft voor de borden 0003, 0005,0006, 0008, 0023 en 0025 de ophangconstructie van de bewegwijzering aangepast zodat de ophanging van het dynamisch vluchtwegbordje is geïntegreerd in de ophangconstructie. Hiermee wijkt de hoogte van de betreffende vluchtwegbordjes af, dit is akkoord voor Opdrachtgever.	2018-05-18	
07. Borden 0009, 0011, 0019 en 0021 worden gecombineerd met de statische informatiepanelen. Deze combinatie is onderdeel van de directielevering van ProRail, daarmee vervallen deze borden uit de scope van BAM CUU.	2018-05-18	
08. Opdrachtnemer stelt twee memo's op t.b.v. goedkeuring voor ophanging van bewegwijzering aan objecten van derden, namelijk de OVT en de GIT. Opdrachtgever verzorgt vervolgens de goedkeuring bij de beheerders van de OVT en de GIT.	2018-05-18	
09. Opdrachtnemer voert, ter controle, een 3D zichtanalyse (clashdetectie) uit m.b.t. (andere) bebording, objecten en camera's. Indien nodig vindt hierover nog een overleg plaats op initiatief van Opdrachtgever. NB: de volgende clashes uit de clashdetectie d.d. 5-4-2018 (OG-VTW-176.2) zijn akkoord voor Opdrachtgever: camerabeelden CA11, CA12, CA03, CA04 en DRIS-paneel DR02. De overige clashes uit dit document zijn reeds verwerkt in het ontwerp van Benthem Crouwel Architects, Mijksenaar of in deze VTW als eis benoemd.	2018-05-18	
01. Opdrachtnemer verwerkt het, met deze VTW verstrekte, uitvoeringsontwerp van de ophangconstructies van Benthem Crouwel Architects in het Uitvoeringsontwerp van BAM-CUU.	2018-05-18	

Beschrijving wijziging

Provincie Utrecht heeft een nieuw ontwerp van de bewegwijzering op halte UCC laten maken.

Deze VTW betreft de realisatiewerkzaamheden van de bewegwijzering halte UCC. De realisatie werkzaamheden van het perronplafond zijn reeds gestart en gaan onverminderd door. Dit betekent redowerkzaamheden aan het plafond. De perronplafondaanpassingen worden separaat overeengekomen in een aanvullende VTW.

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test

Discipline	Omschrijving	Paraaf	Datum
Techniek – Bouwkosten		niet geparafeerd	2018-05-17

Financieel

Bedrag:	€ 141.755,73
Specificatie:	OG-VTW-176.4 Prijsaanbieding d.d. 11-09-2018
Betaling	Na acceptatie van de VTW
Ingang per	BAM heeft na afstemming met POUHL reeds opdracht verleend aan OFN voor de productie
Planning	De werkzaamheden uit deze VTW dienen uiterlijk gereed te zijn bij de oplevering DOVT
Overige voorwaarden	De aanpassingen van het perronplafond inclusief consequenties a.g.v. deze VTW worden separaat overeengekomen in een aanvullende VTW.

Toegevoegde documenten/bijlagen		
Kenmerk	Titel	Revisiecode
Conform ontwerp Mijksenaar 25-5-18	Vermogens verlichte bewegwijzering bordes halte UCC OG-VTW-176.3	Conform ontwerp Mijksenaar 25-5-18
61613	Ontwerp bebording halte UCC (Mijksenaar)	25-5-2018
789.009	Uitvoeringsontwerp ophangconstructies bebording halte UCC (Bentham Crowel Architects)	15-5-2018

Is akkoord door opdrachtnemer?		
Naam	Paraaf	Datum
BAM CUU Dhr. [redacted] Projectdirecteur	[redacted]	11-09-2018

Opdrachtgever		
Naam	Paraaf	Datum
B. Coenen	[Handwritten signature]	10-9-18

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

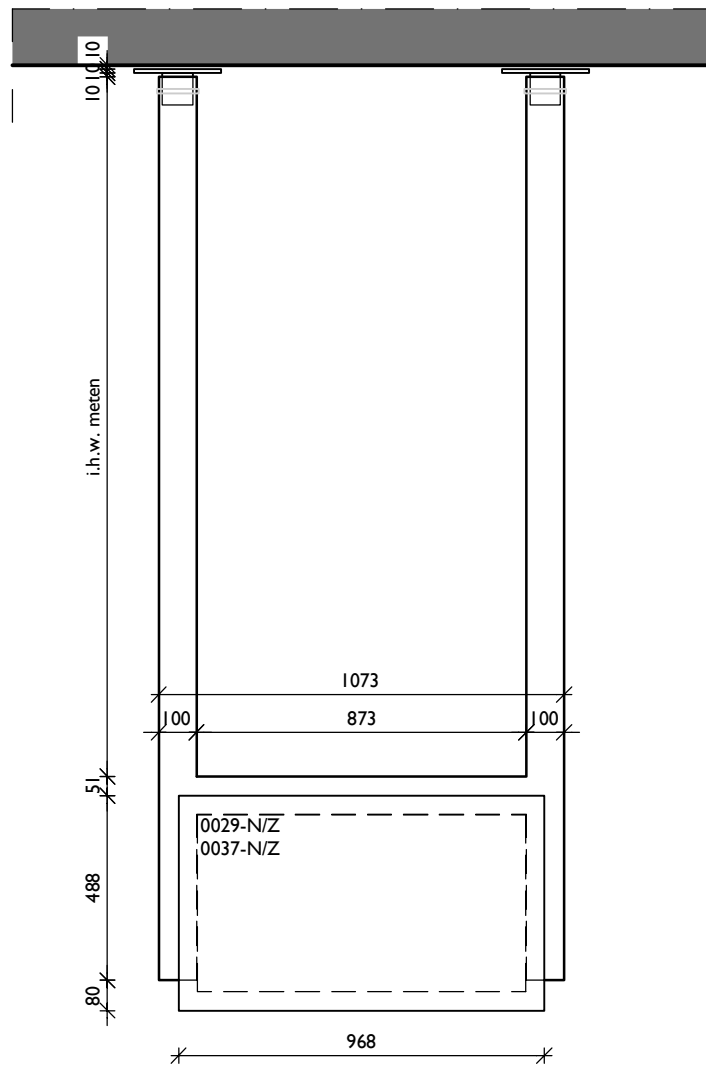
Bewegwijzering Halte UCC (uitvoering exclusief aanpassingen perronplafond)

11-9-2018

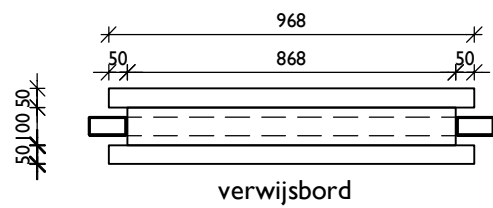
OG-VTW- 176.4



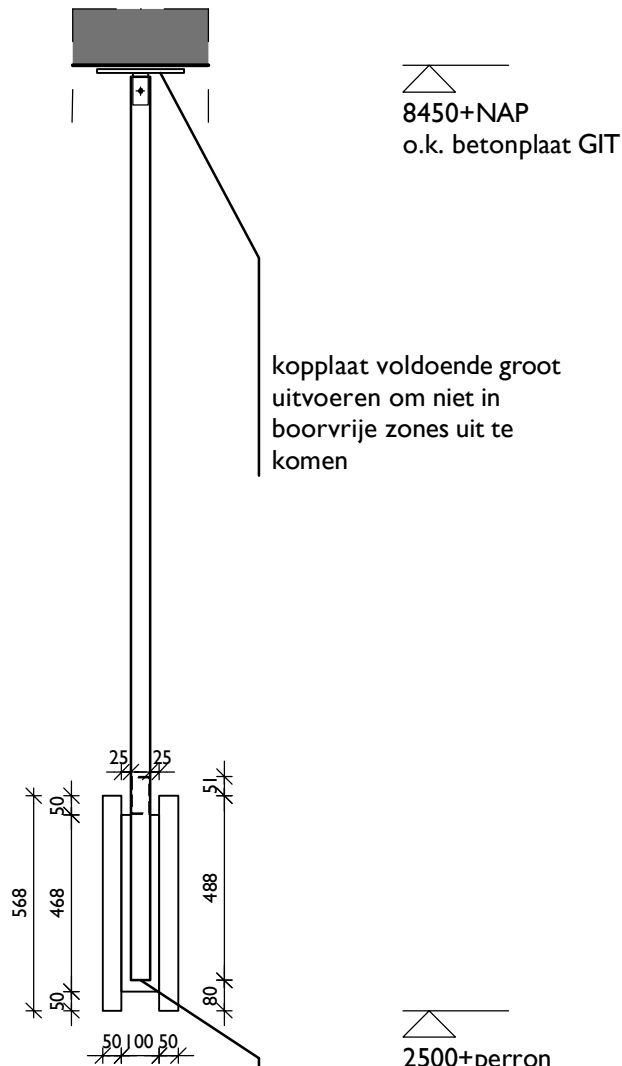
1.1	Directe kosten ontwerp		€		
1.2	Directe kosten Uitvoering		€		
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		€		+
	Totaal directe + indirecte kosten		€		
2.1	Aanbiedingskosten █%	█%	€		
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) █%	█%	€		
2.3	Winst █%	█%	€		
2.4	Niet calculeerbare risico's █%	█%	€		+
	Aanbiedingsprijs excl. BTW		€	141.755,73	



ophanging B
dubbelzijdig



verwijsbord

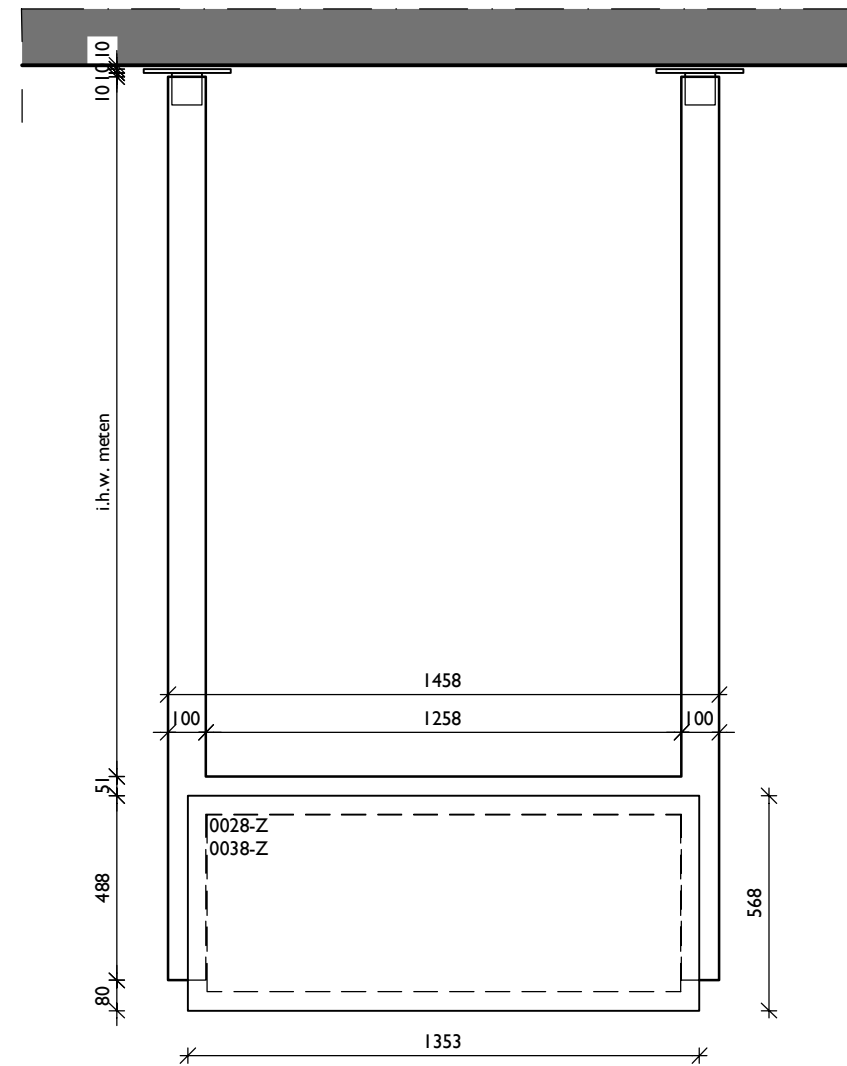


kopplaat voldoende groot uitvoeren om niet in boorvrije zones uit te komen

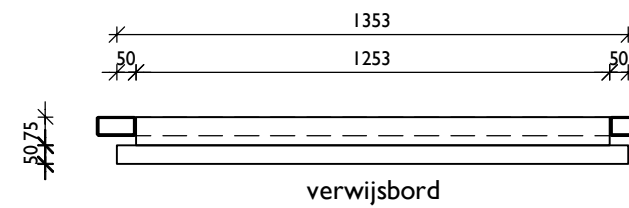
8450+NAP
o.k. betonplaat GIT

2500+perron
o.k. bebording

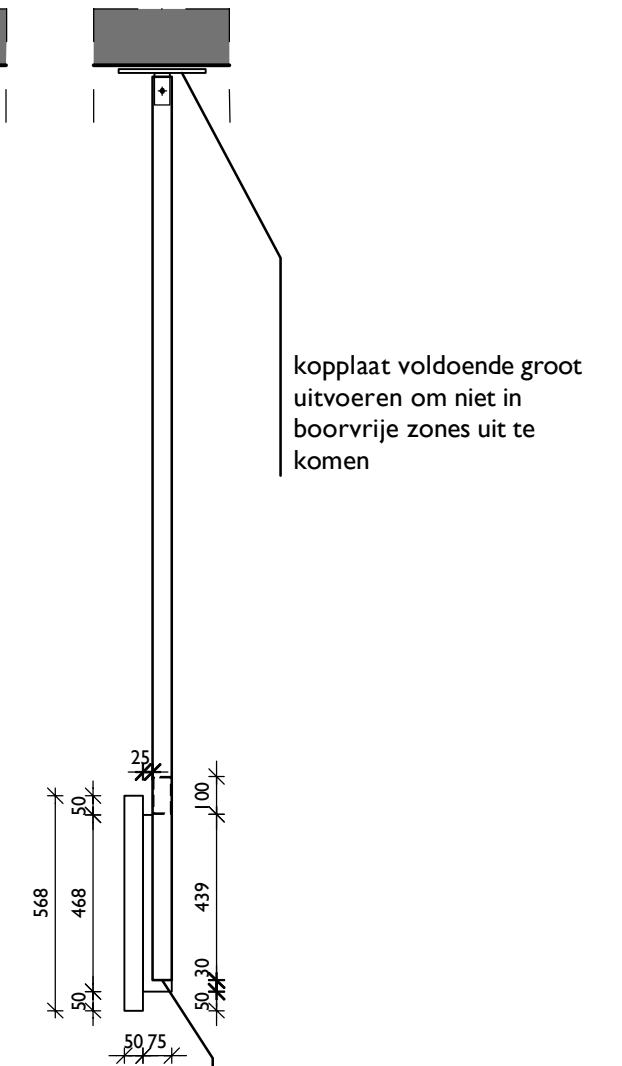
kopkant dichtlassen



ophanging B'
enkelzijdig



verwijsbord



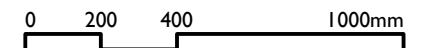
kopplaat voldoende groot uitvoeren om niet in boorvrije zones uit te komen

8450+NAP
o.k. betonplaat GIT

2500+perron
o.k. bebording

kopkant dichtlassen

- stalen kokers #100x50 thermisch verzinkt en gemoffeld in kleur RAL 9006
- kopkant van de kokers dichtlassen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn

PROJECTNUMMER
789.009

FASE
UO

TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-003

OMSCHRIJVING
Ophanging B en B'

DATUM
14-05-2018

SCHAAL
1:20

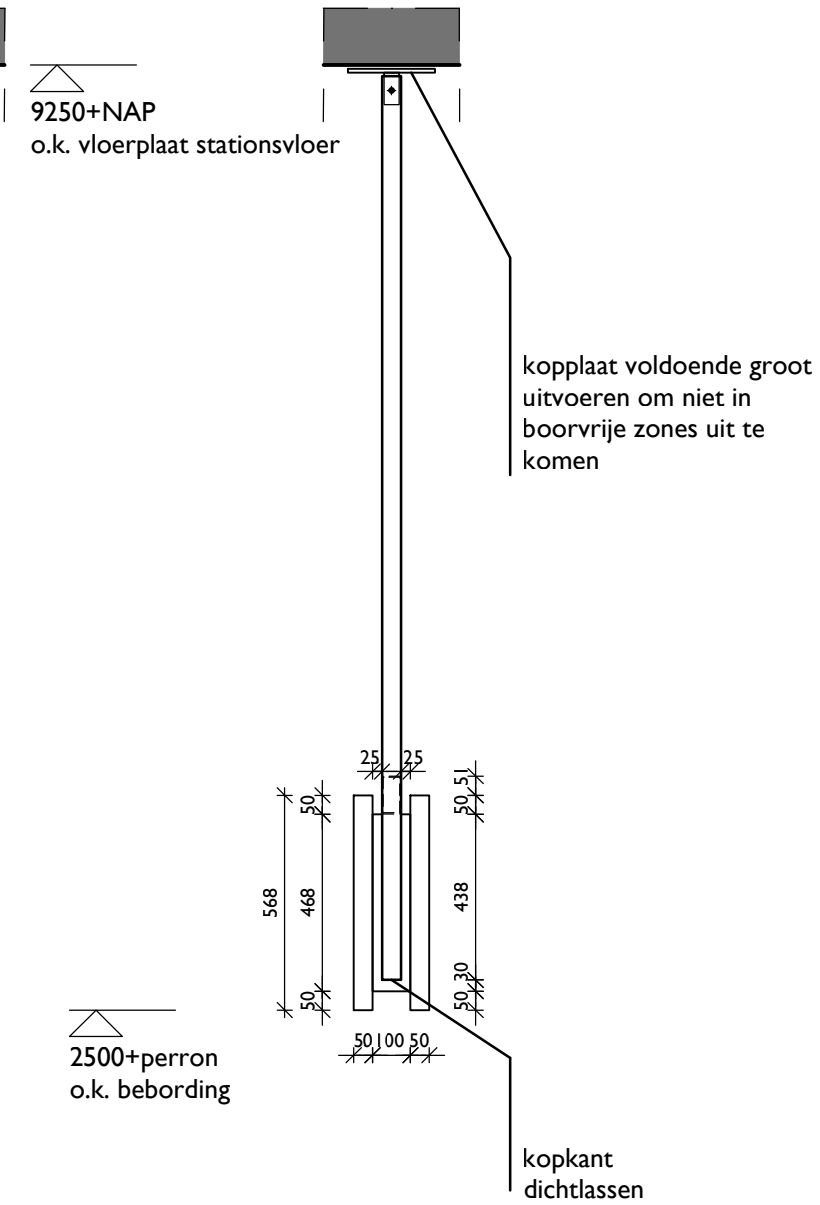
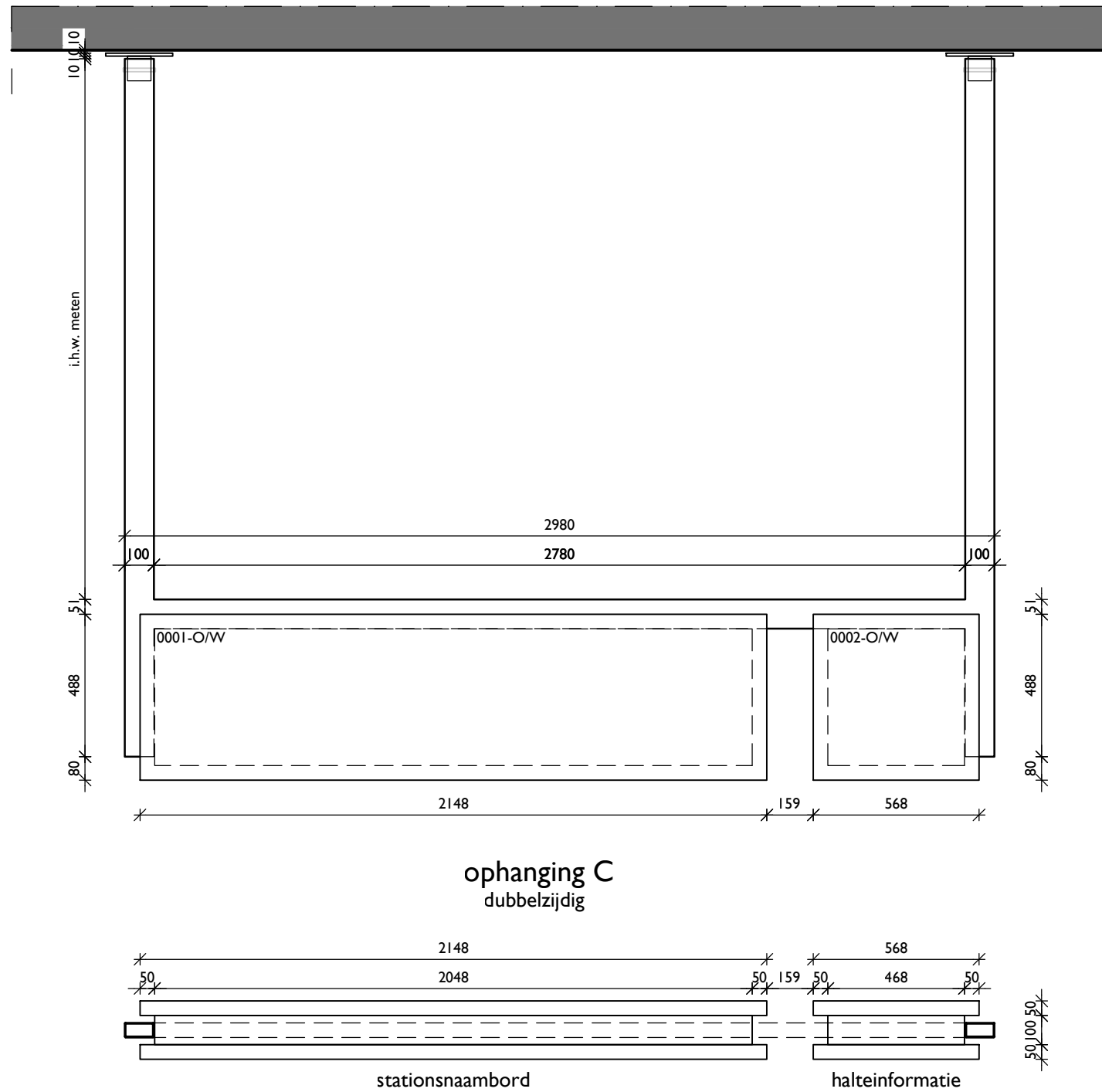
FORMAAT
A3

OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn

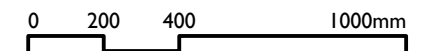
BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
T +31 20 642 0105
BENTHEMCROUWEL.COM

GENERAAL VETTERSTRAAT 61
NL-1059 BT AMSTERDAM
PO BOX 9201
NL-1006 AE AMSTERDAM

BNTHEMCRWL



- stalen kokers #100x50 thermisch verzinkt en gemoffeld in kleur RAL 9006
- kopkant van de kokers dichtlassen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

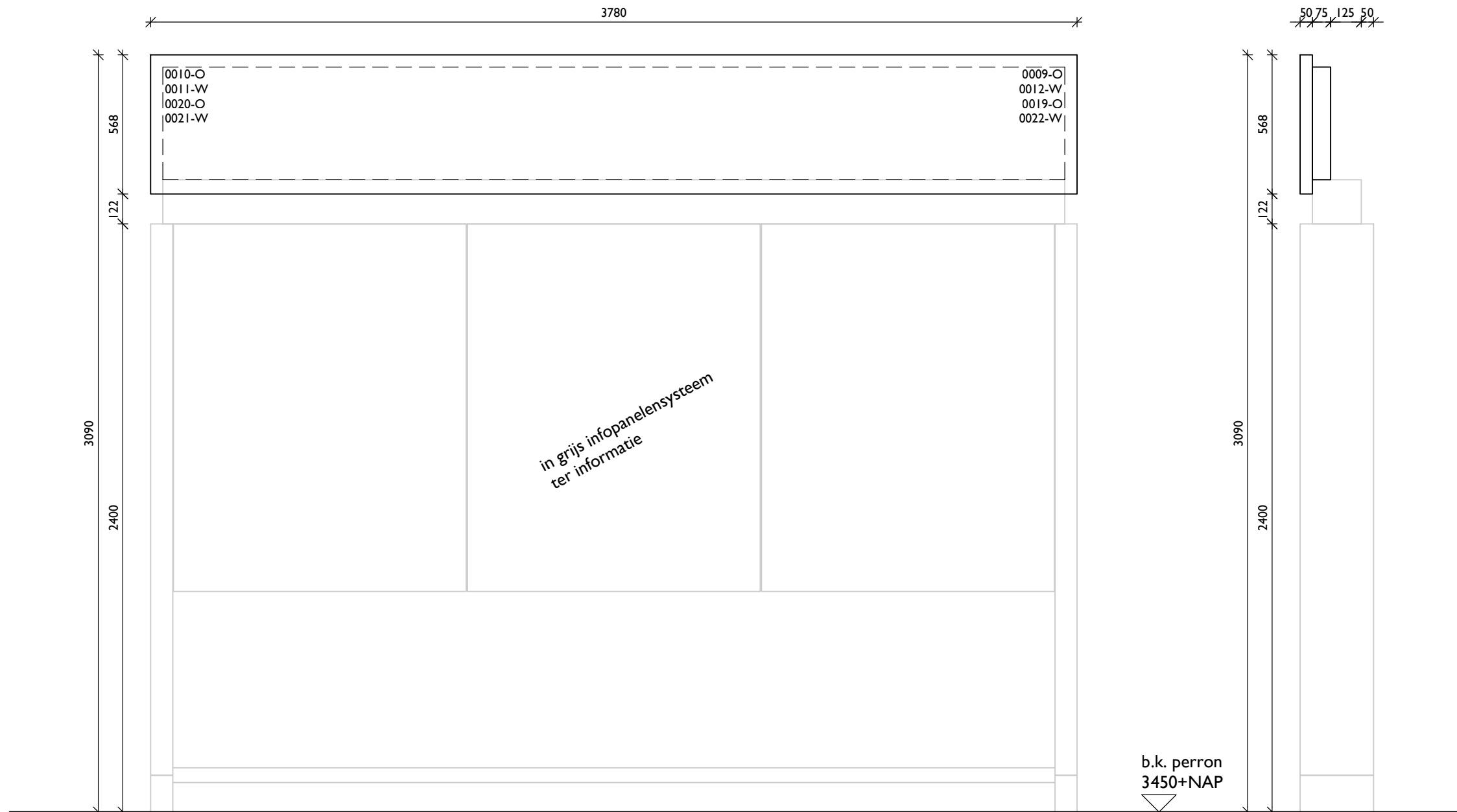
PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn
PROJECTNUMMER
789.009
FASE
UO

TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-004
OMSCHRIJVING
Ophanging C

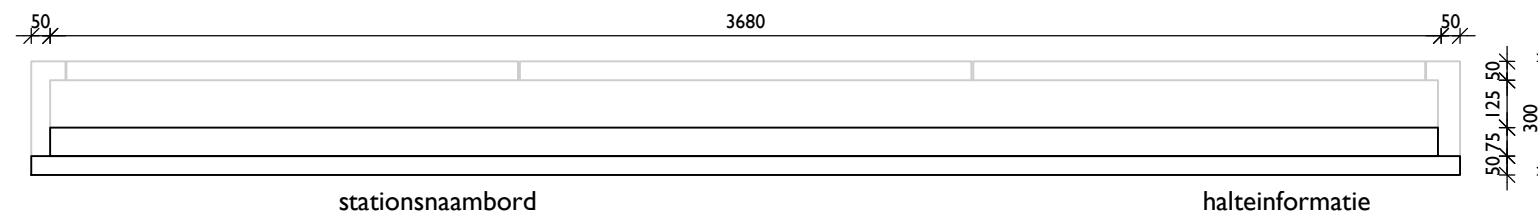
DATUM
14-05-2018
a
b
c
d
e
SCHAAL
1:20
FORMAAT
A3

OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn
BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
T +31 20 642 0105
BENTHEMCROUWEL.COM
GENERAAL VETTERSTRAAT 61
NL-1059 BT AMSTERDAM
PO BOX 9201
NL-1006 AE AMSTERDAM

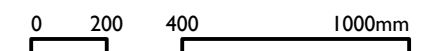
BNTHEMCRWL



borden H
enkelzijdig gecombineerd
met infopanelen



- borden combineren met infopanelen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar:
Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

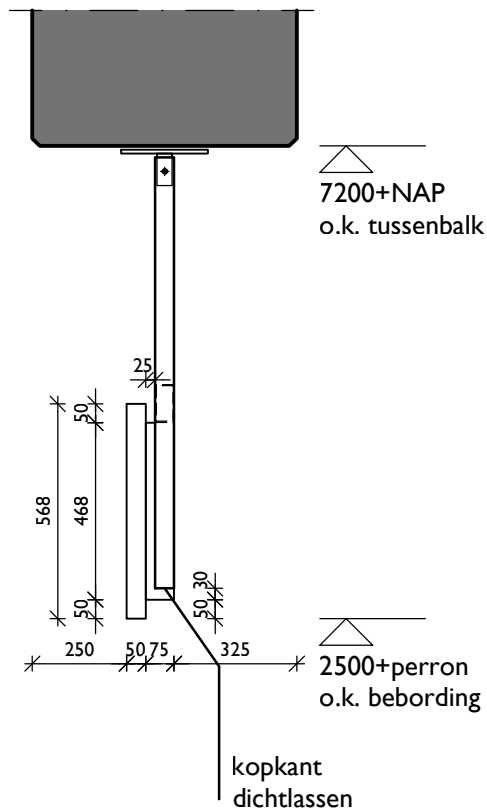
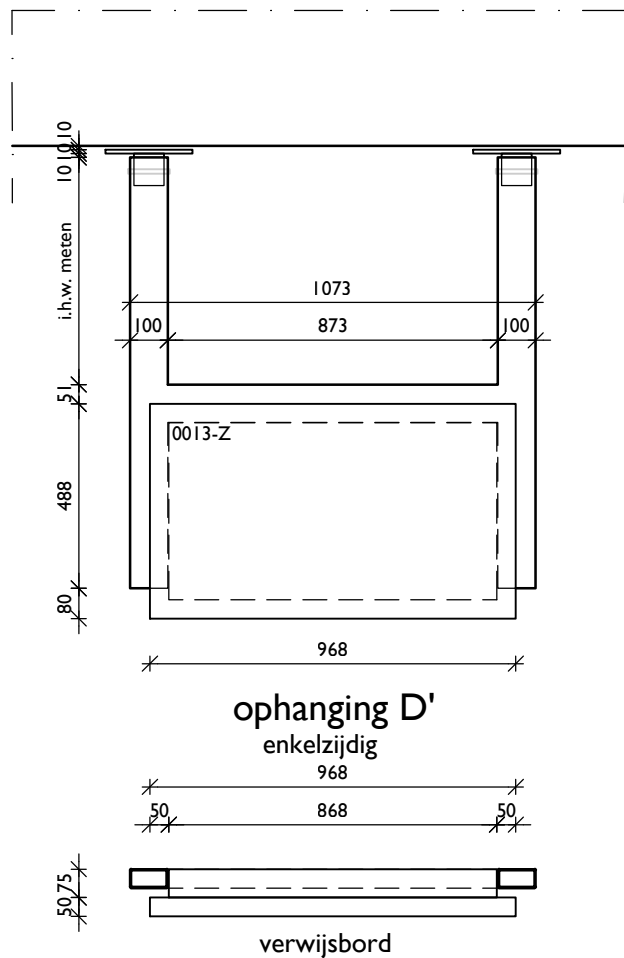
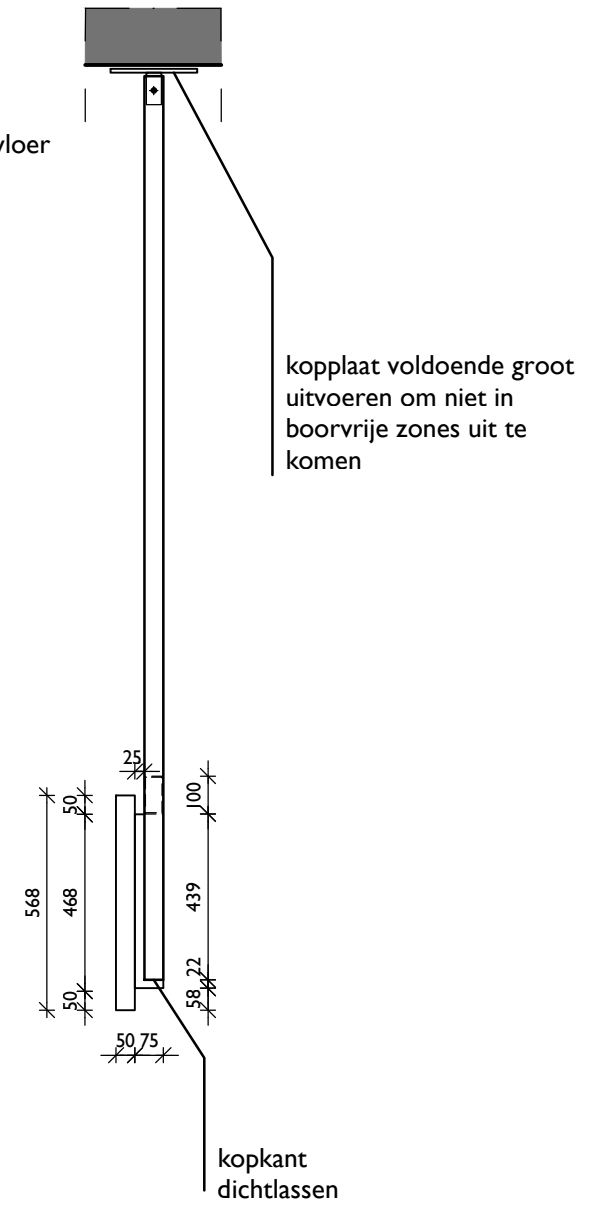
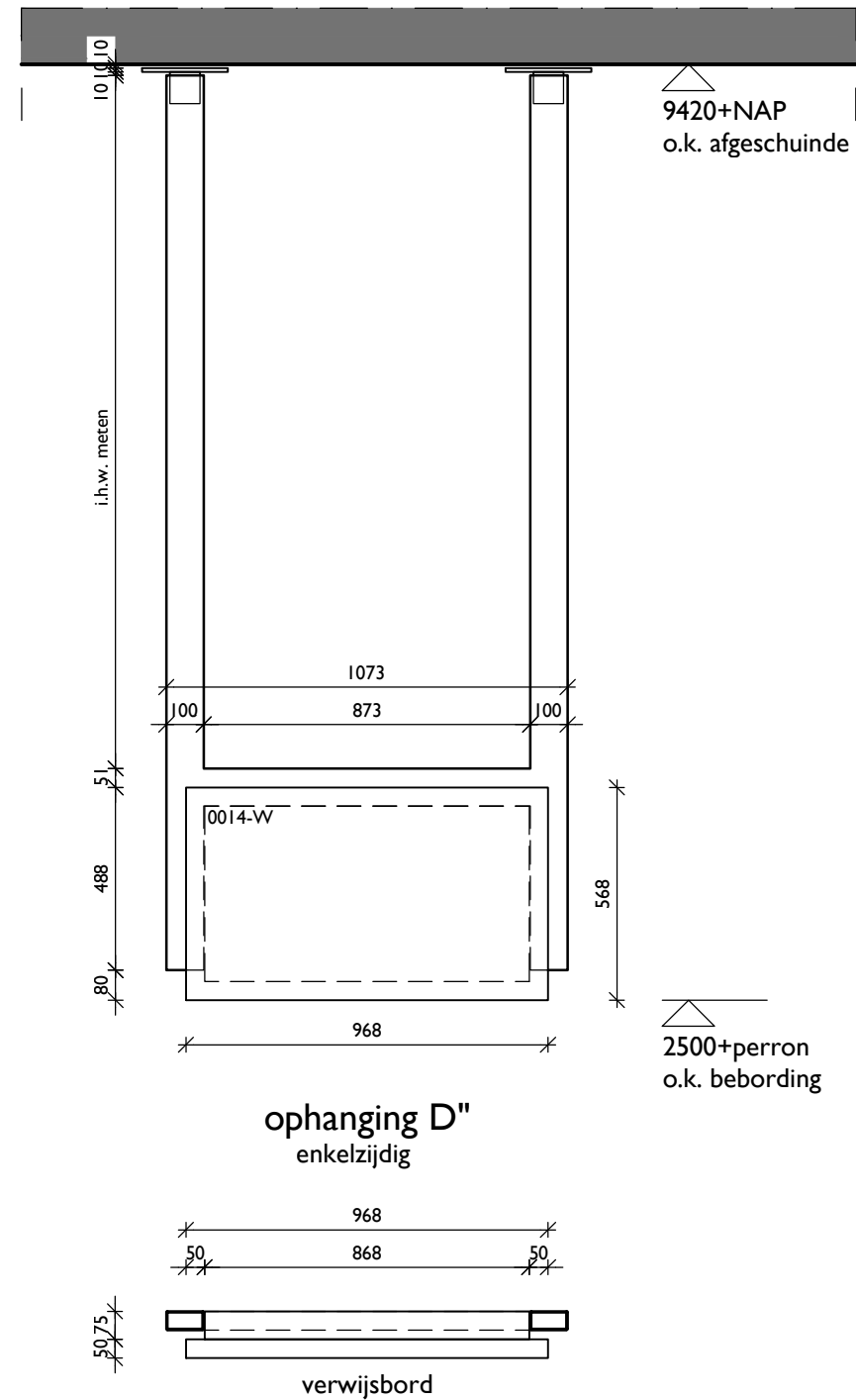
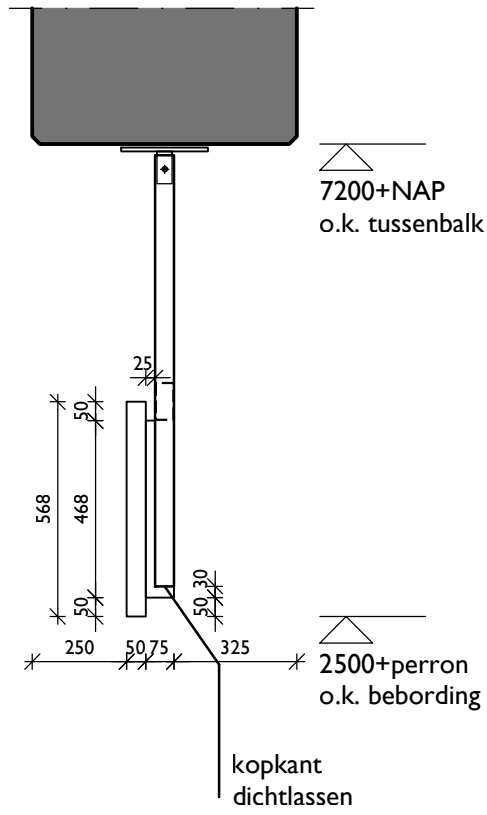
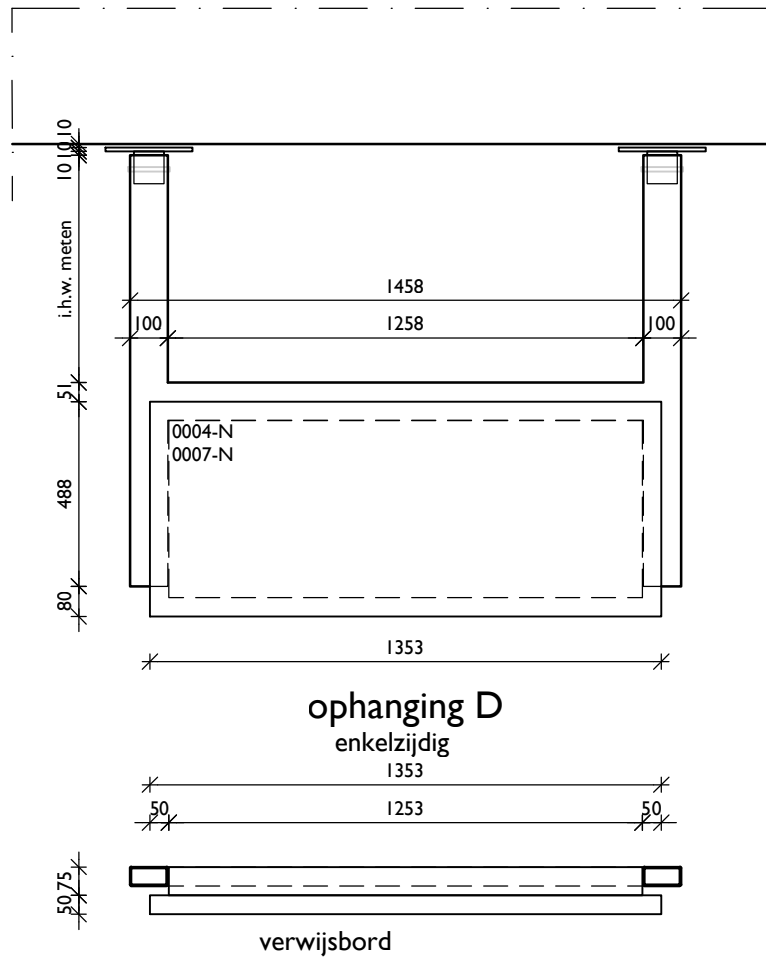
PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn
PROJECTNUMMER
789.009 FASE
UO

TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-005
OMSCHRIJVING
Borden H

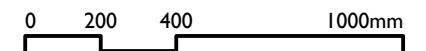
DATUM
14-05-2018 SCHAAL
1:20
a c FORMAAT
b d A3
e

OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn
BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
T +31 20 642 0105
BENTHEMCROUWEL.COM
GENERAAL VETTERSTRAAT 61
NL-1059 BT AMSTERDAM
PO BOX 9201
NL-1006 AE AMSTERDAM

BNTHEMCRWL



- stalen kokers #100x50 thermisch verzinkt en gemoffeld in kleur RAL 9006
- kopkant van de kokers dichtlassen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn
PROJECTNUMMER
789.009
FASE
UO

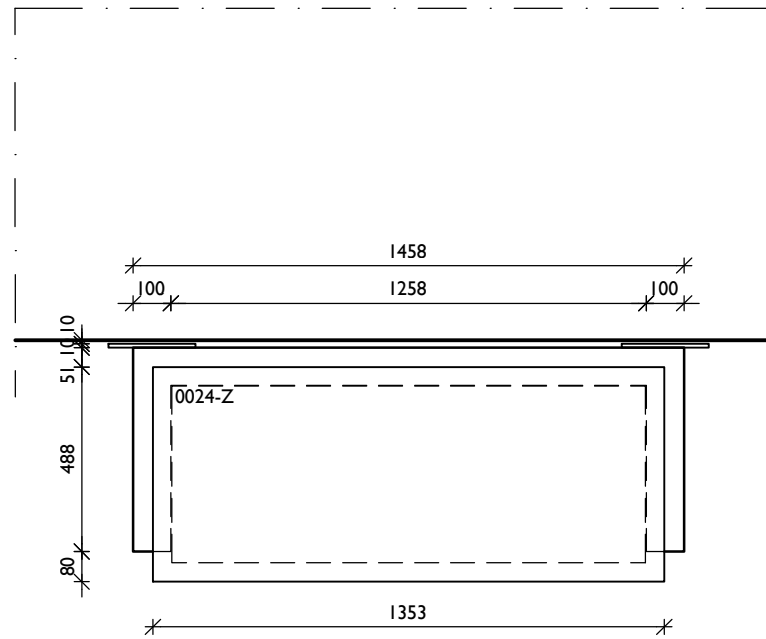
TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-006
OMSCHRIJVING
Ophanging D, D', D''

DATUM
14-05-2018
SCHAALEN
1:20
a c
d
b e
FORMAAT
A3

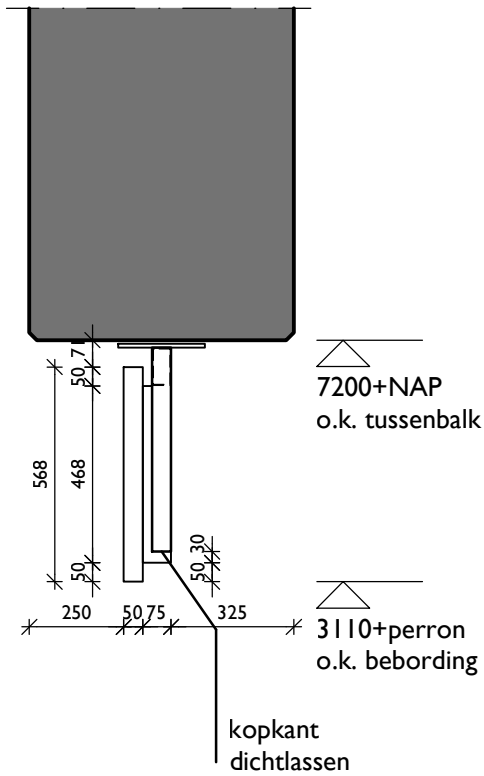
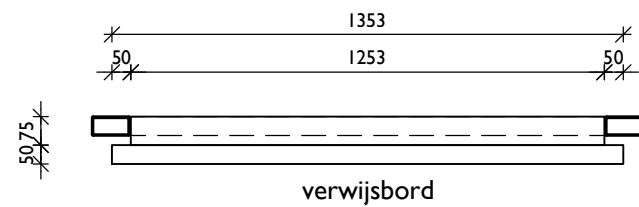
OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn

BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
T +31 20 642 0105
BENTHEMCROUWEL.COM
GENERAAL VETTERSTRAAT 61
NL-1059 BT AMSTERDAM
PO BOX 9201
NL-1006 AE AMSTERDAM

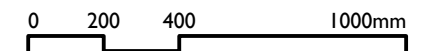
BNTHEMCRWL



ophanging E
 enkelzijdig
 bij deze ophanging strak tegen
 onderkant tussenbalk ophangen
 i.v.m. vrije hoogte boven roltrap



- stalen kokers #100x50 thermisch verzinkt en gemoffeld in kleur RAL 9006
- kopkant van de kokers dichtlassen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

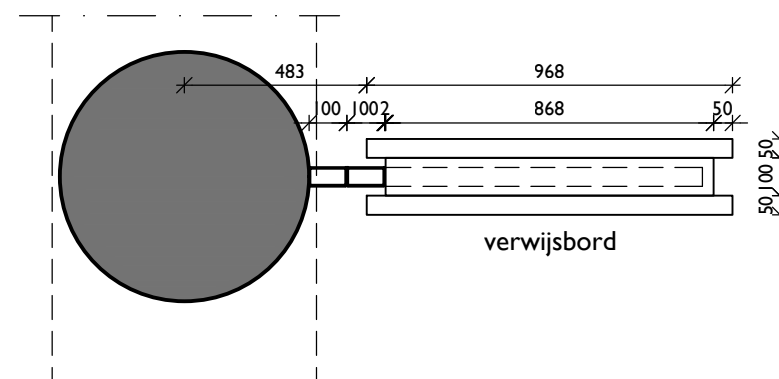
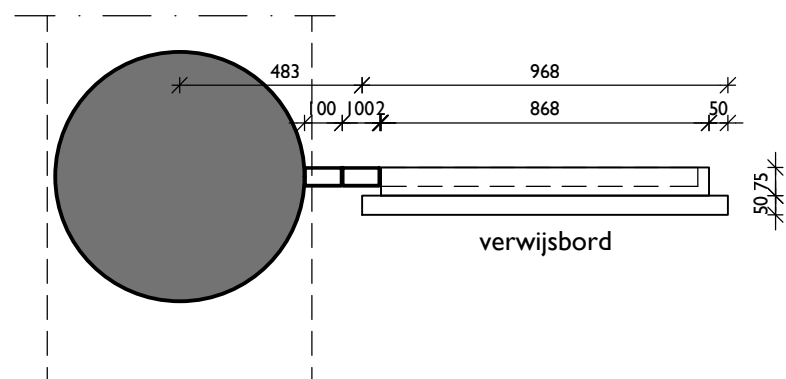
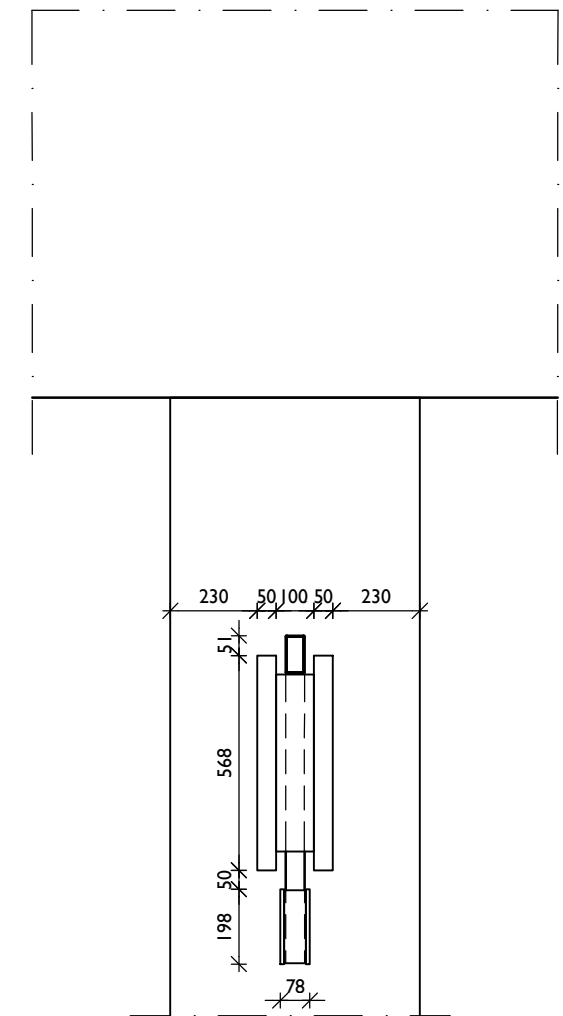
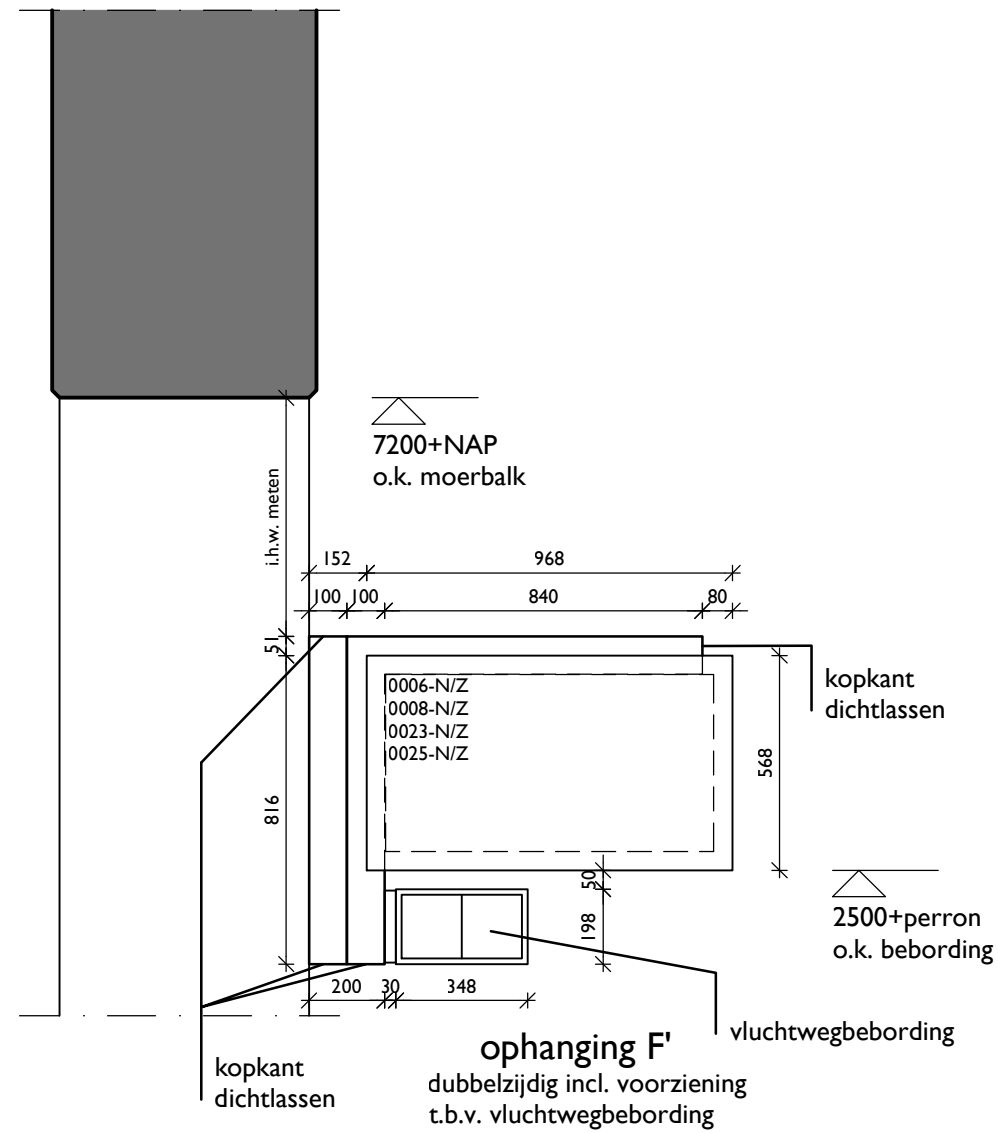
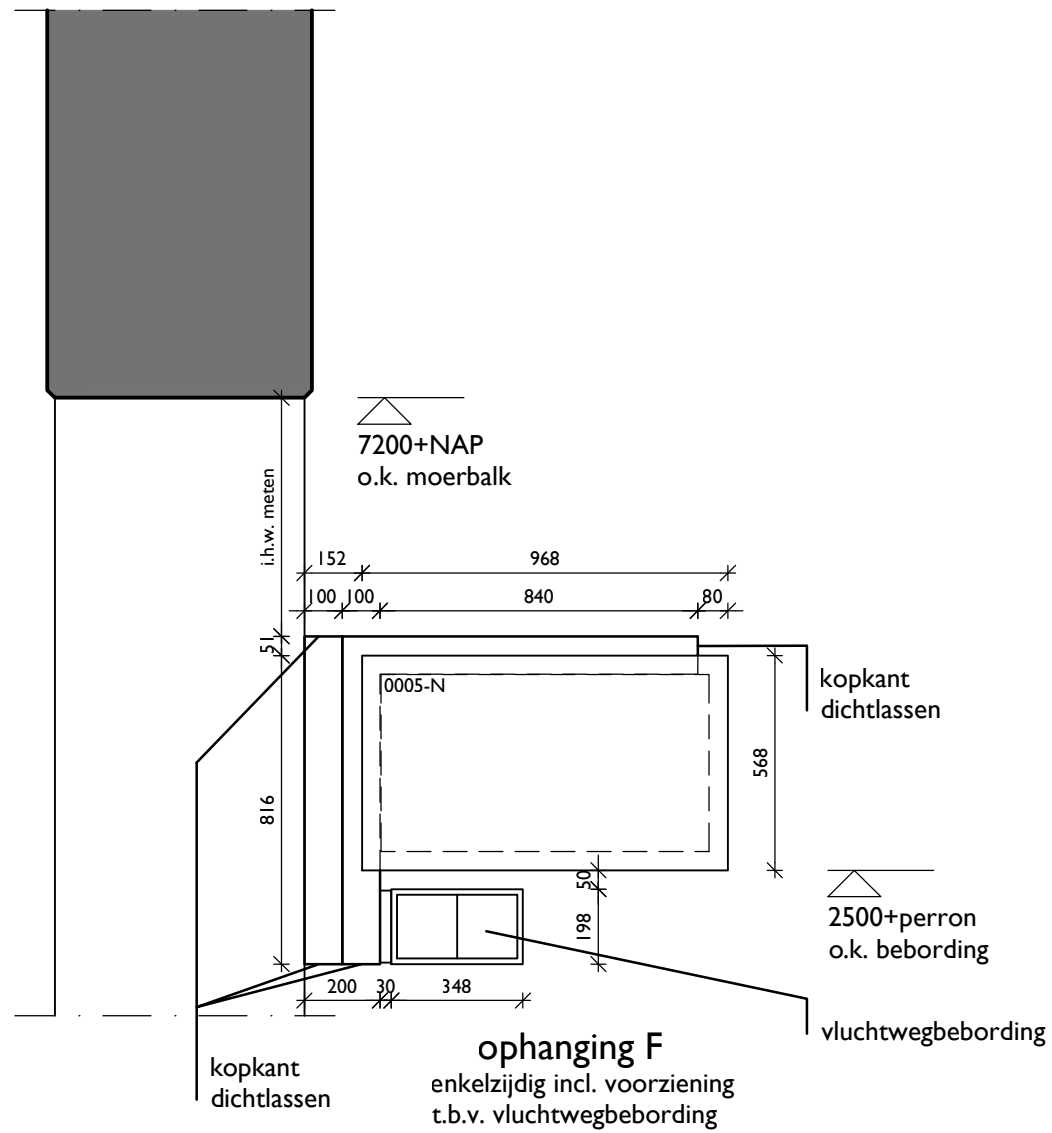
PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn
 PROJECTNUMMER
789.009 FASE
UO

TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-007
 OMSCHRIJVING
Ophanging E

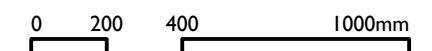
DATUM
 14-05-2018 SCHAAL
 1:20
 a FORMAAT
 b A3
 c
 d
 e

OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn
 BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
 OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
 T +31 20 642 0105
 BENTHEMCROUWEL.COM
 GENERAAL VETTERSTRAAT 61
 NL-1059 BT AMSTERDAM
 PO BOX 9201
 NL-1006 AE AMSTERDAM

BNTHEMCRWL



- stalen kokers #100x50 thermisch verzinkt en gemoffeld in kleur RAL 9006
- kopkant van de kokers dichtlassen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn
PROJECTNUMMER
789.009

FASE
UO

TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-008
OMSCHRIJVING
Ophanging F en F'

DATUM
14-05-2018
a
b

c
d
e

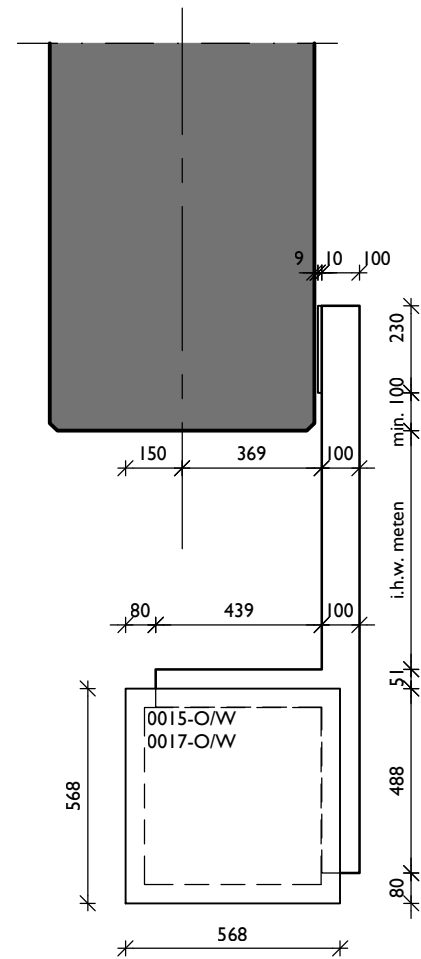
SCHAAL
1:20
FORMAAT
A3

OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn

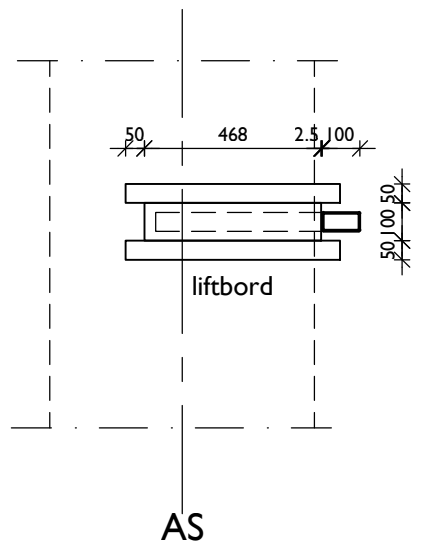
BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
T +31 20 642 0105
BENTHEMCROUWEL.COM

GENERAAL VETTERSTRAAT 61
NL-1059 BT AMSTERDAM
PO BOX 9201
NL-1006 AE AMSTERDAM

BNTHEMCRWL

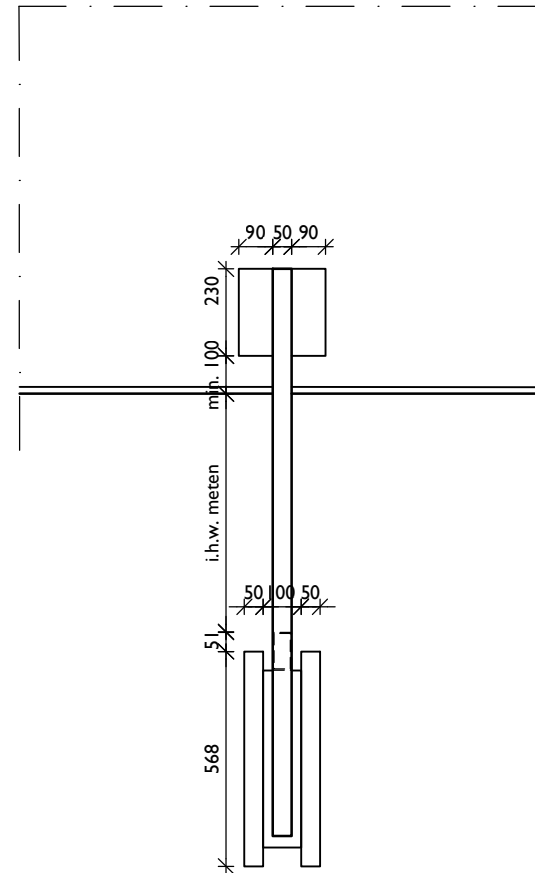


ophanging G
dubbelzijdig

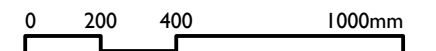


7200+NAP
o.k. moerbalk
o.k. tussenbalk

2500+vlp
o.k. bebording



- stalen kokers #100x50 thermisch verzinkt en gemoffeld in kleur RAL 9006
- kopkant van de kokers dichtlassen
- maatvoering in het werk te bepalen/in te meten
- berekeningen door aannemer
- voorzieningen voor kabels opgeven door installateur
- bordnummers komen uit het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties d.d. 02-02-2018



DEFINITIEF

PROJECTNAAM
Bewegwijzering Uithoflijn
PROJECTNUMMER
789.009
FASE
UO

TEKENINGNAAM
SPO-INR-BG-009
OMSCHRIJVING
Ophanging G

DATUM
14-05-2018
a
b
c
d
e
SCHAAAL
1:20
FORMAAT
A3

OPDRACHTGEVER
Stationsgebied Uithoflijn
BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS
OFFICE@BENTHEMCROUWEL.NL
T +31 20 642 0105
BENTHEMCROUWEL.COM
GENERAAL VETTERSTRAAT 61
NL-1059 BT AMSTERDAM
PO BOX 9201
NL-1006 AE AMSTERDAM

BNTHEMCRWL

			Ontwerp Mijksenaar behorend bij VTW 176.3 (d.d. 25-05- '18)	
	Vermogen EZ	Vermogen DZ	EZ	DZ
B215	nvt	11,52W		14
B56	nvt	3,04W		18
B96	2,57W	5,14W	1	12
B135	3,62W	nvt	5	
A96	1,24W	nvt	2	
Subtotaal			8	44
Totaal			52	

Utrecht Centraal haltes A B bordlocaties

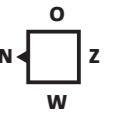
Uitgangspunten

- Borden op halniveau buiten scope.
- Uitvoering conform haltes C D jaarbeurszijde.
- De lift bij haltes B bedient ook reizigers van haltes A.
- Er zijn geen toegewezen rookzones.
- De roltrap wordt als hoofdroute vanaf de hal naar de tramhaltes B beschouwd. Deze route ligt namelijk direct in het zicht, is het snelst en meest comfortabel.
- Voor vertrekkende tramreizigers zijn drie 'ren DRIS' locaties gepland. Bovenaan de trap, bovenaan de roltrap en onderaan de roltrap naar de tramhaltes B. Hierop worden de eerstvolgende vertrekkende trams getoond met bijbehorende tramnummers. Layout van de DRIS'en vallen buiten de scope van Mijksenaar.
- DRIS'en per halte zijn ingetekend zoals opgegeven door Joost Meijer. Advies om de DRIS'en aan de kop van de tramperrons dichterbij de trappen te plaatsen (ca. 10m vanaf onderaan trappen). Zo is voor reizigers beter zichtbaar vanaf welk perron de eerstvolgende tram vertrekt.
- Afmetingen Stationsnaamborden zijn bepaald op basis van leesafstand.
- Bij tramhaltes B hebben deze borden dezelfde hoogte (560 mm) als de hiermee gekoppelde halte-identificatieborden.
- Bij bushaltes A worden de stationsnaamborden en halte-identificaties geïntegreerd in de infopaneel meubels. Zie voorbeeld van een dergelijk meubel op de foto hiernaast.

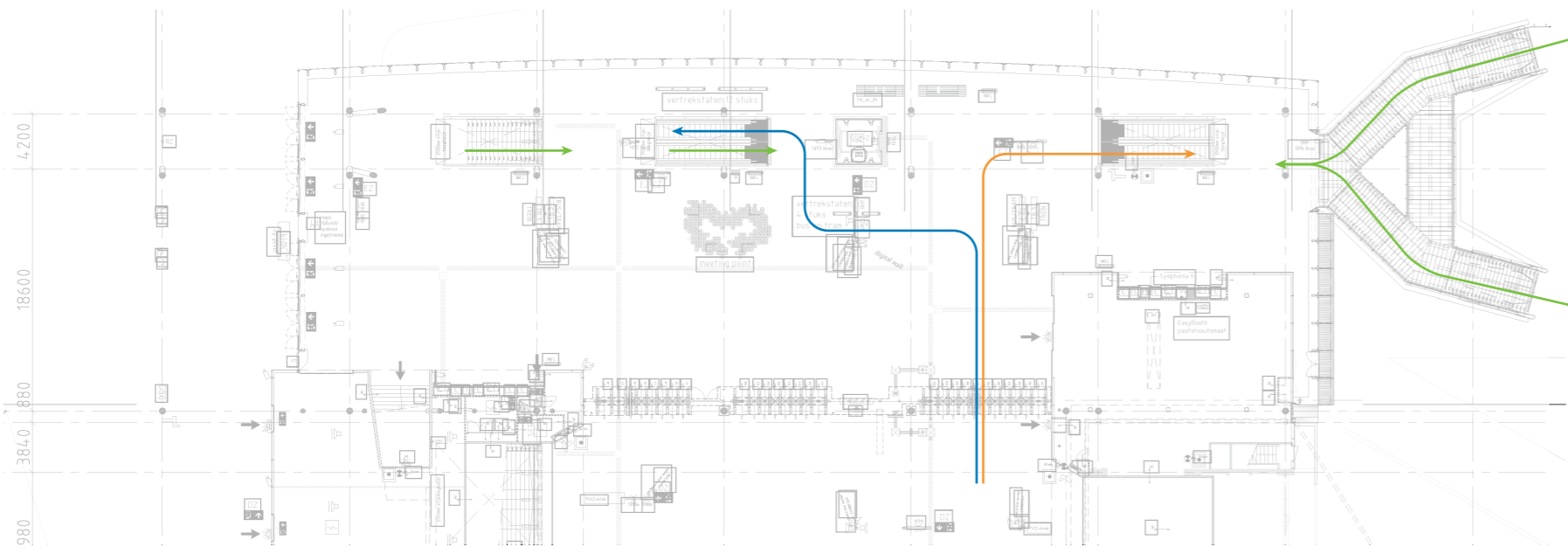
Voorbeeld van integratie stationsnaambord met infopaneel



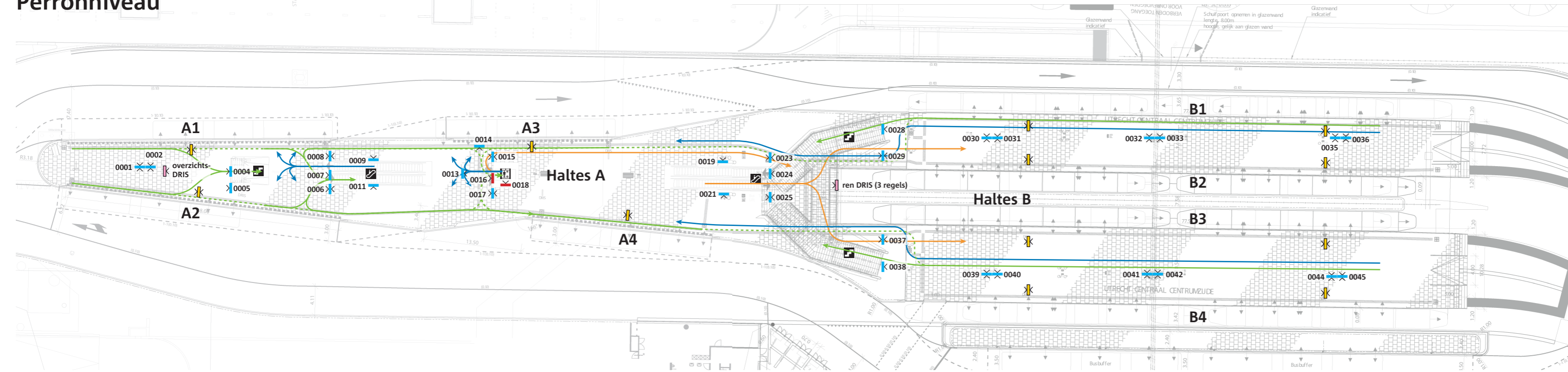
- Legenda**
- Naar stationshal
 - ... Naar stationshal via lift
 - Naar bushaltes A
 - Naar tramhaltes B
 - Trap
 - Roltrap
 - Lift
 - Bordlocatie - DRIS halte
 - Bordlocatie - DRIS cluster
 - Bordlocatie - verlicht
 - Bordlocatie - onverlicht



Halniveau

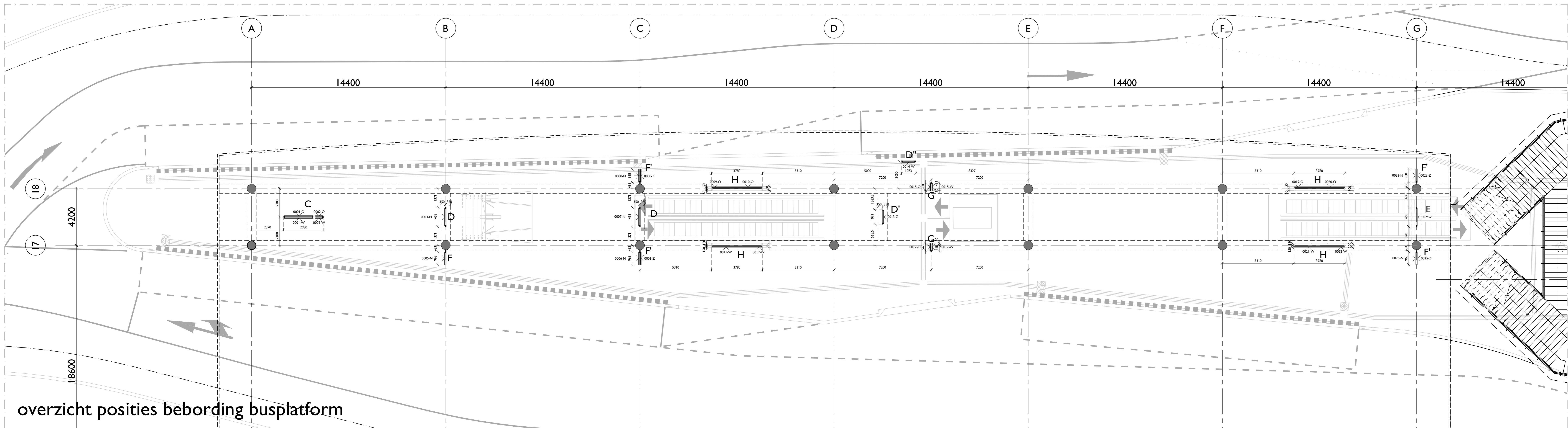


Perronniveau

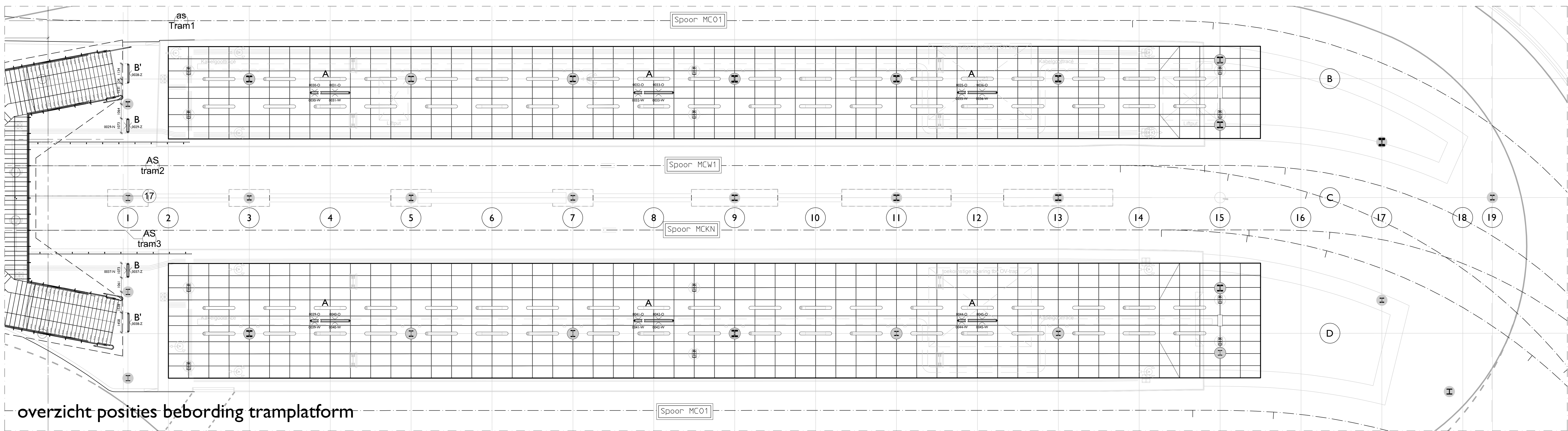


- Provincie Utrecht
Utrecht Centraal haltes A B
- Getekend door:
- Controle door:

Disclaimer: Niets uit dit ontwerp mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mijksenaar.



overzicht posities bebording busplatform



overzicht posities bebording tramplatform

Aandachtspunten:
 Er is gebruik gemaakt van het definitieve plan Mijksenaar: Utrecht Centraal haltes A B bordocates d.d. 02-02-2018
 Voor de bebording onder het GTT zitten de kokers in de naden van de plafdorpel.
 Voor individuele ophangingen zie tekeningen 789.009UO-SPO-INR-BG-002 t/m 009 d.d. 14-05-2018

0 1 2 5 10m		DEFINITIEF
PROJECTNAAM Bewegwijzering Uithooflijn Stationsgebied Uithooflijn	PROJECTNUMMER 789.009	SCHAAL 1:100
OMSCHRIJVING Uithooflijnontwerp Plattegrond begane grond	FASE UO	FORMAAT A0
TEKENINGNAAM SPO-INR-BG-001		
OPDRACHTGEVER Stationsgebied Uithooflijn		

BENTHEM COUPELHUIS ARCHITECTS
 OFFICE@BENTHEMCOUPELHUIS.NL
 T +31 20 442 0105
 BENTHEMCOUPELHUIS.COM

GENERAAL VETTERSTRAAT 41
 NL-1055 BT AMSTERDAM
 PO BOX 9201
 NL-1006 AE AMSTERDAM