Verzoek tot Wijziging

wij bouwen aan de uithoflijn

Algemeen	
Project:	Tramvervoersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Projectorganisatie Uithoflijn (POUHL)
VTW nr.:	OG-VTW-196
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Gewijzigd ontwerp BAM-SPO
Inhoudelijk behandelaar OG	[redacted]
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

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)

Opdrachtnemer wordt gevraagd om de laatste ontwerpinformatie van BAM-SPO te verwerken in het ontwerp en hierop de benodigde controle/analyse te doen. Via deze VTW wordt de meest recente informatie via POS door RHDHV ter beschikking gesteld aan Opdrachtnemer. Deze informatie is reeds in oktober 2017 een keer gedeeld, maar toen slechts gedeeltelijk (enkel voor het beoordelen van de bovenleiding aan de wand van SPO) meegenomen bij het opstellen van UO revisie C.

In de bijlage (zip-file) met informatie die met deze VTW wordt verstrekt zijn de volgende documenten/bestanden opgenomen:

- 9W7584_6_2_0285V.PDF
- 9W7584_6_2_0286V.PDF
- 0021136_9W7584_6_2_0210V.pdf
- 0021137_9W7584_6_2_0211V.pdf
- 0021138_9W7584_6_2_0212V.pdf
- 171023 Bericht_bijlagen_7683.zip
- Detailtekening gaasramen.pdf
- Engineeringset Plein balustrades Zuid.pdf
- W_102_B-10 - plein, deel B-10.pdf

Betreft contracteis

ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_01643	TIUHL, extern raakvlak, aansluiten Stationsplein Oost	TIUHL dient functioneel en technisch aan te sluiten op het Stationsplein Oost.	contracteis - externe raakvlak	000	traminfrastructuur Uithoflijn

Voorstel eistekst

Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
1. Opdrachtnemer dient de meeste recente ontwerpinformatie van BAM-SPO te verwerken in het ontwerp en hierop een controle/analyse (opnemen in Veiligheidsanalyse Aanraakspanningen) te doen.	2018-11-09	

Beschrijving wijziging

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test			
Discipline	**Omschrijving**	**Paraaf**	**Datum**

Financieel	
Bedrag:	€ 4.641,23
Specificatie:	OG-VTW-196 prijsaanbieding d.d. 10-12-2018
Betaling	Na acceptatie van de VTW
Ingang per	Na acceptatie van de VTW
Overige voorwaarden	De scope van deze VTW beperkt zich tot het verwerken van de geleverde informatie in het ontwerp en het doen van een clashdetectie. Mogelijke gewenste gewijzigde uitvoeringswerkzaamheden dienen separaat opgedragen te worden.

Toegevoegde documenten/bijlagen		
Kenmerk	**Titel**	**Revisiecode**
	Bijlagen OG-VTW-196	

Is akkoord door opdrachtnemer?		
Naam	**Paraaf**	**Datum**
BAM CUU Dhr. [redacted] Projectdirecteur	[redacted]	[redacted] 10-12-2018

Opdrachtgever		
Naam	**Paraaf**	**Datum**
M. Donders	[redacted]	14-12-'18

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

Gewijzigd ontwerp SPO 10-12-2018

Prijsaanbieding

OG-VTW- 196

bam infra

1.1	Directe kosten ontwerp		€	[redacted]
1.2	Directe kosten Uitvoering		€	[redacted]
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		€	[redacted] +
	Totaal directe + indirecte kosten		€	[redacted]
2.1	Aanbiedingskosten [redacted]%	[redacted]%	€	[redacted]
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) [redacted]%	[redacted]%	€	[redacted]
2.3	Winst [redacted]%	[redacted]%	€	[redacted]
2.4	Niet calculeerbare risico's [redacted]%	[redacted]%	€	[redacted] +
	Aanbiedingsprijs excl. BTW		€	4.641,23

[redacted]

Gewijzigd ontwerp SPO

OG-VTW- 196

10-12-2018

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)				Aant	E.h.	kosten		Toelichting
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
							€ -	
		Bouwplaatskosten over directe kosten CUU			[redacted]%		€ -	+
		Totaal directe kosten uitvoering					**€ -**	

[redacted]

Gewijzigd ontwerp SPO

Kostenonderbouwing

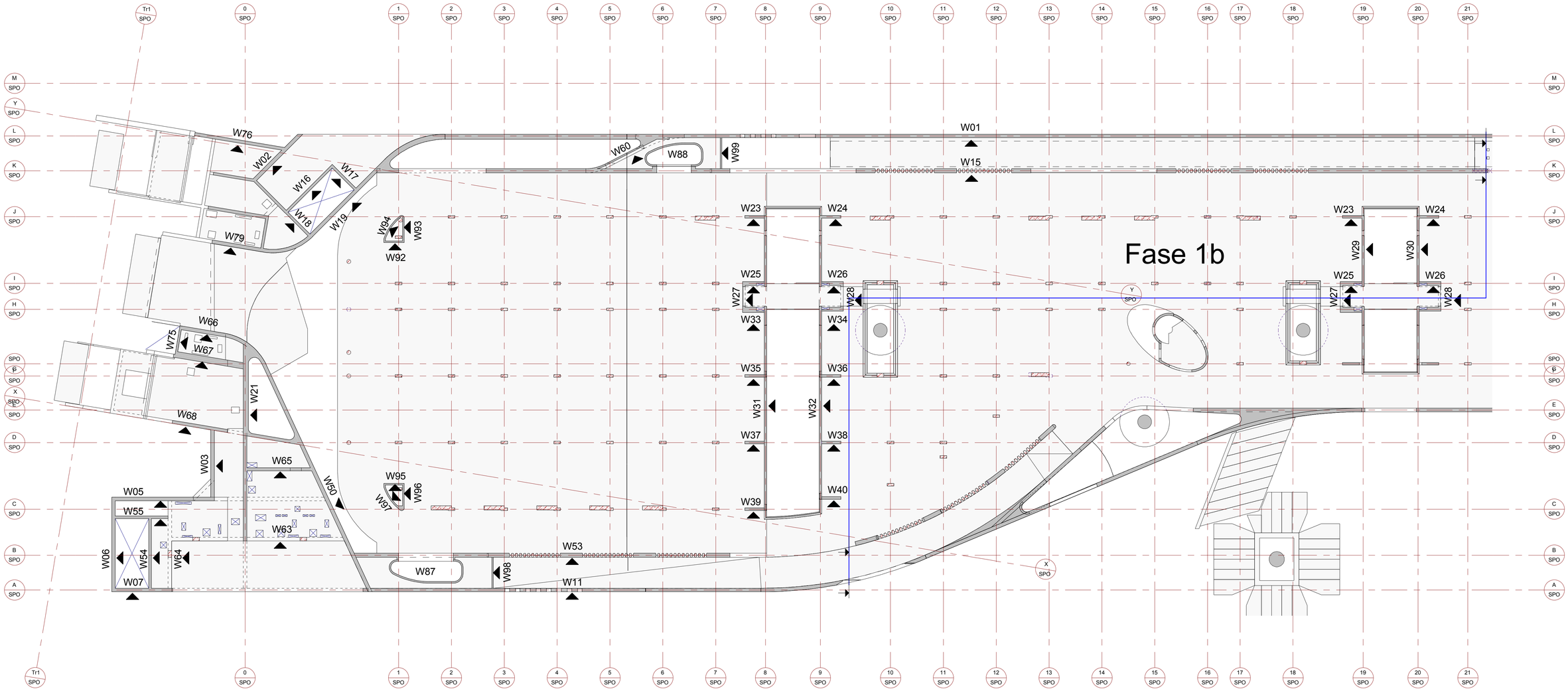
OG-VTW- 196

10-12-2018

Directe kosten ontwerp

Ontwerp

Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
						€ -	
						€ -	
Geleverde info omzetten in 3D	[redacted]	A4	[redacted]	uur	€ [redacted]	€ [redacted]	
Update BIM model UO		A4		uur	€	€	
Raakvlakanalyse geometrie en uitkomsten beschrijven in memo		A4		uur	€	€	
						€	
Inlezen documentatie		A4		uur	€	€	
Afstemmen met bvl ontwerper		A4		uur	€	€	
Afstemmen BIM-er		A4		uur	€	€	
Bijwerken veiligheidsanalyse		A4		uur	€	€	
Overleg POUHL		A4		uur	€	€	
						€ -	
Integratie LEAN Planning						€ -	
						€ -	
Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)						€ -	
						€ -	
						€ -	
						€ -	
						€ -	
Aansturing/ontwerpmanagement						€ -	
Aansturing, document beoordeling en vrijgave	[redacted]	A7	[redacted]	uur	€ [redacted]	€ [redacted]	
						€ -	
						€ -	
						€ -	+
Totaal directe kosten ontwerp						€ [redacted]	



Algemene opmerkingen:

Voor wanden 1e verdieping zie tekeningen vanaf 6.1b.01.51.V.
Let op wandcodering: b.v. wand W01= W01.01

revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum
	Definitief				24-02-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Wanden verdieping +1
Overzicht wanden
Fase 1b

formaat: A1 | schaal: 1:200 | fase: uitvoering

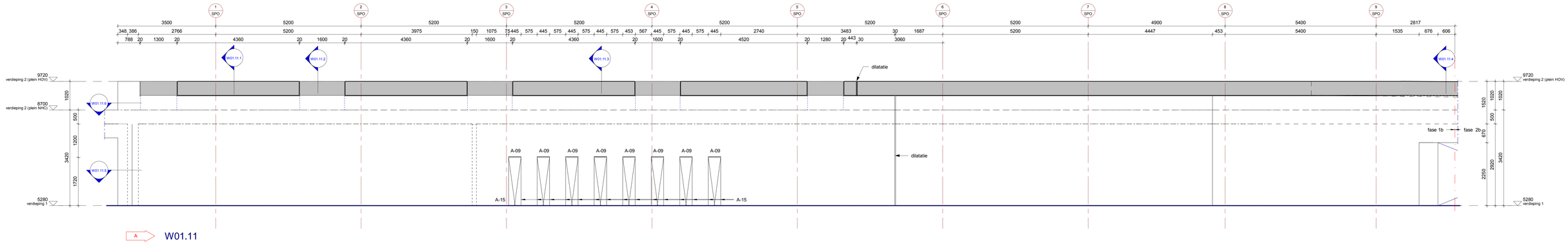
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

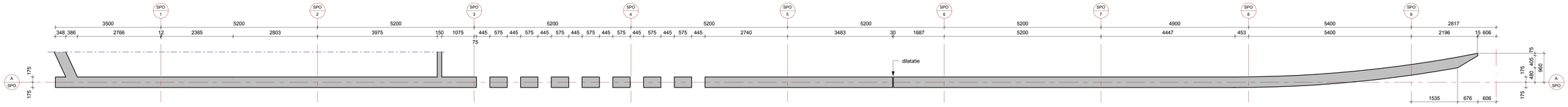
projectnummer: 9W7584 | tekeningnummer: 6.1b.01.50.V

Bestandsnaam: C:\Users\Gebruiker\Documents\Map_RHDHV_ST_GPV_2_3000.rvt

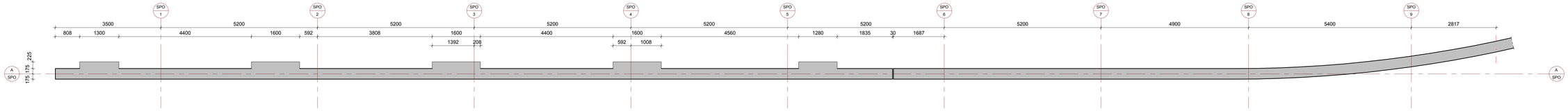


A

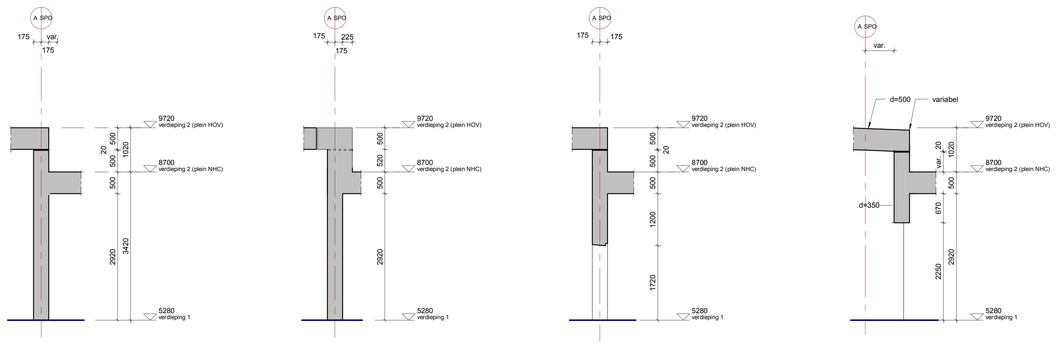
W01.11
1 : 50



W01.11.5
1 : 50



W01.11.6
1 : 50



W01.11.1
1 : 50

W01.11.2
1 : 50

W01.11.3
1 : 50

W01.11.4
1 : 50

Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Oplegmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detaillering en maatvoering trappen en bordessen
-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen rib door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandwerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimmaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

= doorsnede

dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (drukklaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

A

Voor overzicht wanden kelder -1 zie tekening 6.1b.-1.50.V.
Voor algemene details sponningen zie tekening 6.1b.-1.50a.V.
Sponningtype alleen op de wandaanzichten aangegeven.
Voor overige wanden kelder -1 zie tekeningen vanaf 6.1b.-1.51.V.
Voor overzicht wanden begane grond zie tekening 6.1b.00.50.V.
Voor overige wanden begane grond zie tekeningen vanaf 6.1b.00.51.V.
Voor overzicht wanden verdieping +1 zie tekening 6.1b.01.50.V.
Voor overige wanden verdieping +1 zie tekeningen vanaf 6.1b.01.51.V.
De peilmaten van de verdiepingen zijn bovenkant ruwe vloer.

revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum
A	aangeven sponningtype in de wandaanzichten	[redacted]			16-04-2015
	Definitief	[redacted]			24-02-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

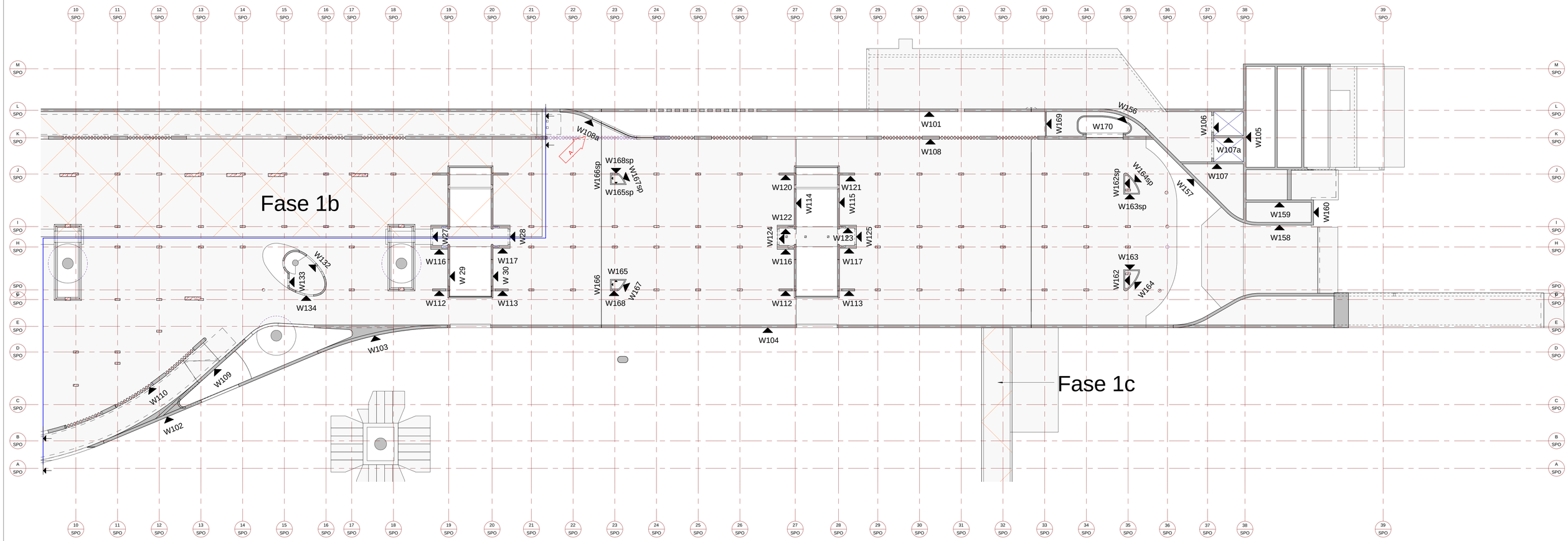
omschrijving
Wanden verdieping +1
Wand W01.11
Fase 1b

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together
Structural Design
George Hintzenweg 85
Postbus 2509
3008 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 38 66 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

formaat	schaal	fase
A0	1:50	uitvoering

projectnummer	tekeningnummer
9W7584	/ 6.1b.01.53.V

Bron bestand: J:\9W7584 Gemeente Utrecht - Fase 1 Stationsplein Oost\6 Tekening\6.1b Wanden\6.1b.01 Wand W01.11\6.1b.01.53.V.dwg



Algemene opmerkingen:

Voor wanden verdieping +1 zie tekeningen vanaf 6.2.01.66.V.
Let op wandcodering: b.v. wand W01= W01.01.
Sp: betekend spiegelbeeld.

Gemeente Utrecht
Vergunningen, Toezicht en Handhaving
GEZIEN
Afdeling Toezicht en Handhaving Bebouwde Omgeving
Datum: 9-11-2016 Par[redacted]

revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum
A	wandaanzicht W108a toegevoegd	[redacted]			20-04-2015
	Definitief				01-05-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Wanden verdieping +1
Overzicht wanden
Fase 2

formaat 594x1000 | schaal 1:200 | fase uitvoering

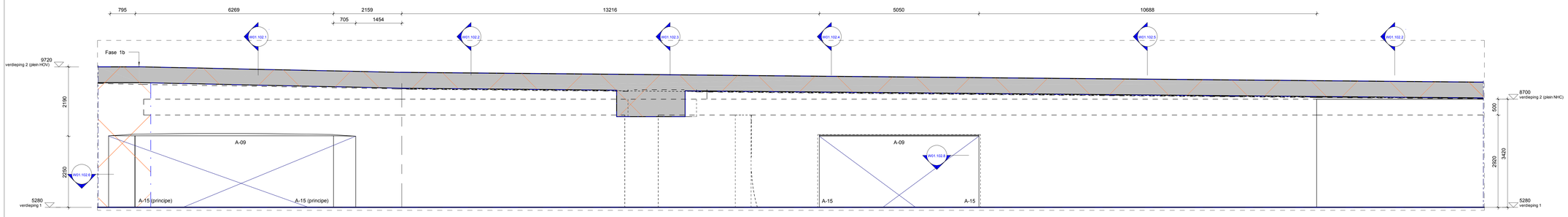
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

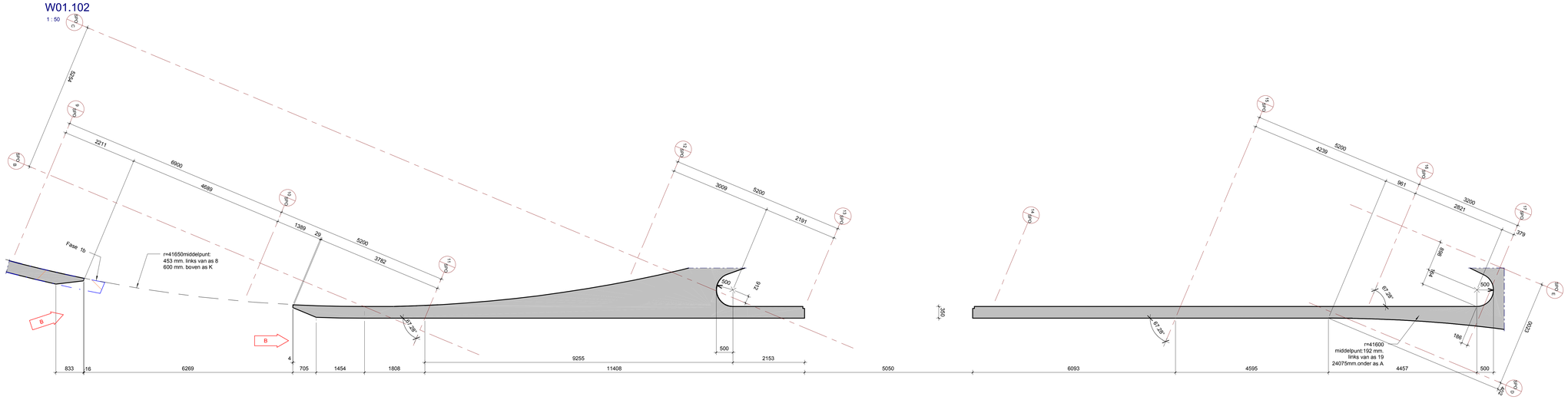
George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

projectnummer 9W7584 / tekeningnummer 6.2.01.65.V

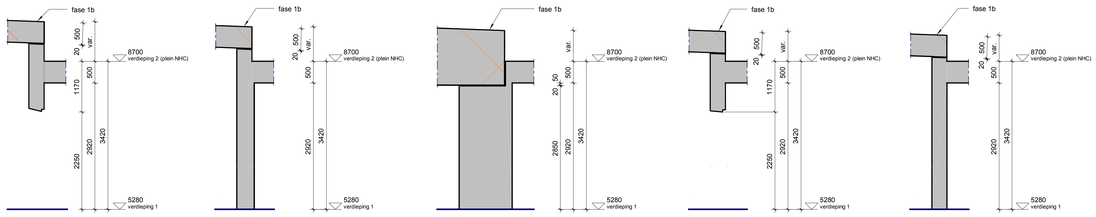
tekeningnr. C:\Projecten\Stationsplein Utrecht\9W7584 - 2015\9W7584



W01.102
1 : 50



W01.102.7
1:50



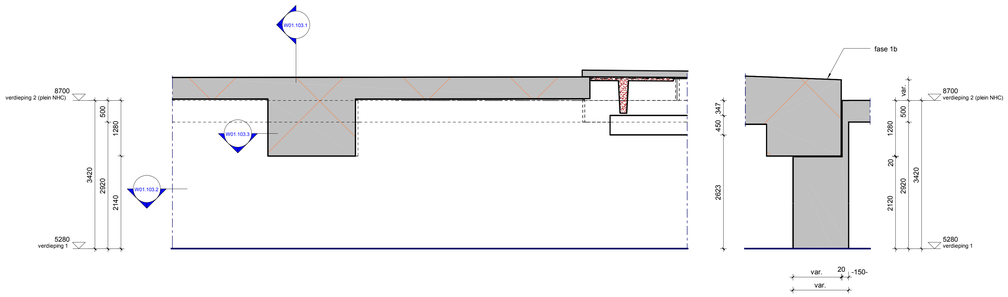
W01.102.1
1 : 50

W01.102.2
1 : 50

W01.102.3
1 : 50

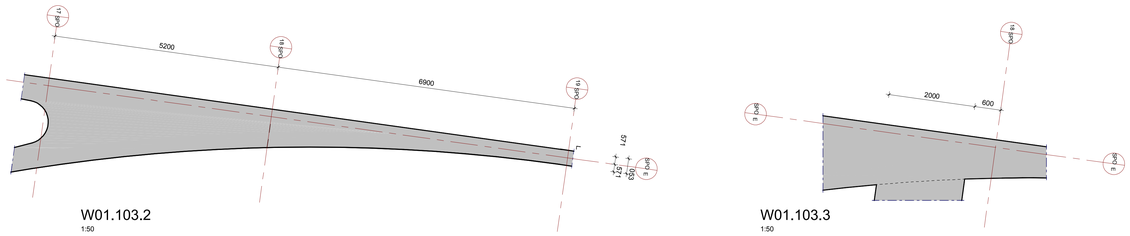
W01.102.4
1 : 50

W01.102.5
1 : 50



W01.103
1 : 50

W01.103.1
1 : 50



W01.103.2
1:50

W01.103.3
1:50

Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Oplegmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detaillering en maatvoering trappen en bordessen
- Afmetingen putten voor liften, roltrappen en pompen ntb door leverancier
- Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
- Installatievoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
- Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandwerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers mininimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: latelen, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

vloer type = doorsnede
= overspanningsrichting vloer
peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
  (incl. in te storten voorzieningen).

In het werk gestort beton:

= doorsnede
dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (druklaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
  onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

Voor overzicht wanden kelder -1 zie tekening 6.2.-1.65.V.
Voor algemene details spanningen zie tekening 6.2.-1.65a.V.
Spanningtype alleen op de wandaanzichten aangegeven.
Voor overige wanden kelder -1 zie tekeningen vanaf 6.2.-1.66.V.
Voor overzicht wanden begane grond zie tekening 6.2.00.65.V.
Voor overige wanden begane grond zie tekeningen vanaf 6.2.00.66.V.
Voor overzicht wanden verdieping +1 zie tekening 6.2.01.65.V.
Voor overige wanden verdieping +1 zie tekeningen vanaf 2b.01.66.V.
De peilmaten van de verdiepingen zijn bovenkant ruwe vloer.

rev	omschrijving	gem.	gecontr.	accoord	datum
B	aanpassen spanningen wand 102	[redacted]			22-11-2016
A	spanningen, oplegging balk zie zijden				05-04-2016
	Definitief				01-05-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

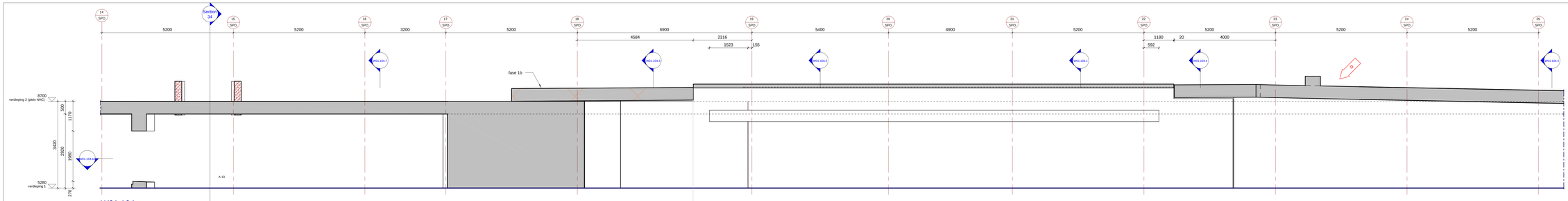
project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Wanden verdieping +1
Wand W01.102 en W01.103
Fase 2

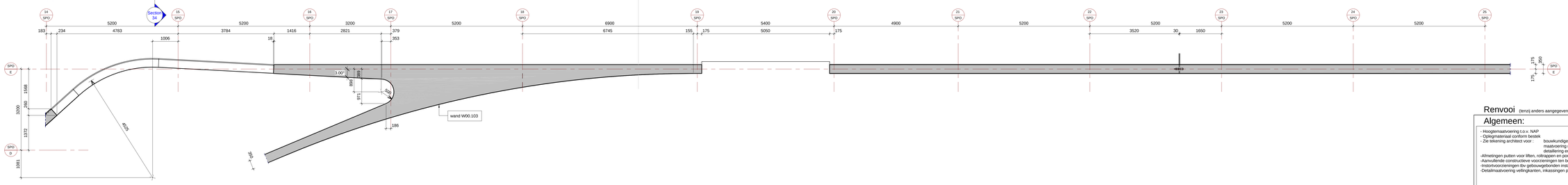
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together
Structural Design
George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 telefoon
pho@rdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
A0	1:50	uitvoering	9W7584	/ 6.2.01.67.V

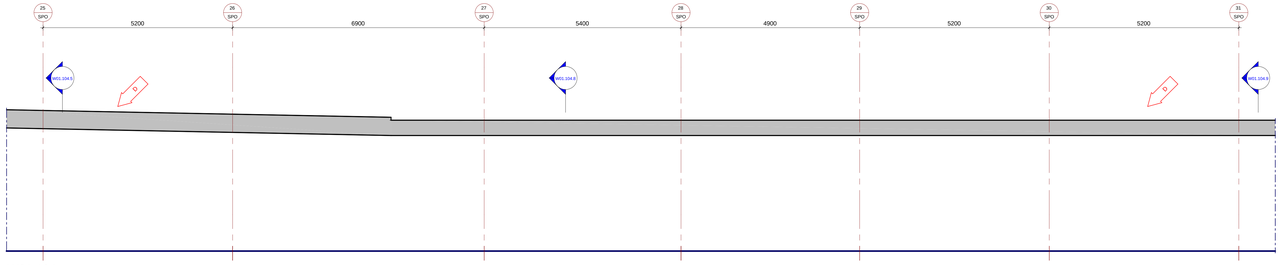
Copyright reserved. Royal HaskoningDHV



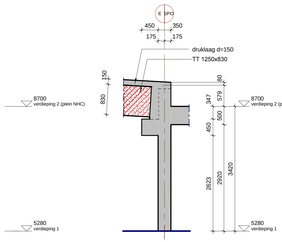
W01.104
1 : 50



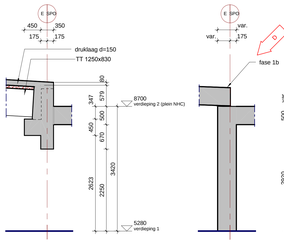
W01.104.10
1 : 50



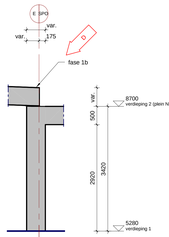
W01.104
1:50



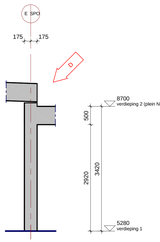
W01.104.1
1 : 50



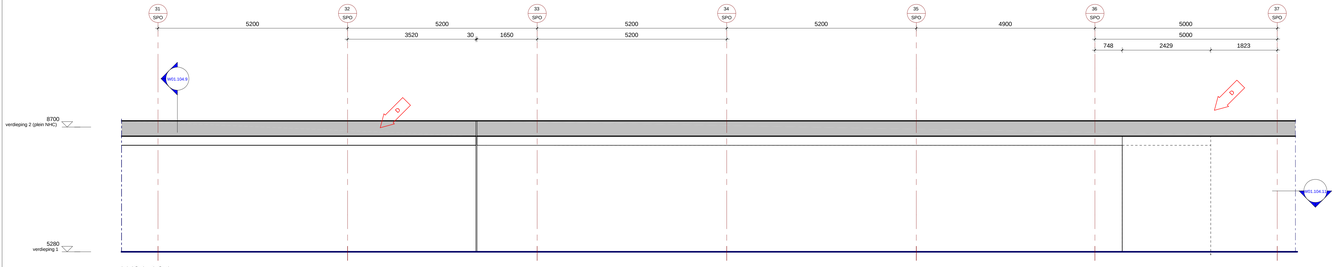
W01.104.2
1 : 50



W01.104.3
1 : 50

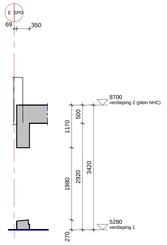


W01.104.4
1 : 50

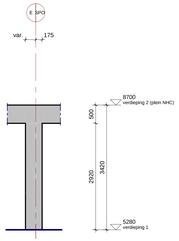


W01.104
1:50

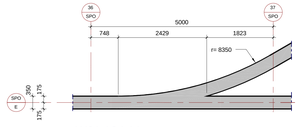
W01.104.5
1 : 50



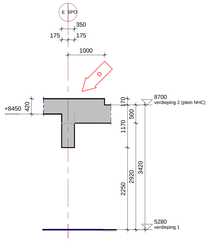
W01.104.6
1 : 50



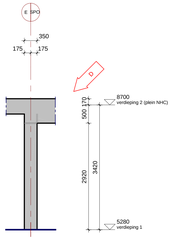
W01.104.7
1 : 50



W01.104.11
1 : 50



W01.104.8
1 : 50



W01.104.9
1 : 50

Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Opleggmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering met dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordessen

-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen mb door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandweerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

= doorsnede

dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (drukkaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte strokes, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)

onder
- Betonstaalkwaliteit: Fe B 500

D	Wijziging aansluiting D/T, uitkraging en positie hellingbaan, zie pijlen		08-10-2018
C	Drukkaag (gewijzigd naar d=150), zie pijlen		23-08-2016
B	Vanaf W01.104, zie pijl		29-06-2016
A	spoorwegen, zie pijlen		05-04-2016
	Definitief		01-05-2014
revisie	omschrijving	gem.	gecontr.	accoord	datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

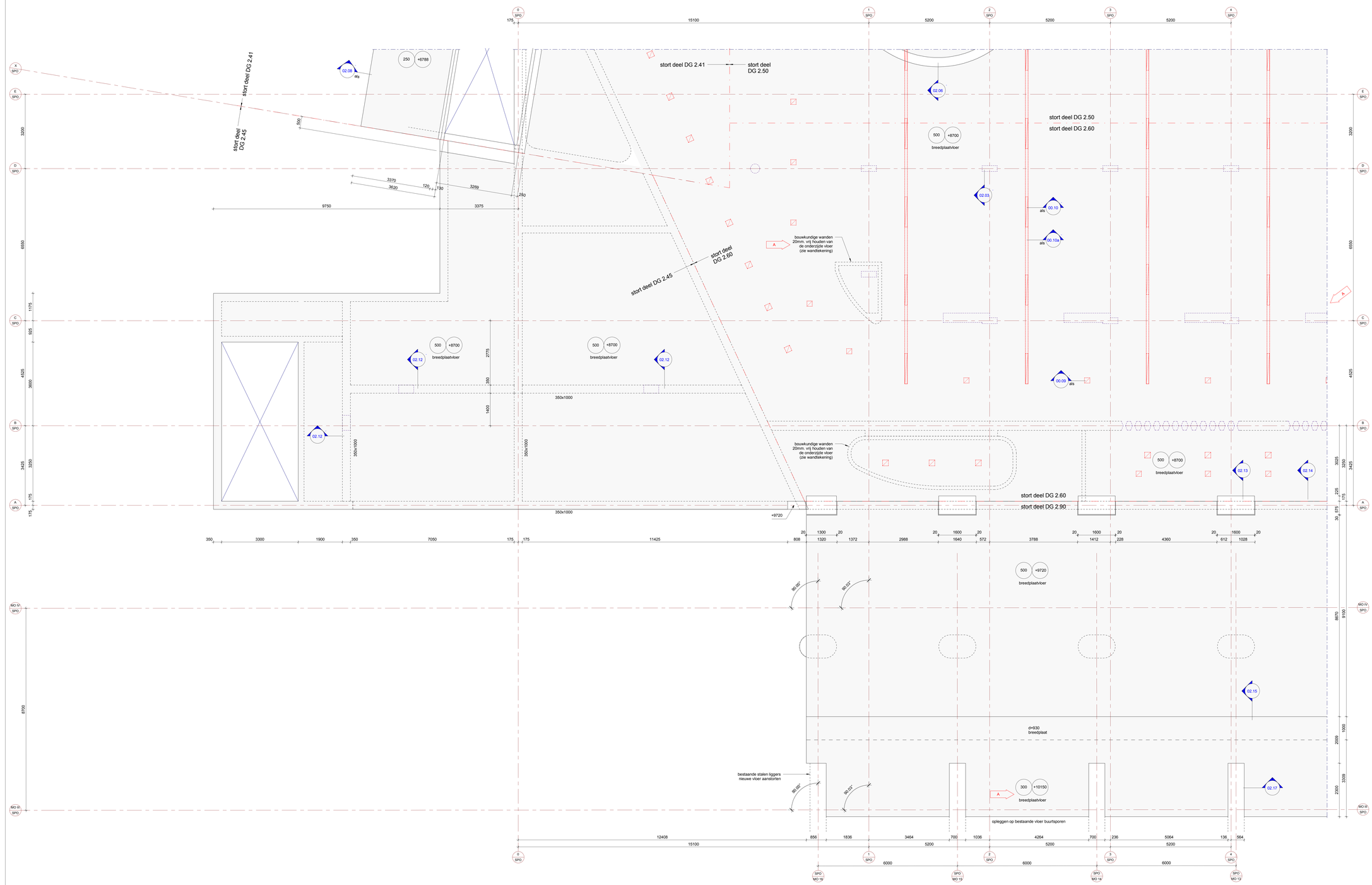
omschrijving
Wanden verdieping +1
Wand W01.104
Fase 2

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together
Structural Design
Georgy Westerweg 45
Postbus 8520
3503 RM Utrecht
+31 (0)10 443 38 66 telefoon
info@nl4hs.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

papiergrootte	schaal	datum	tekn
841x1400	1:50	uitvoering	

projectnummer / tekeningnummer
9W7584 / 6.2.01.68.V

De rechten van intellectuele eigendom op deze tekening zijn eigendom van Royal HaskoningDHV, tenzij anders overeengekomen.



Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Opleggmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detaillering en maatvoering trappen en bordessen
- Afmetingen putten voor liften, roltrappen en pompen nto door leverancier
- Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
- Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
- Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandweerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier (incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

= doorsnede

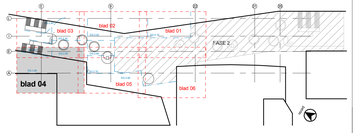
dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (drukkaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)

onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

Bestaande situatie in het werk op te meten.
Voor maatvoering lichtarmaturen in de breedplaatvloer zie tekening architect / Geelen beton.
Voor plein deel 01 zie tekening 6.1b.02.01.V.
Voor plein deel 02 zie tekening 6.1b.02.02.V.
Voor plein deel 03 zie tekening 6.1b.02.03.V.
Voor plein deel 05 zie tekening 6.1b.02.05.V.
Voor plein deel 06 zie tekening 6.1b.02.06.V.
Voor balken constructieve plaat zie tekening 6.1b.02.20.V.
Voor details zie tekeningen vanaf 6.1b.02.80.V.



A	tekst bouwk. wand vrij houden toegevoegd, staanderbuiting aangepast en stroek d=930 op as C verwijderd	[redacted]	18-03-2015
	Definitief		28-01-2015
revisie	omschrijving	gezien	gecontr.	akkoord	datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Plein
Deel 04
Fase 1b

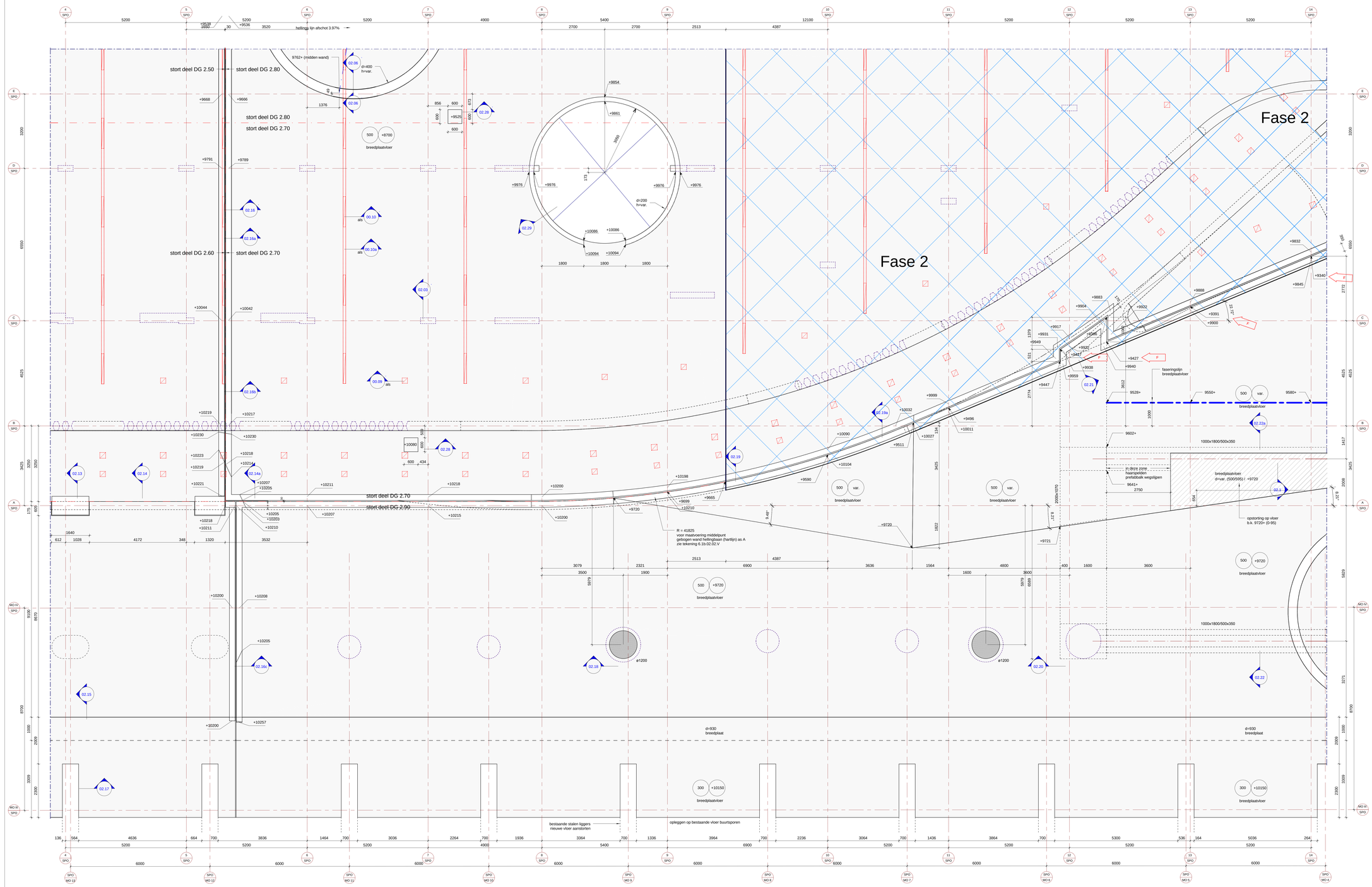
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

George Westerweg 85
Postbus 2018 (Arnhem)
3500 GE Utrecht
+31 (0)10 443 35 88 telefoon
info@nl.royalhaskoning.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

© Copyright Royal HaskoningDHV

formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
841x1400	1:50	uitvoering	9W7584	/ 6.1b.02.04.V



Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Oplegmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordessen

-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen mb door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustrades e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandweerendheid (hoofd.) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoekijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdbemekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

- viloer type = doorsnede
- = overspanningsrichting vloer
- peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

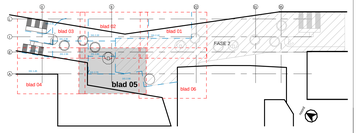
In het werk gestort beton:

- = doorsnede
- dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (drukkaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

Bestaande situatie in het wert op te meten.
Voor maatvoering lichtarmaturen in de breedplaatvloer zie tekening architect / Geelen beton.
Voor plein deel 01 zie tekening 6.1b.02.01.V.
Voor plein deel 02 zie tekening 6.1b.02.02.V.
Voor plein deel 03 zie tekening 6.1b.02.03.V.
Voor plein deel 04 zie tekening 6.1b.02.04.V.
Voor plein deel 06 zie tekening 6.1b.02.06.V.
Voor balken constructieve plaat zie tekening 6.1b.02.20.V.
Voor details zie tekeningen vanaf 6.1b.02.80.V.



E	opstortringen tbv dilatatie		23-12-2015
D	hoogte lokale zones; ov.gitters		03-06-2015
C	hoogte maten; 1 meter rand ai B/SPO13-14; SPO; en opstorting, ov.pijlen		30-11-2015
B	diverse aanpasten eagleshogt		30-10-2015
A	peilmaat onderkant aansluiting op constructieve ov. plaat		24-12-2014
F	Definitief		29-05-2015
revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	akkoord	datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Plein
Deel 05
Fase 1b

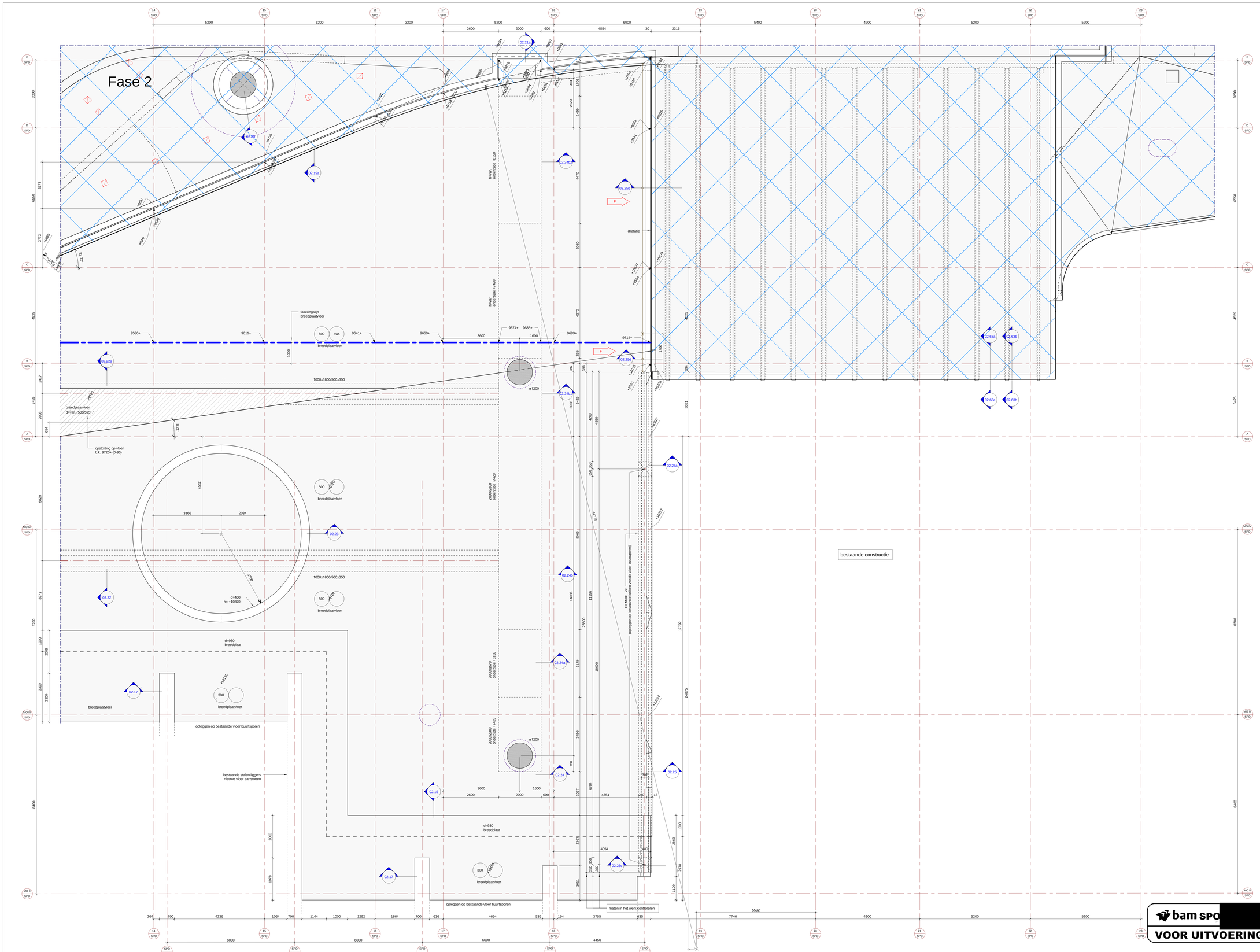
formaat 841x1400 | schaal 1:50 | fase uitvoering

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

Georgie Hoogewerd BI
Laan van Westenenk 501
3074 BW Rotterdam
+31 (0)10 443 86 88 telefoon
+31 (0)10 443 86 00 fax intern
www.royalhaskoningdhv.com e-mail: intern

projectnummer 9W7584 | tekeningnummer / 6.1b.02.05.V



Renvooi (tenzij anders aangegeven gefilt.)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Oplegmateriaal conform bestek
- Ze tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordessen
-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen rib door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustrades e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandwerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minninmaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier (incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

= doorsnede

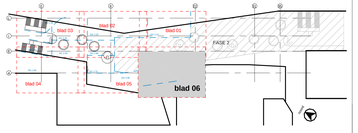
dikte peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (drukkaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)

onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

Bestaande situatie in het werk op te meten.
Voor maatvoering lichtarmaturen in de breedplaatvloer zie tekening architect / Geelen beton.
Voor plein deel 01 zie tekening 6.1b.02.01.V.
Voor plein deel 02 zie tekening 6.1b.02.02.V.
Voor plein deel 03 zie tekening 6.1b.02.03.V.
Voor plein deel 04 zie tekening 6.1b.02.04.V.
Voor plein deel 05 zie tekening 6.1b.02.05.V.
Voor balken constructieve plaat zie tekening 6.1b.02.20.V.
Voor details zie tekeningen vanaf 6.1b.02.80.V.



E	peilmaat onderkant opstorting op constructieve vlr. plaat	[redacted]		19-12-2016
D	opstortingen tbv dilatatie			15-12-2016
C	hoogte maten 1 meter naast as B-SPO/13-16(-SPO) en opstorting, zie zijlijn			30-11-2015
B	stalen kolenvlugger (1x HEM800) toegevoegd, zie zijlijn			04-09-2015
A	opstorting tbv dilatatie detail zie zijl.			10-02-2017
Gebouwd				26-01-2015
revisie	omschrijving	gezien	gecontr.	datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Plein
Deel 06
Fase 1b

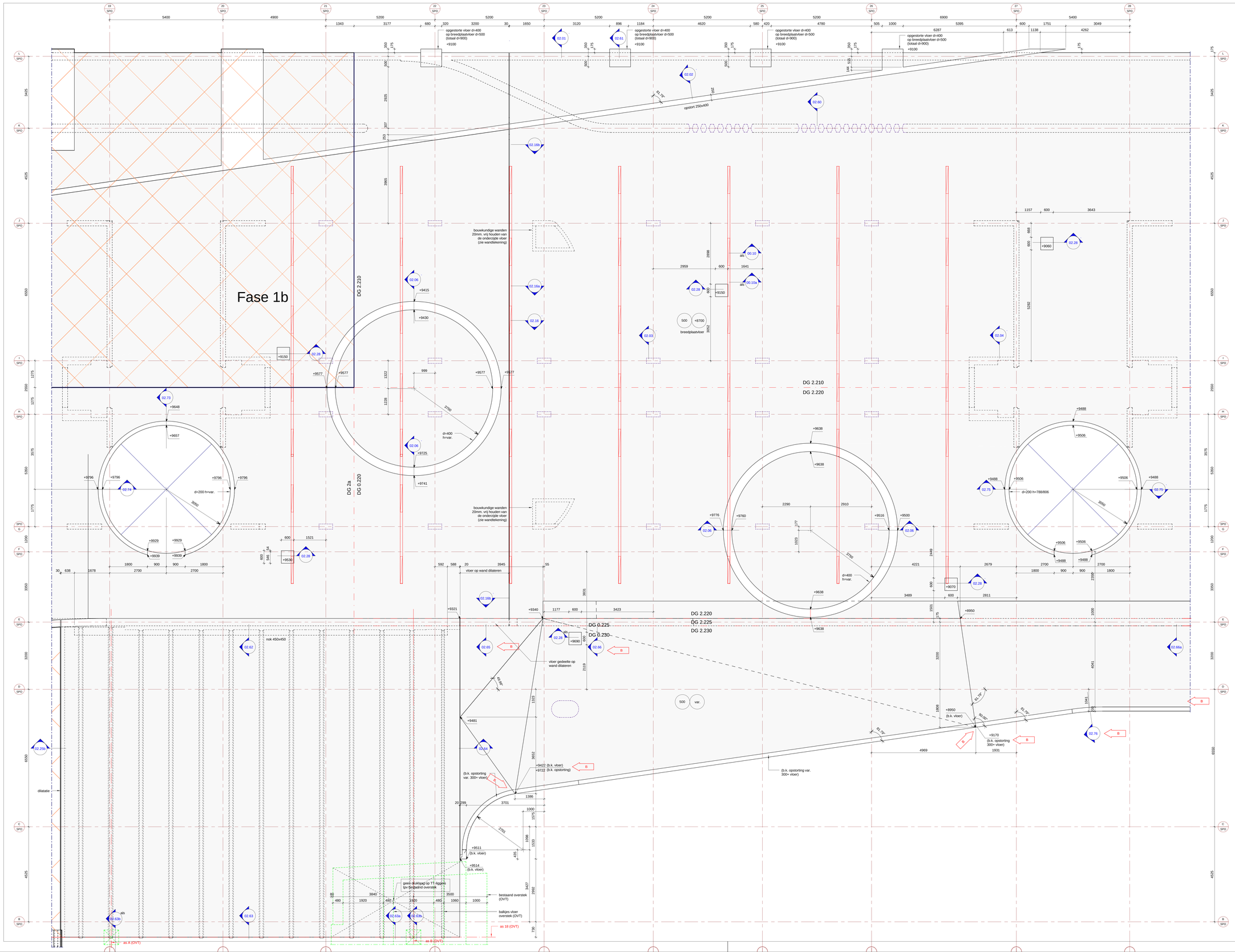
schaal 1:50 | formaat 914x1400 | fase uitvoering

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together
Structural Design
Daniel Burnhamstraat 1
Postbus 8520
3503 AM Utrecht
telefoon +31 (0)30 2891 000
info@rhdhv.com
www.royalhaskoningdhv.com

projectnummer 9W7584 / tekeningnummer 6.1b.02.06.V

bam spo [redacted]
VOOR UITVOERING

© Royal HaskoningDHV



Renvooi (tenzij anders aangegeven gefilt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Ophegmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordessen
-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen rib door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustrades e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandwerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit:	profielen:	S235
	Platen in dak:	S355
	buisprofielen:	S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimmaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm.
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
(o.a.: latwerk, ravelingen, gevelbepleiting, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (-vloer-) constructies vbg. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

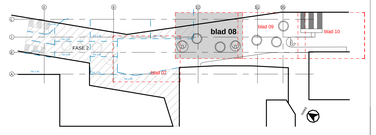
= doorsnede

dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit:	**C28/35**
	C35/45 (druklaag en breedplaat vloeren)
	C53/65 (Oakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
onder	
- Betonstaalkwaliteit:	Fe B 500

Algemene opmerkingen:

Voor maatvoering lichtarmaturen in de breedplaatvloer zie tekening architect.
Voor plein deel 07 zie tekening 6.2.02.08.V.
Voor plein deel 09 zie tekening 6.2.02.11.V.
Voor plein deel 10 zie tekening 6.2.02.12.V.
Voor details zie tekeningen vanaf 6.2.02.85.V.



B	Wijziging aansluiting G/T: uitbreiging en positie hellingbaan, zie plan	[redacted]	08-11-2016
A	verkorte tekeningen architecten (digend, opstortvr. toegevoegd, afwerkwerke (kelderwand), zie plan		10-06-2016
	Gebouwd		15-06-2015
wijziging	omschrijving	gem. / gecontr.	accord. / datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Plein
Deel 08
Fase 2

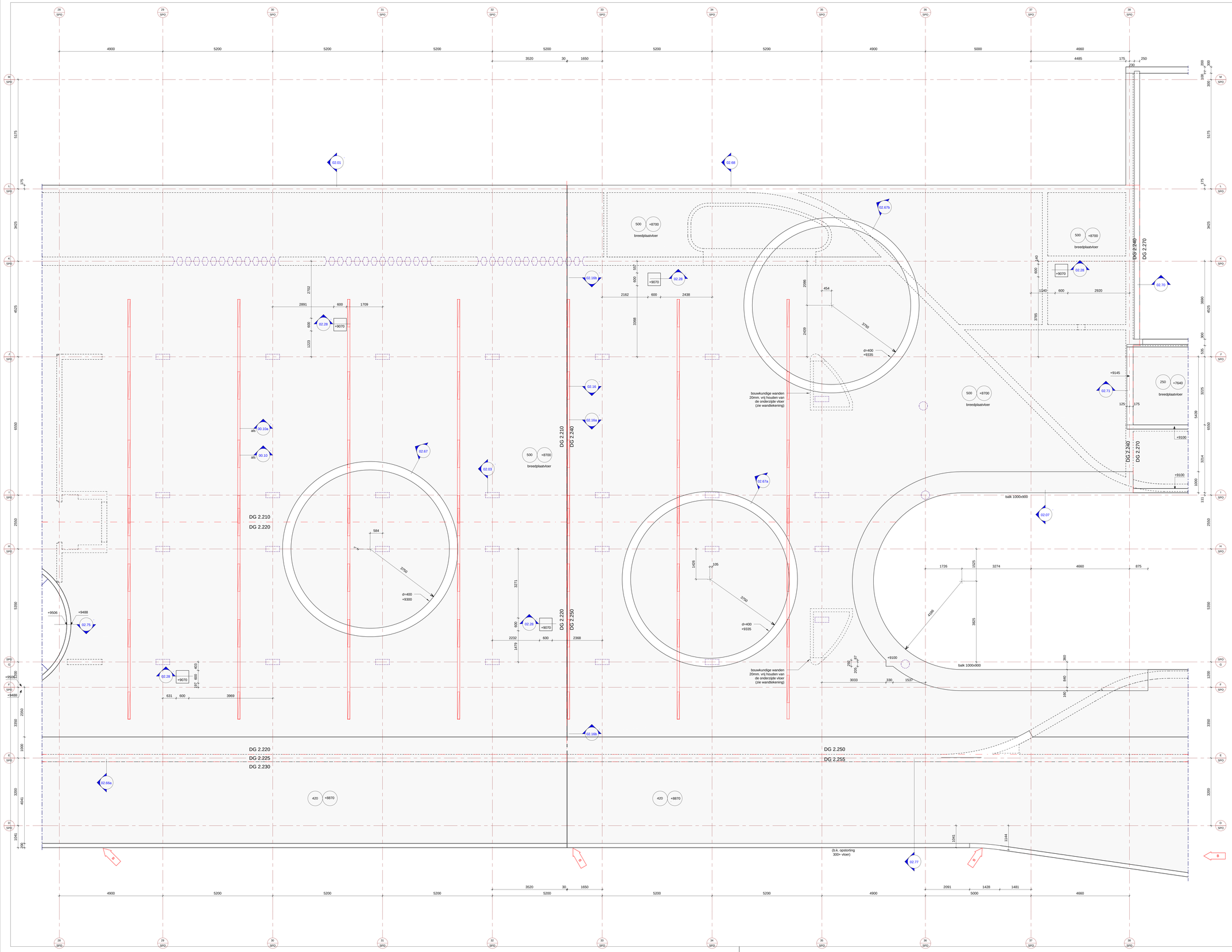
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

George Hintzenweg 85
Postbus 2320
3030 AW Rotterdam
+31 (0)10 453 88 44 telefon
info@rdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

formaat	schaal	fase
914x1400	1:50	uitvoering

projectnummer	tekeningnummer
9W7584	/ 6.2.02.10.V



Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Opleggmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordesen
-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen nttb door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustrades e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandweerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippenhoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

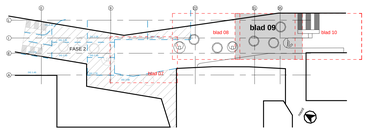
= doorsnede

dikte / peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (druklaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

Voor maatvoering lichtarmaturen in de breedplaatvloer zie tekening architect.
Voor plein deel 07 zie tekening 6.2.02.09.V.
Voor plein deel 08 zie tekening 6.2.02.10.V.
Voor plein deel 10 zie tekening 6.2.02.12.V.
Voor details zie tekeningen vanaf 6.2.02.85.V.



B	Wijziging aanduiding D/T; uitlenging en positie hellingbaan zie pijlen	[redacted]	08-11-2016
A	verkeerde tekeningen armaturen uitgevoerd, diverse opstelsten toegevoegd zie pijlen		03-08-2016
	Gebleekt		02-06-2015
revisie	omschrijving	getek. / gecontr. / accoord	datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Plein
Deel 09
Fase 2

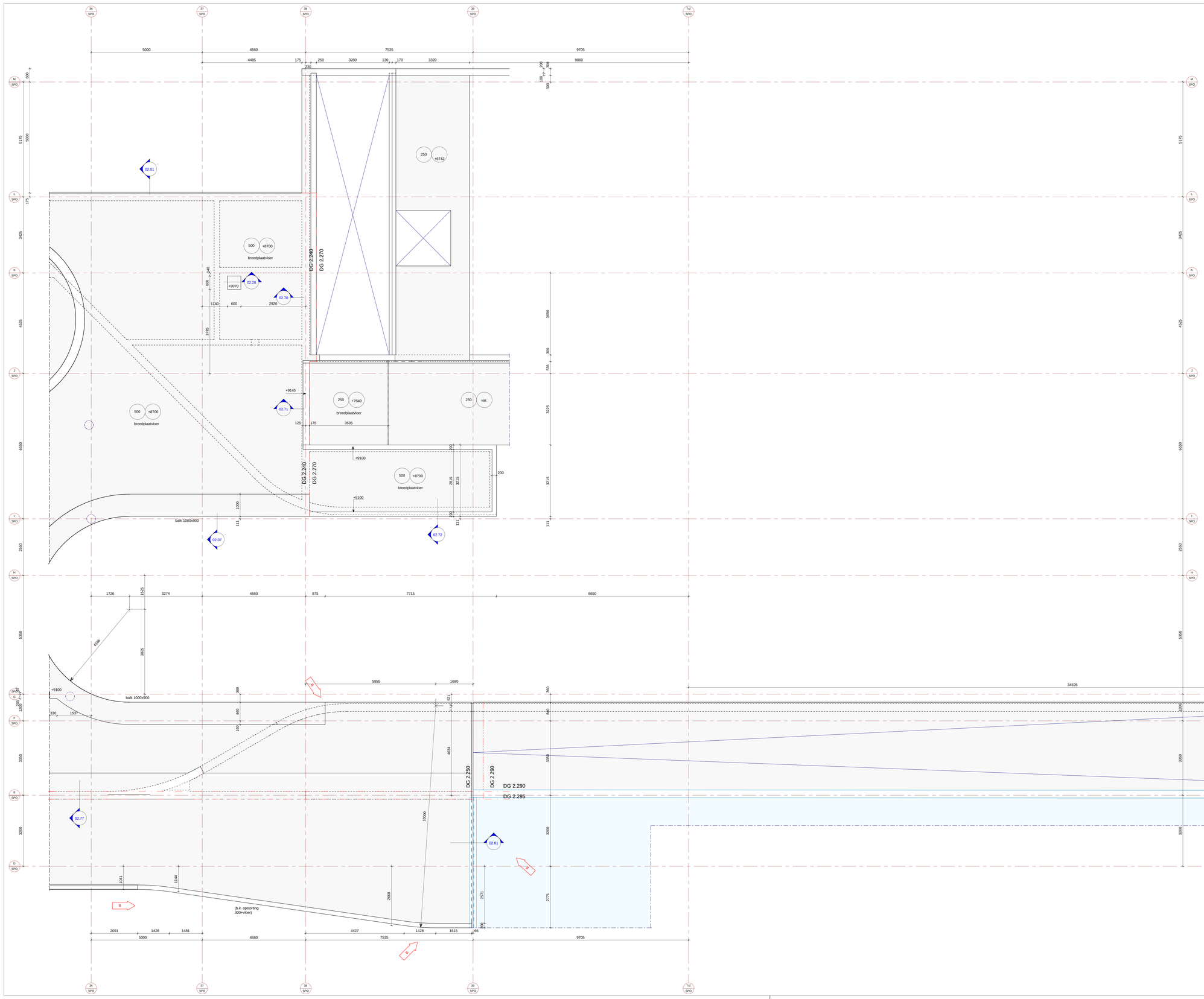
schaal: 914x1400 | schaal: 1:50 | fase: uitvoering

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 453 88 44 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

projectnummer: 9W7584 / bekleedcode: 6.2.02.11.V



Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Opleggmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordessen
-Afmetingen putten voor liften, rolltrappen en pompen mb door leverancier
-Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
-Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
-Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14-oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandweerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als stippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buiterklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: latten, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

vloer type = doorsnede

= overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

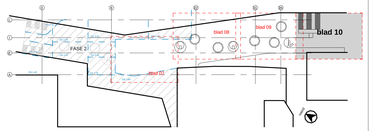
= doorsnede

dikte | peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C35/45 (drukkaag en breedplaat vloeren)**
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken,
  constructieve plaat, trappen en bordessen)
onder
- Betonstaalkwaliteit: Feb 500

Algemene opmerkingen:

Voor maatvoering lichtarmaturen in de breedplaatvloer zie tekening architect.
Voor plein deel 07 zie tekening 6.2.02.09.V.
Voor plein deel 08 zie tekening 6.2.02.10.V.
Voor plein deel 09 zie tekening 6.2.02.11.V.
Voor details zie tekeningen vanaf 6.2.02.85.V.



B	Wijziging aansluiting G/T; uitbreiding en positie hefkgebaar, zie pijlen	[redacted]	08-11-2016
A	verkeerde inkassingen armaturen uitgezet, schuin gedeelte van de vloer geen breedplaat, opstort, zie pijlen		03-06-2016
	Gekeurd		22-05-2015
versie	omschrijving	gtek.	gecontr.	accoord.	datum

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Plein
Deel 10
Fase 2

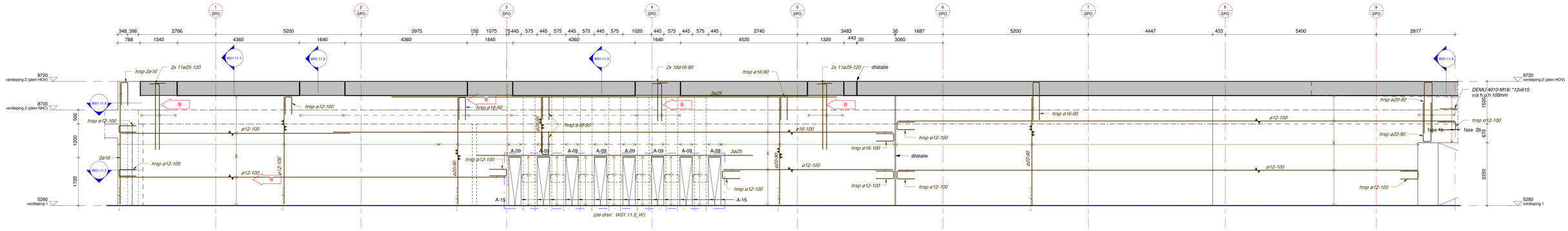
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

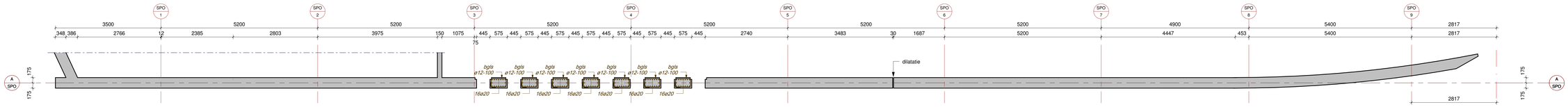
Daniëlle Hadderingeraat 18
Postbus 1132
3500 BAC Utrecht
+31 (0)30 689 53 00 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

formaat: 914x1400 | schaal: 1:50 | fase: uitvoering

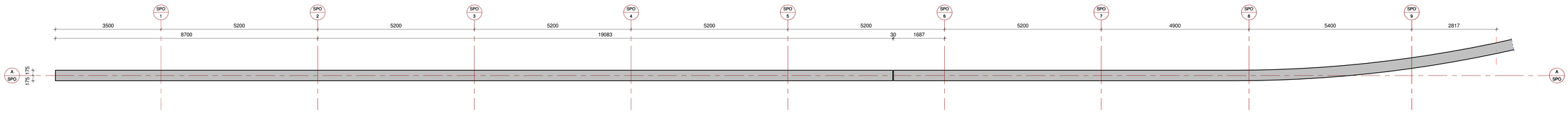
projectnummer: 9W7584 | tekeningnummer: 6.2.02.12.V



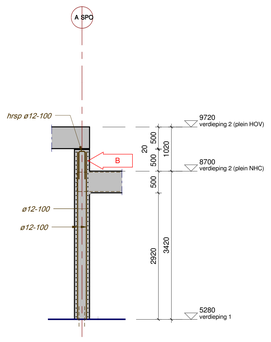
W01.11_w
1 : 50



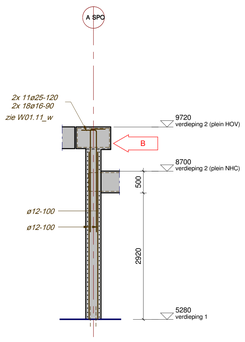
W01.11.5_w
1 : 50



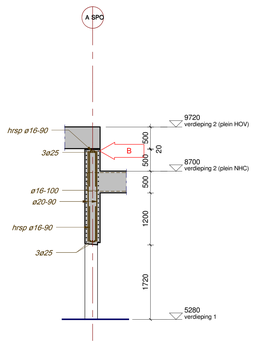
W01.11.6_w
1 : 50



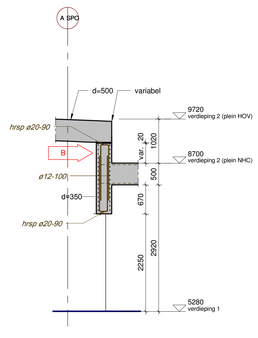
W01.11.1_w
1 : 50



W01.11.2_w
1 : 50



W01.11.3_w
1 : 50



W01.11.4_w
1 : 50

Algemene opmerkingen:

Voor overzicht wanden kelder -1 zie tekening 6.1b.-1.50.V.
Voor overige wanden kelder -1 zie tekeningen vanaf 6.1b.-1.51.W.
Voor algemene details sponningen zie tekening: 6.1b.-1.59.W.
Voor overzicht wanden begane grond zie tekening 6.1b.00.50.V.
Voor overige wanden begane grond zie tekeningen vanaf 6.1b.00.51.W.
Voor overzicht wanden verdieping +1 zie tekening 6.1b.01.50.V.
Voor overige wanden verdieping +1 zie tekeningen vanaf 6.1b.01.51.W.
De peilmaten van de verdiepingen zijn bovenkant ruwevloer

Wand	XC3/XC4	C28/35	35	35	35
Constructiedeel	Milieuklasse(n)	Vereiste sterkteklasse	achter/onder	voor/boven	zijkant
			Betondekking in mm op de buitenste wapening		

Overlappingslengte behorende bij maatgevende betonsterkteklasse: **C28/35**

Betonstaal B500B

Gemiddelde kubusdruksterkte ten beheeve van ontkisting: dragende bekisting: $f_{ck} \geq 28$ N/mm²; niet dragende bekisting: $f_{ck} \geq 3,5$ N/mm²	overlappingslengte l_0 algemeen	overlappingslengte l_0 bovenstaal
Getekend volgens NEN-3870: 1980	ø	
	6	250
	8	350
	8	400
	10	500
	12	600
	16	850
	20	1100
	25	1400
	32	1800
	40	2450

- Overlappingen in hoofdwapening verspringend aanbrengen.
- Overlappingslengte staafbundels xlgs opg. constructeur.
- T p.v. sparing kleiner dan ø400, wapening wegknippen en weggekrijste mm² bijleggen. Voor overige sparingen zie tekening.
- Rondom sparingen wapening afbuigen of haarspelden aanbrengen.
- Niet voor netten.
- Aangegeven overlappingen gelden alleen voor een dekking ≥ 25 mm.

BETONCONSTRUCTIES UITVOEREN VOLGENS NEN-EN 206-1+A1+A2:2005 nl, NEN 8005:2008 nl, NEN 8005:2008/A1:2011 nl, NEN 6722:2002 nl, NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/NB:2011 nl.

tekening alleen geldig voor de wapeningsgegevens.

revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum
B	Wapening opstorten toegevoegd	[redacted]			11-09-2015
A	Definitief				24-03-2015
	Definitief				05-03-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

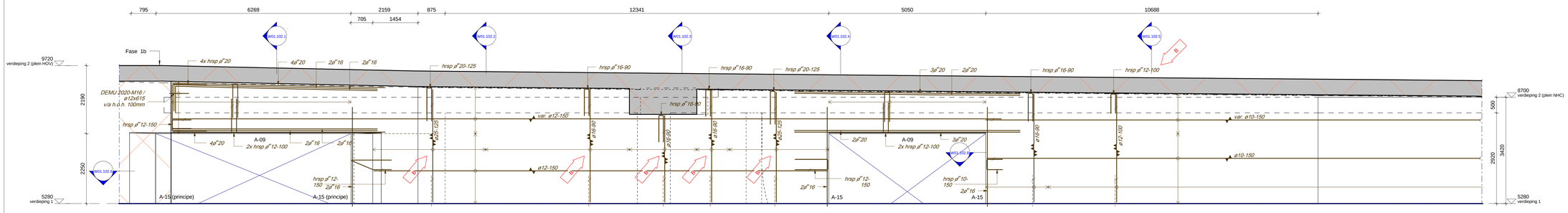
omschrijving
Wanden verdieping +1 - wapening
Wand W01.11
fase 1b

formaat A0 | schaal 1:50 | fase uitvoering

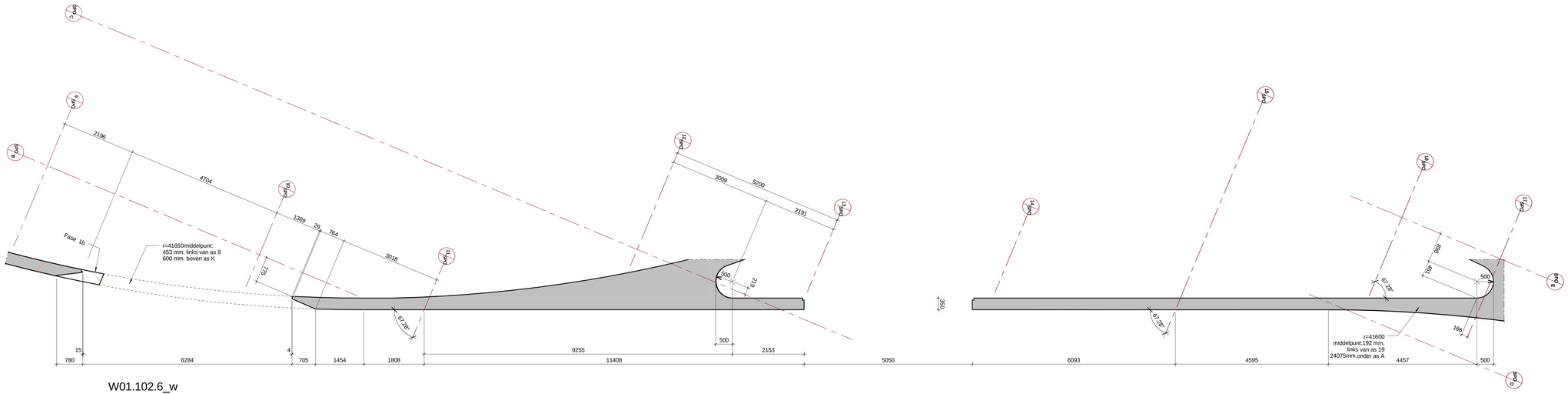
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together
Structural Design
George Hitzeweg 85
postbus 1132
3000 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 telefoon
info@royalhaskoningdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

projectnummer 9W7584 | tekeningnummer 6.1b.01.53.W

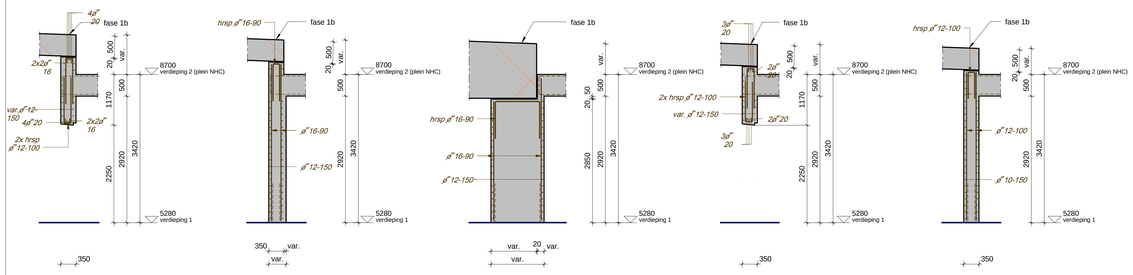
Source file: J:\Projecten\9W7584_Nieuwe_ruit_UT\Tekening\



W01.102_w
1 : 50



W01.102.6_w
1:50



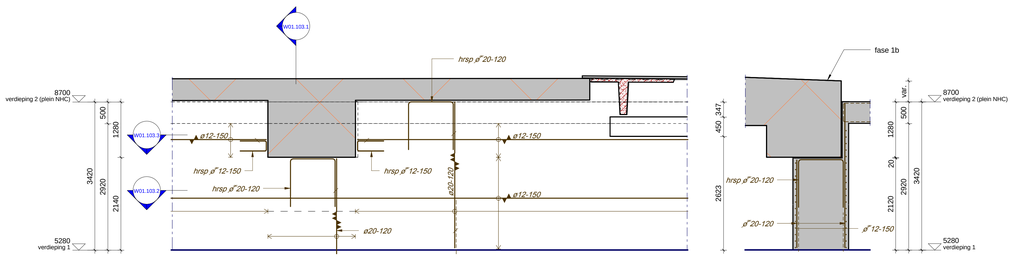
W01.102.1_w
1 : 50

W01.102.2_w
1 : 50

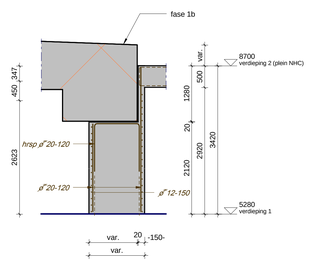
W01.102.3_w
1 : 50

W01.102.4_w
1 : 50

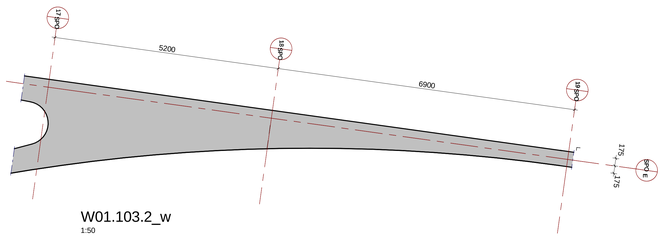
W01.102.5_w
1 : 50



W01.103_w
1 : 50

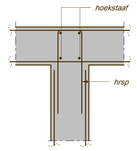


W01.103.1_w
1 : 50

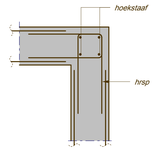


W01.103.2_w
1:50

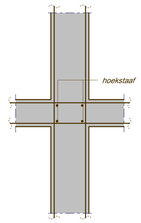
horizontaal wandbeeindiging



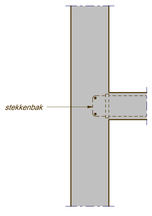
horizontaal wandaansluiting haaks



horizontaal wandaansluiting hoek

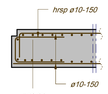


verticaal aansluiting vloeren op wand



verticaal aansluiting stekkenbak

principe details



W01.102.8_w
1:20

Algemene opmerkingen:

Voor overzicht wanden kelder -1 zie tekening 6.2.-1.65.V.
Voor overige wanden kelder -1 zie tekeningen vanaf 6.2.-1.66.W.
Voor overzicht wanden begane grond zie tekening 6.2.00.65.V.
Voor overige wanden begane grond zie tekeningen vanaf 6.2.00.66.W.
Voor overzicht wanden verdieping +1 zie tekening 6.2.01.65.V.
Voor overige wanden verdieping +1 zie tekeningen vanaf 2b.01.66.W.
De peilmaten van de verdiepingen zijn bovenkant ruwe vloer.

Wand	XC3/XF1	C28/35	35	35	35
Constructiedeel	Milieuklassen(n)	Vereiste sterkteklasse	achter/onder	voor/boven	zijkant
			Betondekking in mm op de buitenste wapening		

Overlappingslengte behorende bij maatgevende betonsterkteklasse: C28/35

Betonstaal B500B

Gemiddelde kubusdruksterkte ten behoeve van ontkisting, dragende bekisting; Fck ≥ 28 N/mm², niet dragende bekisting; Fck ≥ 3.5 N/mm²

	overlappingslengte l_0 algemeen	overlappingslengte l_0 bovenstaal
#		
6	250	350
8	400	550
10	500	700
12	600	850
16	800	1200
20	1100	1550
25	1400	2000
32	1800	2600
40	2450	3500

- Overlappingen in hoofd-wapening verspringend aanbrengen.
- Overlappingslengte staalbundels vigs opg. constructeur.
- T.p.v. sparing kleiner dan n400, wapening wegknippen en weggekepte mm² bijleggen. Voor overige spaningen zie tekening.
- Rondom spaningen wapening afbuigen of haarspelden aanbrengen.
- Niet voor netten.
- Aangegeven overlappingen gelden alleen voor een dekking ≥ 25 mm.

Geïmiteerd volgens NEN-3870: 1980

Ligging van de wapening in 1e en 2e laag van buitenaf

voor/boven, 1e laag, achter/onder; voor/boven, 2e laag, achter/onder; l_0 bovenstaal, ø < 16, Beugelvorm; voor/boven, achter/onder

het ▲ wijst naar het midden van de constructie

Definitie bovenstaaf

Bovenkant constructie: ≤ 250, > 250, ≥ 250, > 600, ≥ 300

Geen bovenstaaf — Bovenstaaf in gearceerde zone

BETONCONSTRUCTIES UITVOEREN VOLGENS NEN-EN 206-1+A1+A2:2005 nl, NEN 8005:2008 nl, NEN 8005:2008/A1:2011 nl, NEN 6722:2002 nl, NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/NB:2011 nl.

revisie	omschrijving	gekk.	gecontr.	accoord	datum
B	zie wijzigingsplan	[redacted]			21-07-2016
A	diverse opmerkingen verwerkt, zie zijlijn				25-01-2016
	Definitief				01-06-2015

Gemeente Utrecht
Vergunningen, Toezicht en Handhaving
GEZIEN
Afdeling Toezicht en Handhaving Bebouwde Omgeving
Datum: 9-11-2016 Par [redacted]

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Wanden verdieping +1 - wapening
Wand W01.102 en W01.103
Fase 2

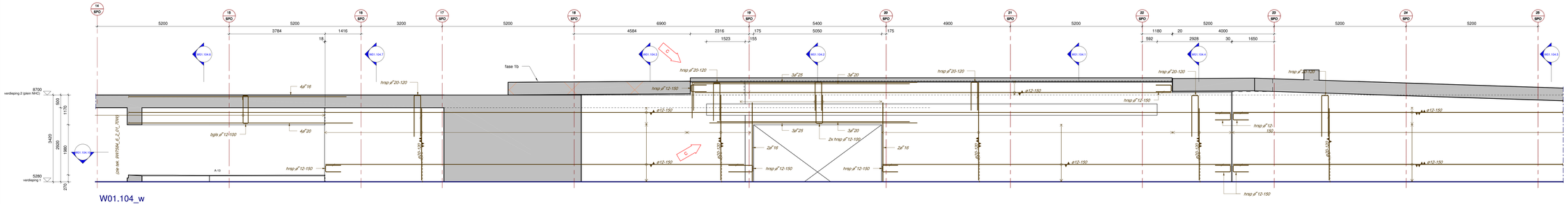
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

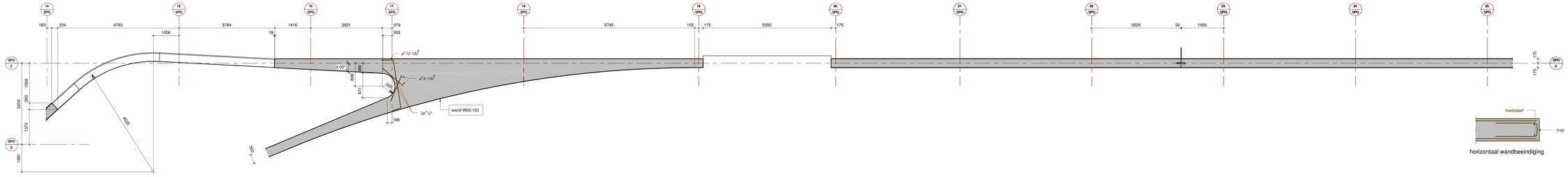
George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 38 66 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
A0	1:50	uitvoering	9W7584	/ 6.2.01.67.W

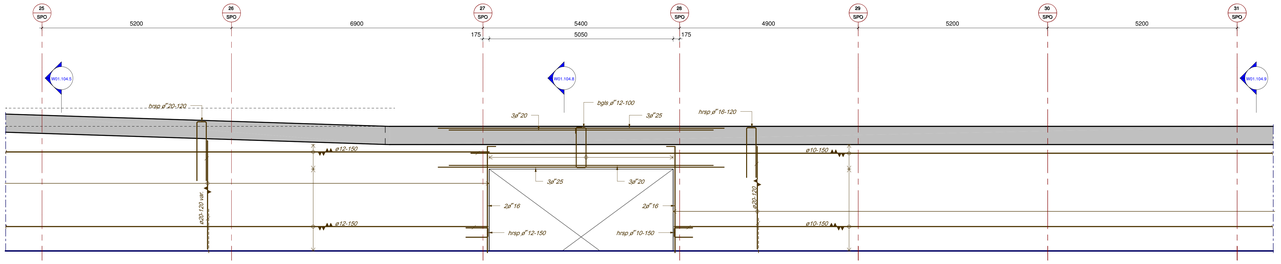
© Royal HaskoningDHV



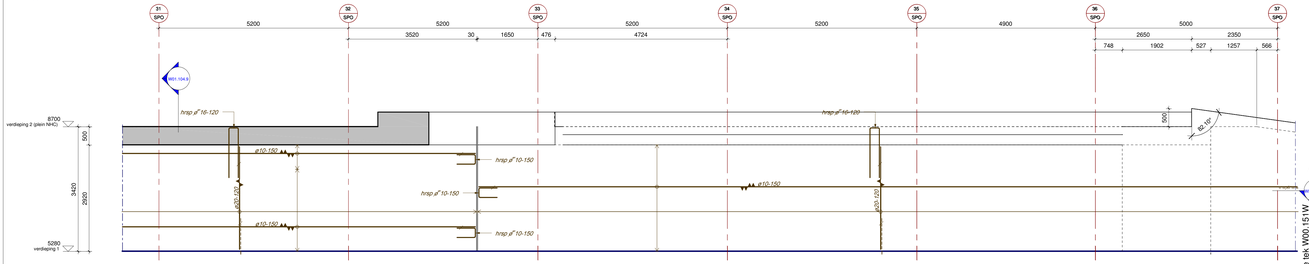
W01.104_w
1 : 50



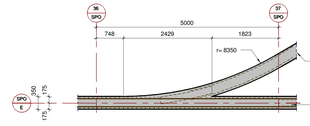
W01.104.10_w
1 : 50



W01.104._w
1 : 50

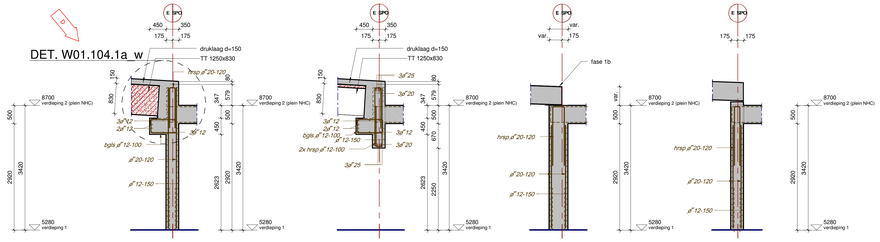


W01.104.._w
1 : 50

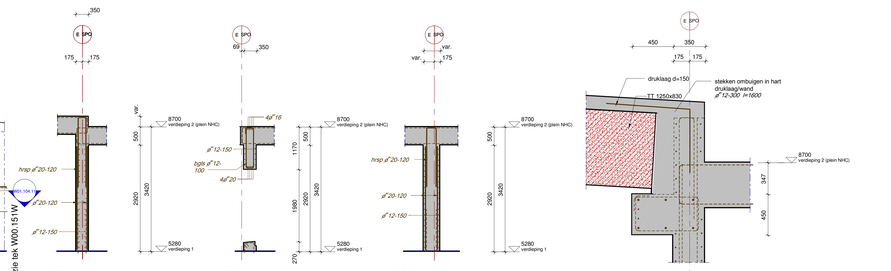


W01.104.11_w
1 : 50

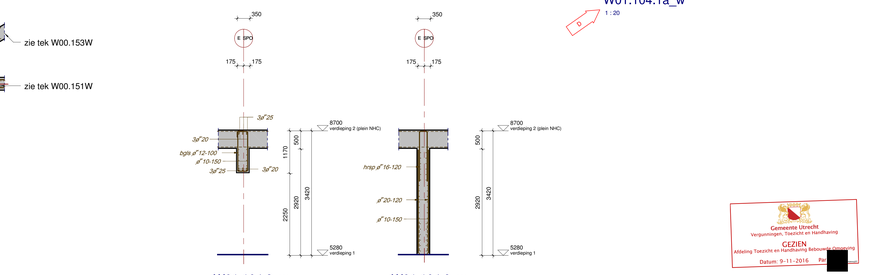
DET. W01.104.1a_w



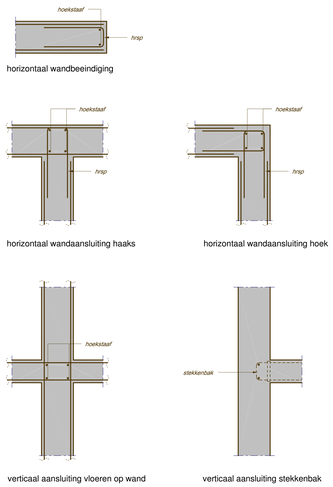
W01.104.1_w
1 : 50
W01.104.2_w
1 : 50
W01.104.3_w
1 : 50
W01.104.4_w
1 : 50



W01.104.5_w
1 : 50
W01.104.6_w
1 : 50
W01.104.7_w
1 : 50
W01.104.1a_w
1 : 20



W01.104.8_w
1 : 50
W01.104.9_w
1 : 50



horizontaal wandbeeindiging

horizontaal wandaansluiting haaks

horizontaal wandaansluiting hoek

verticaal aansluiting vloeren op wand

verticaal aansluiting stekkenbak

principe details

Algemene opmerkingen:

Voor overzicht wanden kelder -1 zie tekening 6.2.-1.65.V.
Voor algemene details spooninngen zie tekening 6.2.-1.65a.V.
Spooninngtype alleen op de wandaanzichten aangegeven.
Voor overige wanden kelder -1 zie tekeningen vanaf 6.2.-1.66.W.
Voor overzicht wanden begane grond zie tekening 6.2.00.65.V.
Voor overige wanden begane grond zie tekeningen vanaf 6.2.00.66.W.
Voor overzicht wanden verdieping +1 zie tekening 6.2.01.65.V.
Voor overige wanden verdieping +1 zie tekeningen vanaf 2b.01.66.W.
De peilmaten van de verdiepingen zijn bovenkant ruwe vloer.

Wand	KQ/AFT	C28/35	35	35	35
		achterkonder	voorbouwen	zijkant	
Constructiebeton	Milieuklasse(n)	Verwaste oliehelbaksel	Betondekking in mm op de buitenste wapening		

Overlappingslengte behorende bij maatgevende betonkwaliteitsklasse:	C28/35	Betonstaal B500B	
Gemiddelde kubusdruksterkte ten behoeve van onbraking:		overlappings-lengte l0 =	overlappings-lengte l0 =
drageende bekisting: Fck 0 [gb/mm²], niet drageende bekisting: Fck ≥ 3,5 N/mm²		algemeen	bovenlaag
Gebruikt volgens NEN-3870: 1993			

- Overlappingen in hoekwapening verplichtgend aanbrengen.
- Overlappingsdeelge staat bundels niet-lopg. constructeur.
- Ligging van de wapening in 1e en 2e laag van buitenlaf

- Definitie bovenlaaf

BETONCONSTRUCTIES UITVOEREN VOLGENS NEN-EN 206-1+A1+A2:2005 en NEN 8005:2006 +C1; NEN 8005:2006/A1:2011 +1; NEN 6722:2002 +1; NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/NB:2011+A.

tekening alleen geldig voor de wapeningsgegevens.

revisie	omschrijving	gezien	gecontr.	accoord	datum
D	Detail W01.104.1a_w toegevoegd	[redacted]			22-09-2016
C	Aanpassing wapening van platen				19-08-2016
B	Aanpassing wapening aan variabele openinngen				14-04-2016
A	diverse opmerkingen verwerkt; zie plan				25-01-2016
	Definitief				21-06-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Wanden verdieping +1 - wapening
Wand W01.104
Fase 2

formaat 841x1400 | schaal 1:50 | fase uitvoering

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

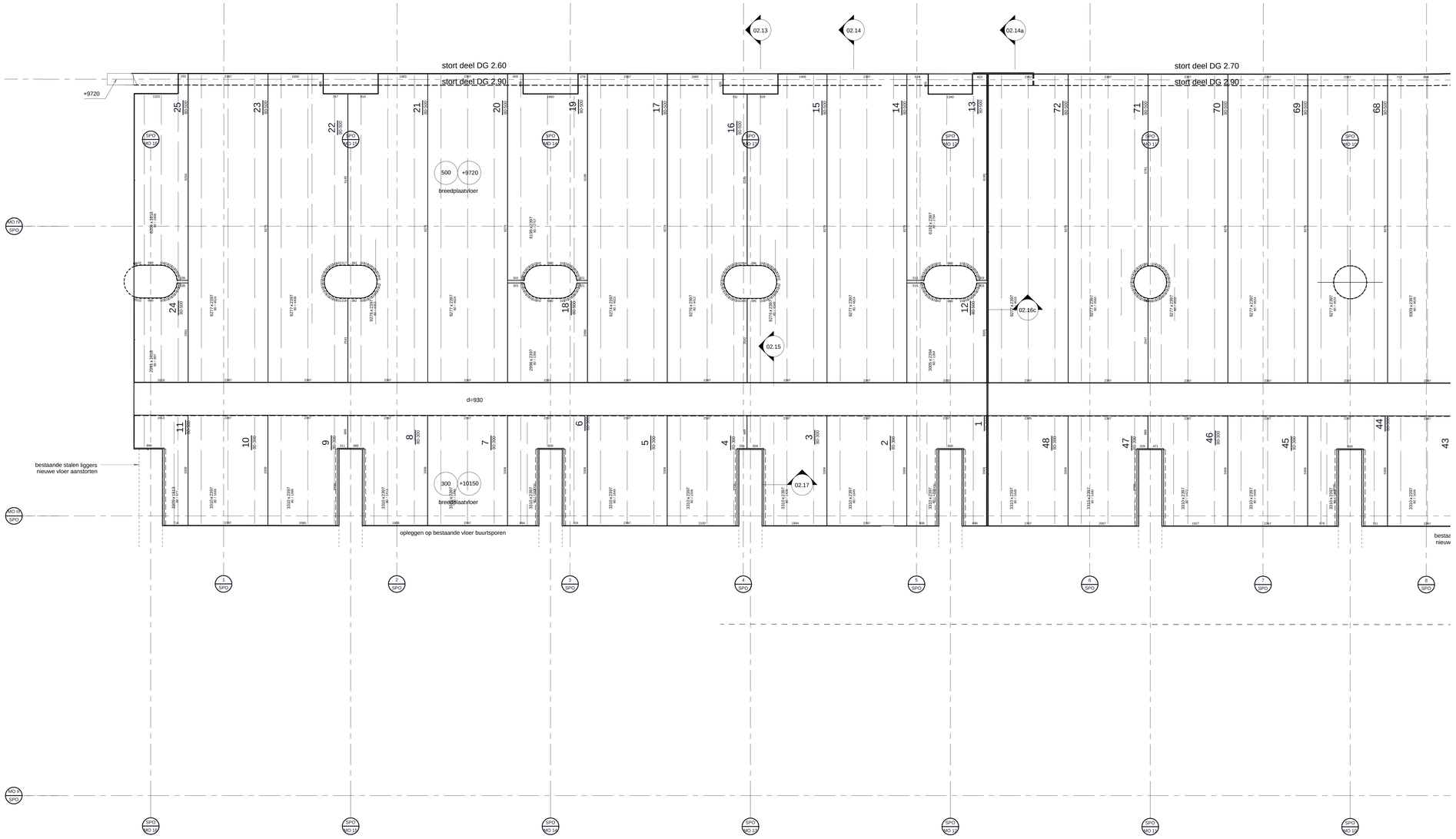
Structural Design

Daniel Hooftweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 38 66 telefoon
info@royalhaskoningdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

projectnummer 9W7584 | tekeningnummer / 6.2.01.68.W

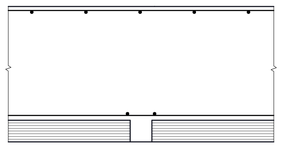
Gemeente Utrecht
Vergunningen, Toezicht en Handhaving
GEZIEN
Afdeling Toezicht en Handhaving Bedrijven en Bouwen
Datum: 9-11-2016 Paraaf: [redacted]

Copyright reserved. Ontleen aan deze tekening mag niet worden gekopiëerd en/of ter inzage worden gegeven aan derden zonder toestemming van Royal HaskoningDHV.



algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV



80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverlengen in de bekistingsplatvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afsteunen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Checklist aanleveren gegevens (door derden) voor berekening

Ja	Nvt	
☐	☐	-Alle representatieve vlaklasten invullen in onderstaande tabel. -Belastingen Vertikaal t.b.v. nokken, handjes, isokorven, kolommen, geveldragers, knieschotten e.d. (plaats en grootte in kN of kN/m representatief aangeven in plattegrond).
☐	☐	-Opgave wapening t.b.v. moment belastingen en doorkoppeling/verankering elementen (bijv. isokorven). op en aan vloer (lengte wapening, aantal mm2 en plaats wapeningszone).
☐	☐	-Opgave krimpwapening t.b.v. temperatuurskrimp of hydratatiekrimp.
☐	☐	-Leidingverloop op één legplan Geelen Beton (leidingen op schaal).
☐	☐	-Brandwerendheid in minuten.
☐	☐	-Afmetingen van kopplaten met bijbehorende details.
☐	☐	-Definitieve Architecten tekeningen d.d. op witdruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).
☐	☐	-Definitieve Constructie tekeningen d.d. op witdruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).

! Het niet opgeven of niet volledig opgeven van gegevens kan stagnatie opleveren, waardoor leveritijden niet kunnen worden gehaald. !

Functie	Pb rep. [kN/m2]	Vb rep. [kN/m2]	Ψ.	Ψ.	Ψ.	Milieuklasse
Woon						
Terras						
Gang						
Dak						
.....						

Let op: Als gevolg van sparingen kunnen er extra tralies geplaatst worden !!

Sparingen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van sparingen
Bij het verwerken van de aangeleverde sparingen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat sparingen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij sparingen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere sparingen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van sparingen:

- Alle sparingen aangeven op 1 legplattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien sparingen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard sparingen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

☒ 100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open sparingen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

☒ 100x100; 150x150; 200x200 mm.
⌖ 120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.
● Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).
● Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

☒ Instorthuis MV-sparingen (Ø127 mm en Ø152 mm), ▥ IBTronics (type XL H 185), ▥ K4 doos (type K4-H-P EK-doos), ☒ Combisafe

Zeeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

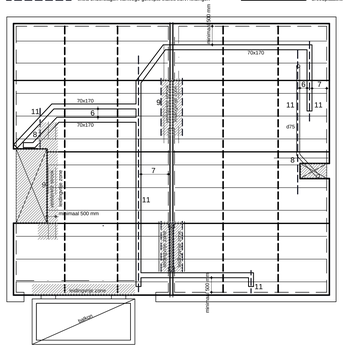
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het gebheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemsituaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan.
Bouwtekeek en beoordeling van (andere) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* plaatindeling voorzien van standaard trafieliggers
** in het stadium van gegevens retour ten behoeve van de laatste controle tekeningen

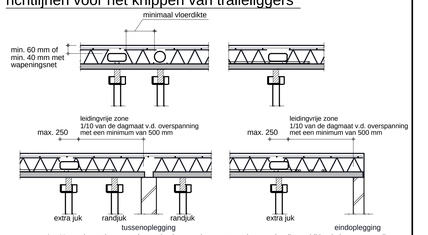
- rijen onderslagen (volgens opgave fabrikant)
- extra onderslagen vanwege gekrepte tralies t.b.v. leidingen
- tralies in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de trafieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de trafieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de legplantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trappgaten.
9. Versterkte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van trafieliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geisoleerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

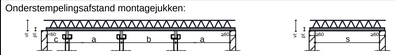
richtlijnen voor het knippen van trafieliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vd)	Plaatdikte (pd)	Traile hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C53/65 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse onder	Milieuklasse boven	Dekking (mm.) onder	Dekking (mm.) boven	Traliehoogte (mm.)
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteempeling
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de trafieliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over jukafstanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteempeling.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton geteekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens buigstaat.
Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON — BOUWELEMENTEN-SYSTEEMVLOEREN

■ Breedplaatvloer
□ Ribbenvloer

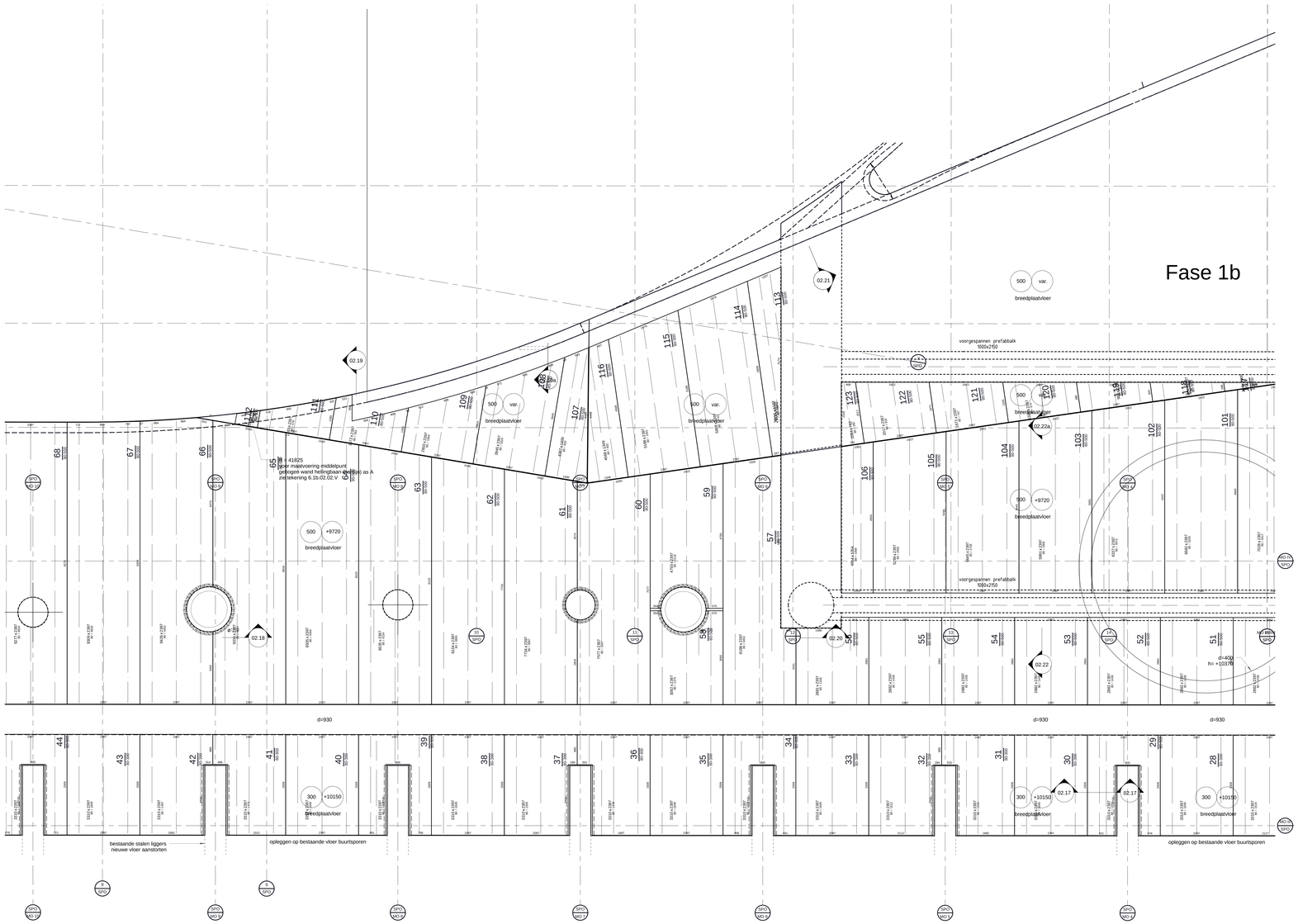
Project	Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel	verdiepingsvloer Plein as 0-16 — Legplan & Tralies in de plaat
Onderdeel (aanvullend)	Constructieve plaat
Losadres	Staionsplein Oost
Constructeur	Royal HaskoningDHV
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar	
Gewijzigd	

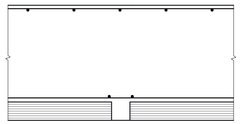
EERSTE CONTROLE — DATUM — PARAFE

Gekeurd: ■
Interne constructeur: ■
Schaal: 1:50 / 1:20
Datum: 27-08-2015
Blad: 01 -1 LPT

SYSTEEMVLOEREN
GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt — telefoon +31 (0)475 - 401420
Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt — telefax +31 (0)475 - 403025

Projectnummer 61730
Ordernummer 1560177





80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverlengen in de betonstopplaatsvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afstevenen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of verreste wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Checklist aanleveren gegevens (door derden) voor berekening

Ja	Nvt	
☐	☐	-Alle representatieve vlaklasten invullen in onderstaande tabel.
☐	☐	-Belastingen Verticaal t.b.v. nokken, handjes, isokorven, kolommen, geveldragers, knieschotten e.d. (plaats en grootte in MN of kN/m representatief aangeven in plattegrond).
☐	☐	-Opgave wapening t.b.v. moment belastingen en doorkoppeling/verankering elementen (bijv. isokorven). op en aan vloer (lengte wapening, aantal mm2 en plaats wapeningszone).
☐	☐	-Opgave krimpwapening t.b.v. temperatuurskrimp of hydratatiekrimp.
☐	☐	-Leidingverloop op één leggdan Geelen Beton (leidingen op schaal).
☐	☐	-Brandwerendheid in minuten.
☐	☐	-Afmetingen van kopplaten met bijbehorende details.
☐	☐	-Definitieve Architecten tekeningen d.d. op wildtruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).
☐	☐	-Definitieve Constructie tekeningen d.d. op wildtruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).

! Het niet opgeven of niet volledig opgeven van gegevens kan stagnatie oplevereren, waardoor levertijden niet kunnen worden gehaald. !

Functie	Pb rep. [kN/m2]	Vb rep. [kN/m2]	Ψ0	Ψ1	Ψ2	Milieuklasse
Woon						
Terras						
Gang						
Dak						
.....;						

Let op: Als gevolg van sparingen kunnen er extra tralies geplaatst worden !!

Sparingen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijke akkoord verwerkt.

Verwerken van sparingen
Bij het verwerken van de aangeleverde sparingen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat sparingen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij sparingen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere sparingen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van sparingen:

- Alle sparingen aangeven op 1 leggdlattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien sparingen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard sparingen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gaatjesmn blokjes worden aangebracht in de maten:

⊠ 100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open sparingen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

⊠ 100x100; 150x150; 200x200 mm.
⊕ 120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.
⬢ Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).
⬢ Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal:n.tr.t/m/m voorzieningen in overleg !!!

⊠ Instorthuis MV-sparingen (Ø127 mm en Ø152 mm), ⊞ IBTronics (type XL H 185), ▥ K4 doos (type K4-H-P EK-doos), ▨ Combisafe

Zeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZUN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

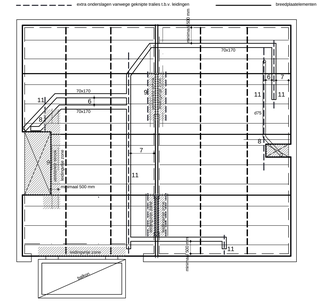
richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

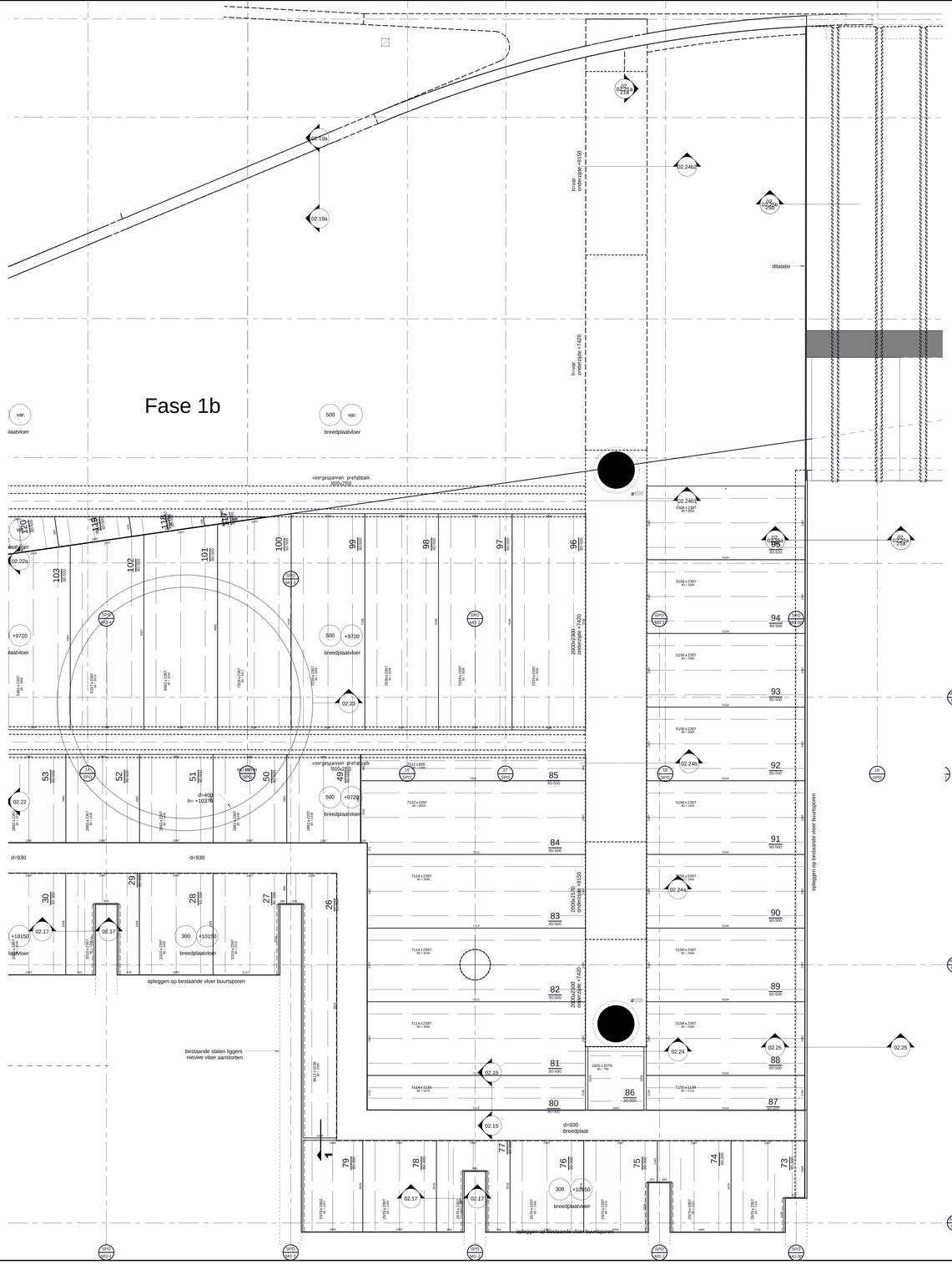
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoef8 plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemsituaties.

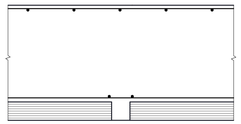
LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan. Bouwbassen en bezoeddeling van (onders) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* **plaatindeling voorzien van standaard trekhaagsers**
** **in het stadium van gegeven telexor kan Geelen Beton de laatste controle tekeningen**


70x170
11
7
8
11
11
11





80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverlengen in de bekistingsplaatvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afsteunen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens dient door de verantwoordelijke van de betreffende constructie op de bekistingstekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Checklist aanleveren gegevens (door derden) voor berekening

Ja	Nvt	
		-Alle representatieve vlaklasten invullen in onderstaande tabel.
		-Belastingen Vertikaal t.b.v. nokken, handjes, isokorven, kolommen, geveldragers, knieschotten e.d. (plaats en grootte in kN of kN/m representatief aangeven in plattegrond).
		-Opgave wapening t.b.v. moment belastingen en doorkoppeling/verankering elementen (bijv. isokorven). op een aan vloer (lengte wapening, aantal mm2 en plaats wapeningszone).
		-Opgave krimpwapening t.b.v. temperatuurskrimp of hydratatiekrimp.
		-Leidingverloop op één legplan Geelen Beton (leidingen op schaal).
		-Brandwerendheid in minuten.
		-Afmetingen van kopplaten met bijbehorende details.
		-Definitieve Architecten tekeningen d.d. op wildtrak (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).
		-Definitieve Constructie tekeningen d.d. op wildtrak (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).

! Het niet opgeven of niet volledig opgeven van gegevens kan stagnatie opleveren, waardoor levertijden niet kunnen worden gehaald. !

Functie	Pb rep. [kN/m2]	Vb rep. [kN/m2]	ψ.	ψ.	ψ.	Milieuklasse
Woon						
Terras						
Gang						
Dak						
[illegible]						

Let op: Als gevolg van sparingen kunnen er extra tralies geplaatst worden !!

Sparingen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van sparingen
Bij het verwerken van de aangeleverde sparingen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat sparingen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij sparingen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere sparingen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van sparingen:

- Alle sparingen aangeven op 1 legplattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien sparingen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard sparingen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gaatbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open sparingen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

100x100; 150x150; 200x200 mm.

120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.

Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks intaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).

Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks intaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

Inlaortfruits MV-sparingen (Ø127 mm en Ø152 mm); BTronica (type XL H 185), K4 doos (type K4-H-P EK-doos), Combisafe

Zeeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GEÏSTIMULEERDE WANDEN die in aanleiding van ZEEG DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

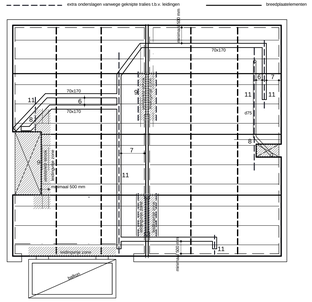
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsten dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het gelieerd en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende problemsituaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestelde uren worden gedaan. Roosdesnuit en beoordeling van (enkele) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* plaatindeling voorzien van standaard tralieliggers
** in het stadium van gegevens nieuwe tekeningen van de betste controle tekeningen

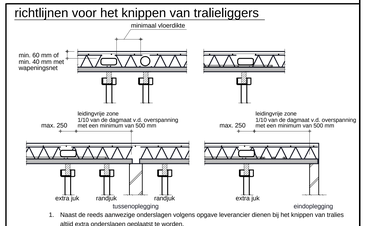
- type ondersteuningen (volgens opgave fabrikant)
- extra ondersteuningen vanwege gerelatie tralies t.b.v. leidingen
- tralies in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de tralieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de tralieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de leggplantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trappaten.
9. Versterkte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van tralieliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geïsoleerde) mechanische ventilate kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

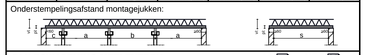
richtlijnen voor het knippen van tralieliggers



1. Naast de reeds aanwezige ondersteunen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra ondersteunen geplaatst te worden.
   De extra ondersteunen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vd)	Plaatdikte (pd)	Tralie hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (0/m.)	Tussenveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (0/m.)	Stempelwijd. (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C53/65 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse onder	Milieuklasse boven	Dekking (mm.) onder	Dekking (mm.) boven	Traliehoogte (mm.)
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, uitgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "tips van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuning
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de tralieliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over jukafstanden en het plaatsten van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuning.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bvgtaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BETONELEMENTEN EN SYSTEEMVLOEREN

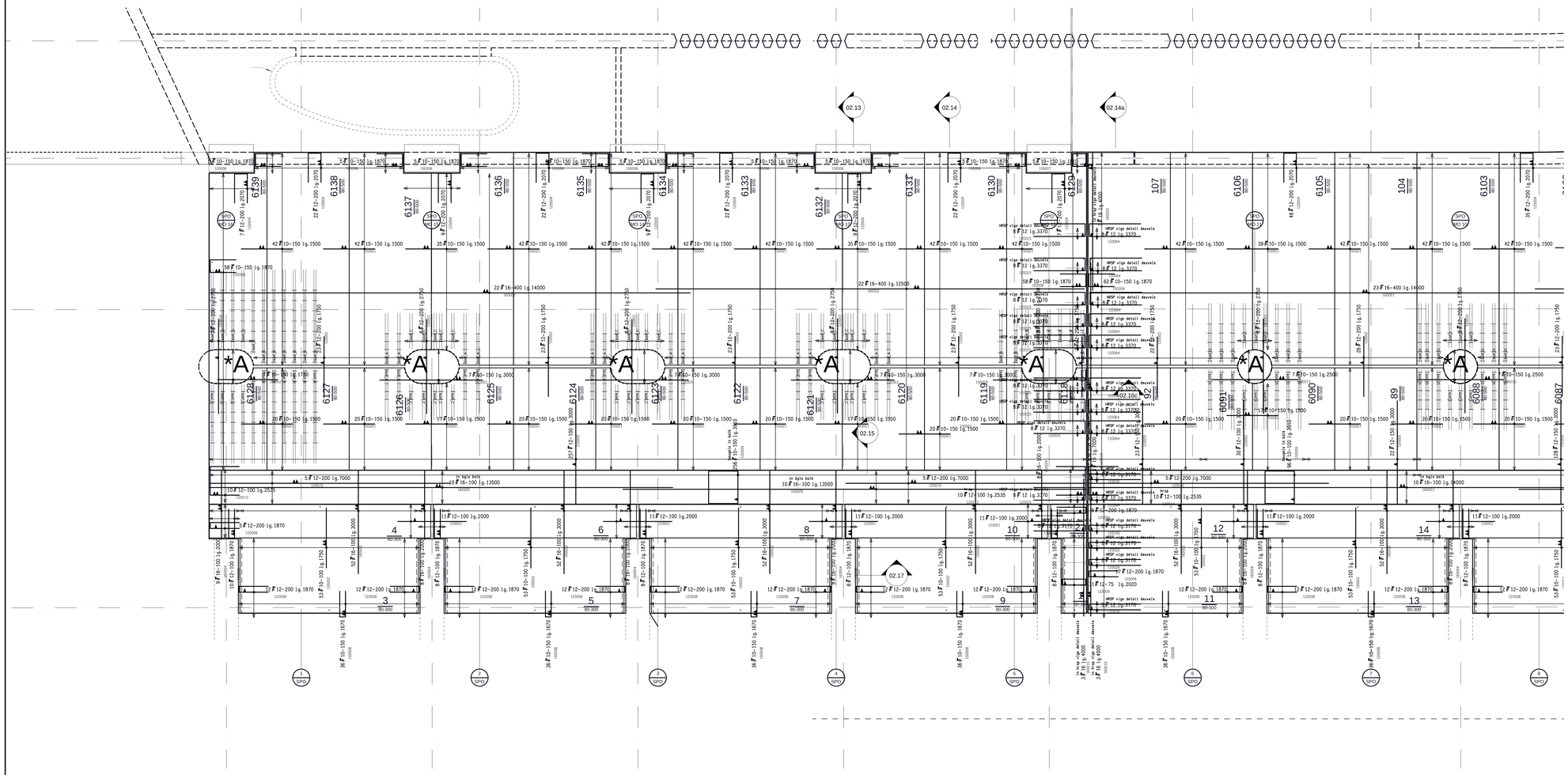
☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

Project: Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel: Legplan & Tralies in de plaat
Onderdeel (aanvullend): verdiepingsvloer Plein as 0-16
Constructieve plaat

Losadres	Staionsplein Oost	Gekeurd:
Constructeur	Royal HaskoningDHV	Interne constructeur:
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden	Schaal: 1:50 / 1:20
Handelaar		Datum: 27-08-2015
Gewijzigd	EERSTE CONTROLE	Blad: 01 LPT-3

SYSTEEMVLOEREN: GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt — Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 — telefax +31 (0)475 - 403025

61730
Ordernummer
1560177



richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

Controle op leidingverloop

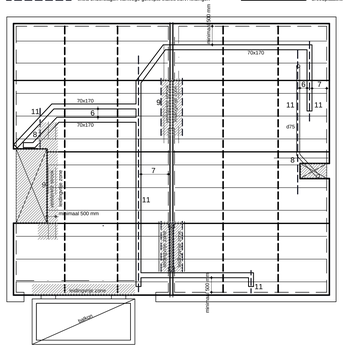
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemsituaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan.
Bouwbezoek en bezoeddeling van (andere) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* plaatindeling voorzien van standaard trallieliggers
** in het stadium van gegevens retour ten behoeve van de laatste controle tekeningen

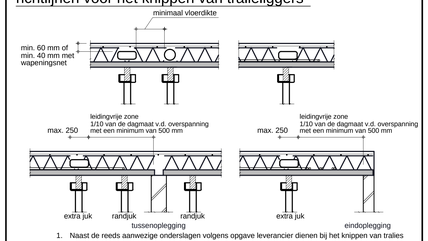
- rijen onderslagen (volgens opgave fabrikant)
- extra onderslagen vanwege gekrepte tralies t.b.v. leidingen
- tralies in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de trallieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de trallieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de legplantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast oplegginggen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trappagten.
9. Versterkte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van trallieliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geisoleerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

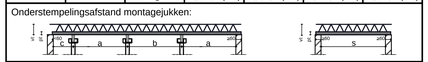
richtlijnen voor het knippen van trallieliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden voór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1570	1570	400	1300
Vloerdikte (vd)	Plaatdikte (pd)	Tralie hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (mm.)		Trallehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteempeling
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de trallieliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over jukafstanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteempeling.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bijgistaat.
Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BOUWELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN

☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

Project: Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel: Legplan & Wapening op de plaat
Onderdeel (aanvullend): verdiepingsvloer Plein as 0-16
Constructieve plaat

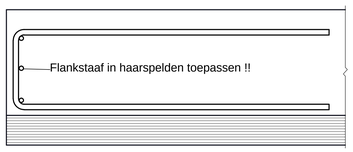
Losadres: Staionsplein Oost
Constructeur: Royal HaskoningDHV
Aannemer: BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar:
Gewijzigd:

DEFINITIEF
KWALITEITSBORGING GEELEN BETON
DATUM: 27-08-2015

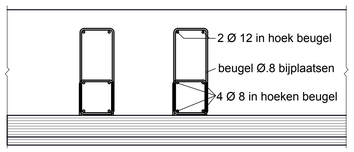
Getekend:
Interne constructeur:
Schaal: 1:50 / 1:20
Datum: 27-08-2015
Blad: 01 -1 OW

SYSTEEMVLOEREN
GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt — Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 — telefax +31 (0)475 - 403025

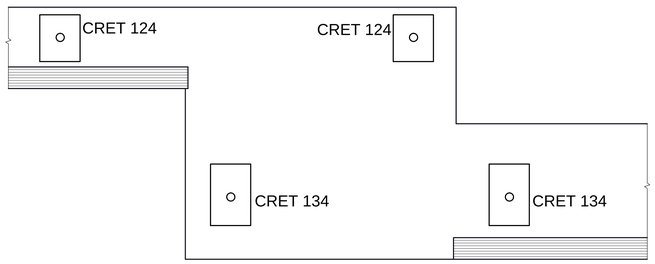
Projectnummer: 61730
Ordernummer: 1560177



Detail Haarspelden in 500mm vloer



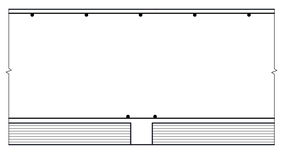
Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *A aangegeven op OW bladen



Detail cret deuvels 124 +134 in balk

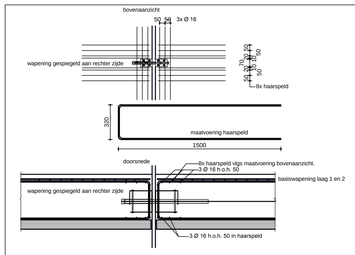
algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV



80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1



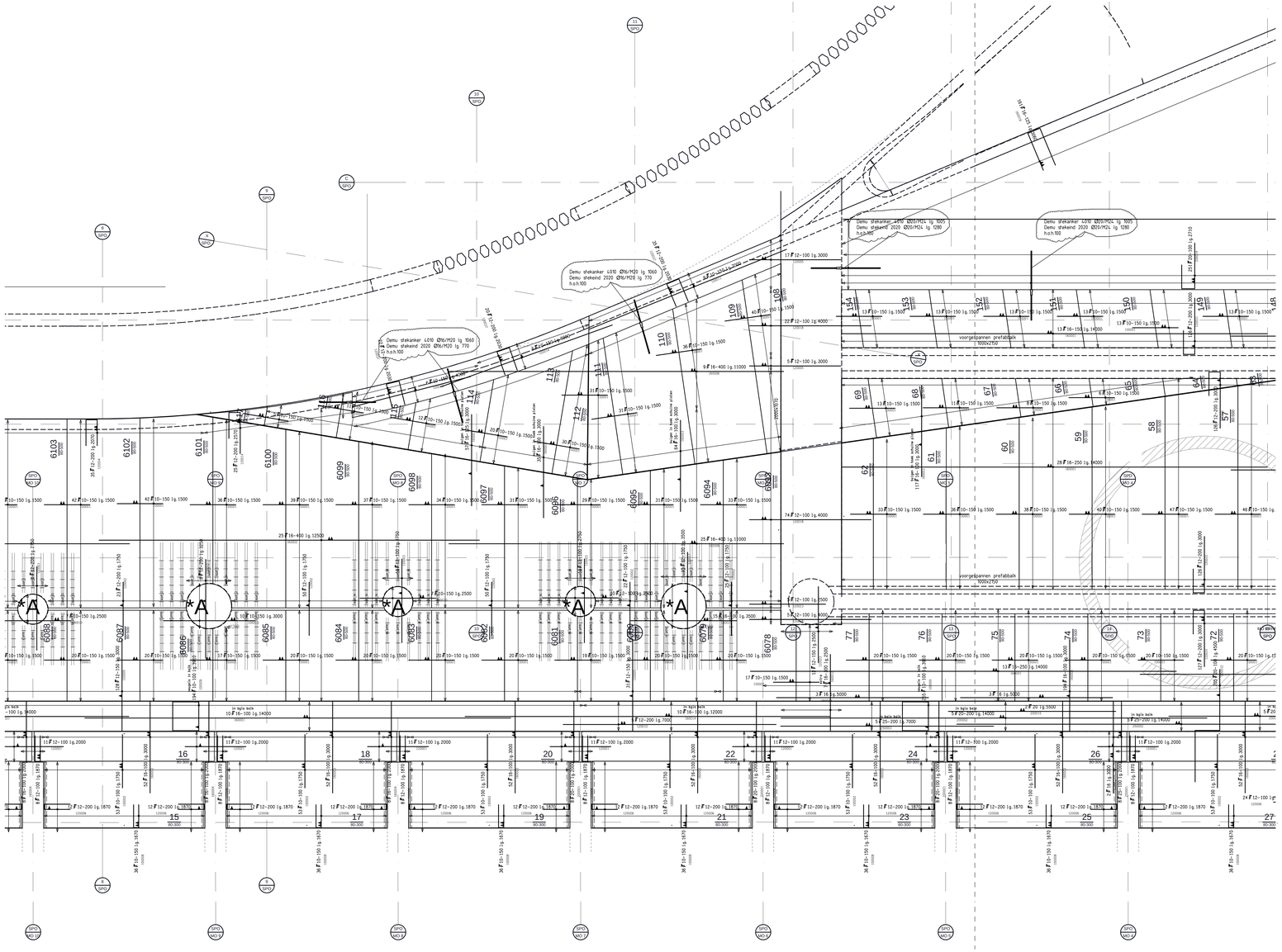
Detail cret deuvels 124 +134

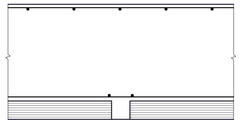
Zeeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!





80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverbinden in de bekistingsplaatsvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afsteunen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Checklist aanleveren gegevens (door derden) voor berekening

Ja	Nvt	
☐	☐	-Alle representatieve vlaklasten invullen in onderstaande tabel.
☐	☐	-Belastingen Vertikaal t.b.v. nokken, handjes, isokorven, kolommen, geveldragers, knieschotten e.d. (plaats en grootte in kN of kN/m representatief aangeven in plattegrond).
☐	☐	-Opgave wapening t.b.v. moment belastingen en doorkoppeling/verankering elementen (bijv. isokorven). op en aan vloer (lengte wapening, aantal m/m2 en plaats wapeningszone).
☐	☐	-Opgave krimpwapening t.b.v. temperatuurskrimp of hydratatiekrimp.
☐	☐	-Leidingverloop op één legplan Geelen Beton (leidingen op schaal).
☐	☐	-Brandweerendheid in minuten.
☐	☐	-Afmetingen van kopplaten met bijbehorende details.
☐	☐	-Definitieve Architecten tekeningen d.d. op wildruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).
☐	☐	-Definitieve Constructie tekeningen d.d. op wildruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten.

! Het niet opgeven of niet volledig opgeven van gegevens kan stagnatie opleveren, waardoor levertijden niet kunnen worden gehaald. !

Functie	Pb rep. [kN/m2]	Vb rep. [kN/m2]	ψ.	ψ.	ψ.	Milieuklasse
Woon						
Terras						
Gang						
Dak						
.....kN/m2						
.....						

Spaningen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerkingen van spaningen
Bij het verwerken van de aangeleverde spaningen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat spaningen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om bij spaningen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere spaningen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van spaningen:

- Alle spaningen aangeven op 1 leggliattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien spaningen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard spaningen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

⊠ 100x40; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open spaningen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

⊠ 100x100; 150x150; 200x200 mm.
⊕ 120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.
● Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).
● Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te sturen voortieningen in overleg !!!

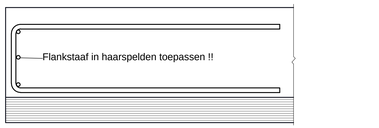
✖ Instorthuis MV-spaningen (Ø127 mm en Ø152 mm). IBTronics (type XL H 185). K4-doos (type K4-H-P EK-doos). ■ Combisafe

Zeug
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

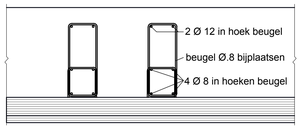
zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!



Detail Haarspelden in 500mm vloer



Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *A aangegeven op OW bladen

richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

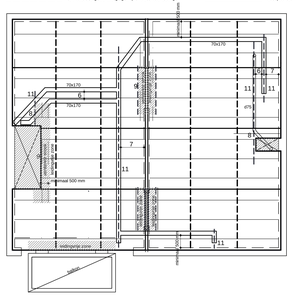
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de spaningen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende problemsituaties.

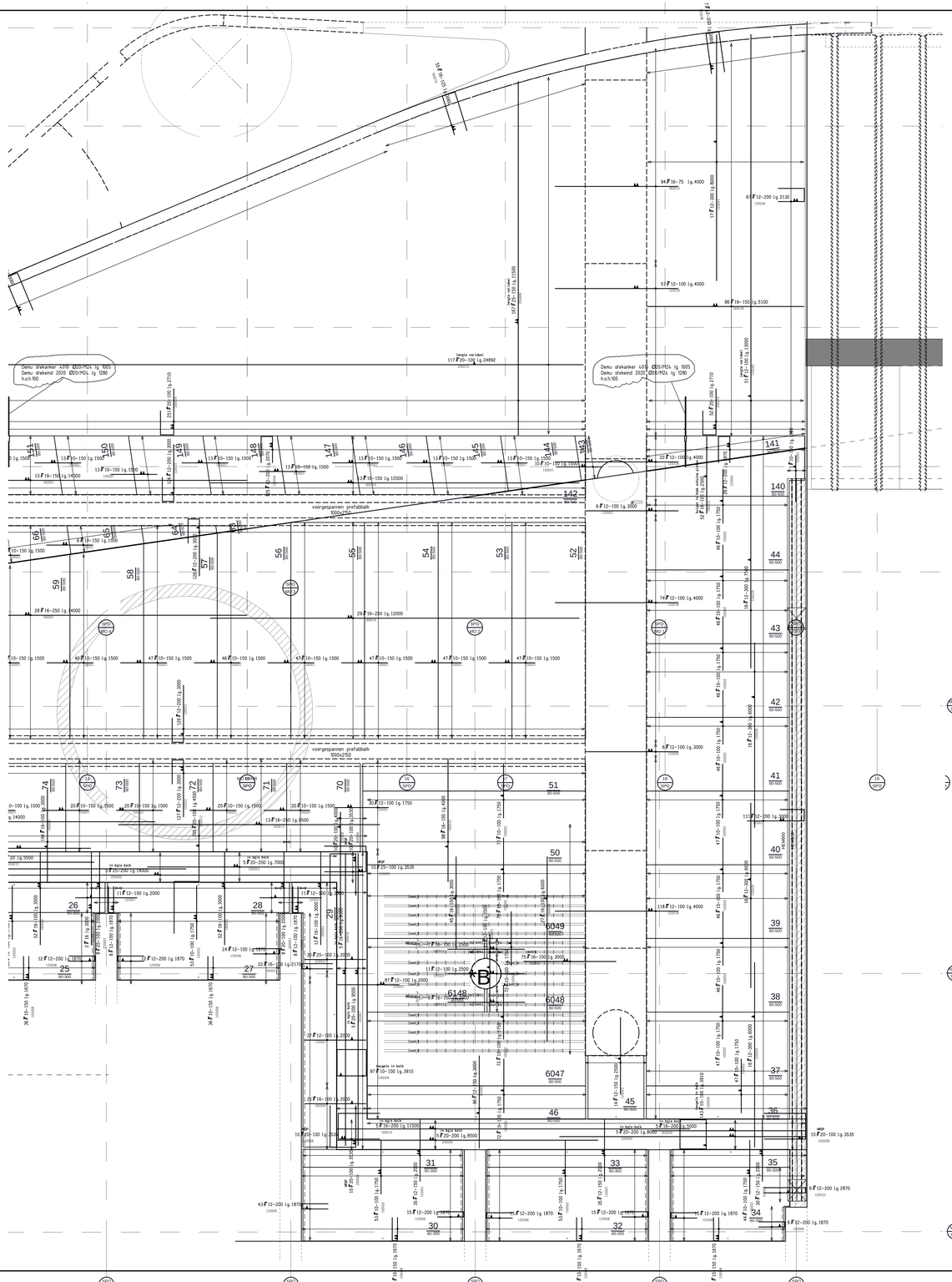
LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

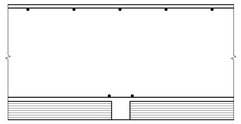
Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan.
Bouwkeuzes en beoordeling van (enkele) in het werk aangebrachte leidingen valles buiten de teken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beten tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* **plaatbindslag voorzien van standaard trekbeugels**
** **in het stadium van gegeven advies** wordt er van de ballete controle tekeningen

- ijzer-onderstagen (volgens opgave fabrikant)
- extra onderstagen vanwege gelegde trailes t.b.v. leidingen
- trailes in plaat
- breedplaatelementen

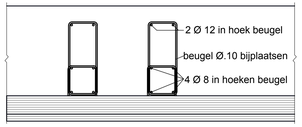

70x170
70x170
70x170
11
6
7
8
11
11
11



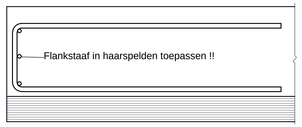


80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1



Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *B aangegeven op OW bladen



Detail Haarspelden in 500mm vloer

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverlengen in de bekistingsplaatvloer voor constructies die aan de vloer hangen of enop zitteuren dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Spanningen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van spaningen
Bij het verwerken van de aangelevende spanningen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat spanningen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs helemaal moeten vervallen.
Geelen Beton heeft zich het recht voor om dit bij spanningen ten behoeve van elektrakeidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere spanningen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van spaningen:

- Alle spanningen aangeven op 1 leggtatetgrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien spaningen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard spanningen (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open spaningen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

100x100; 150x150; 200x200 mm.

120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.

Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).

Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

Instorthuis MV-spaningen (Ø127 mm en Ø152 mm), IBTronics (type XL H 185), K4 doos (type K4-H-P EK-doos), Combitaile

Zeeg
De breedplaaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZUN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

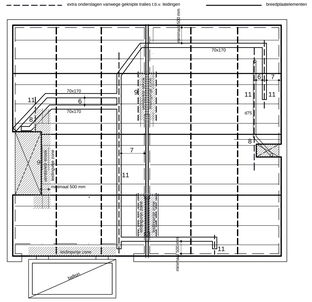
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtspunten zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het gehevel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemmiskaates.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg mid en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan. Roosdesnuit en bezoordeling van (andere) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* **plaatselijking voorzien van aansluiten tralieliggers**
** **in het stadium van gegeven reisue is een controle van de laatste controle tekeningen**

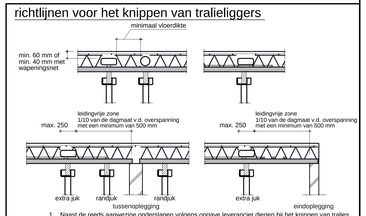
- Tijdelijke ondersteuningen (volgens opgave fabrikant)
- extra ondersteuningen vanwege gestopte trales t.b.v. leidingen
- trales in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de tralieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de tralieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de leggtantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trapgaten.
9. Verstekte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van tralieliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geisoleerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

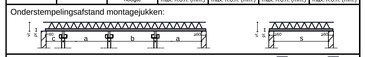
richtlijnen voor het knippen van tralieliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vd)	Plaatdikte (pd)	Trale hoogte	Randverlof (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenverlof (b) max. h.o.h. (mm.)	Overlaat (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelen (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (mm.)		Traliehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2020 en voldoen aan de "Voorschriften voor toepassing van Breedplaatvloeren" van de SBRCURnet, "Spir van leidsteunverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuning
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de tralieliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over juksfrasnden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuntempelting.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg rodig is vanwege zakkingen van onderliggende bogane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton geleverde wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bijgstaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

Breedplaatvloer
Ribbenvloer

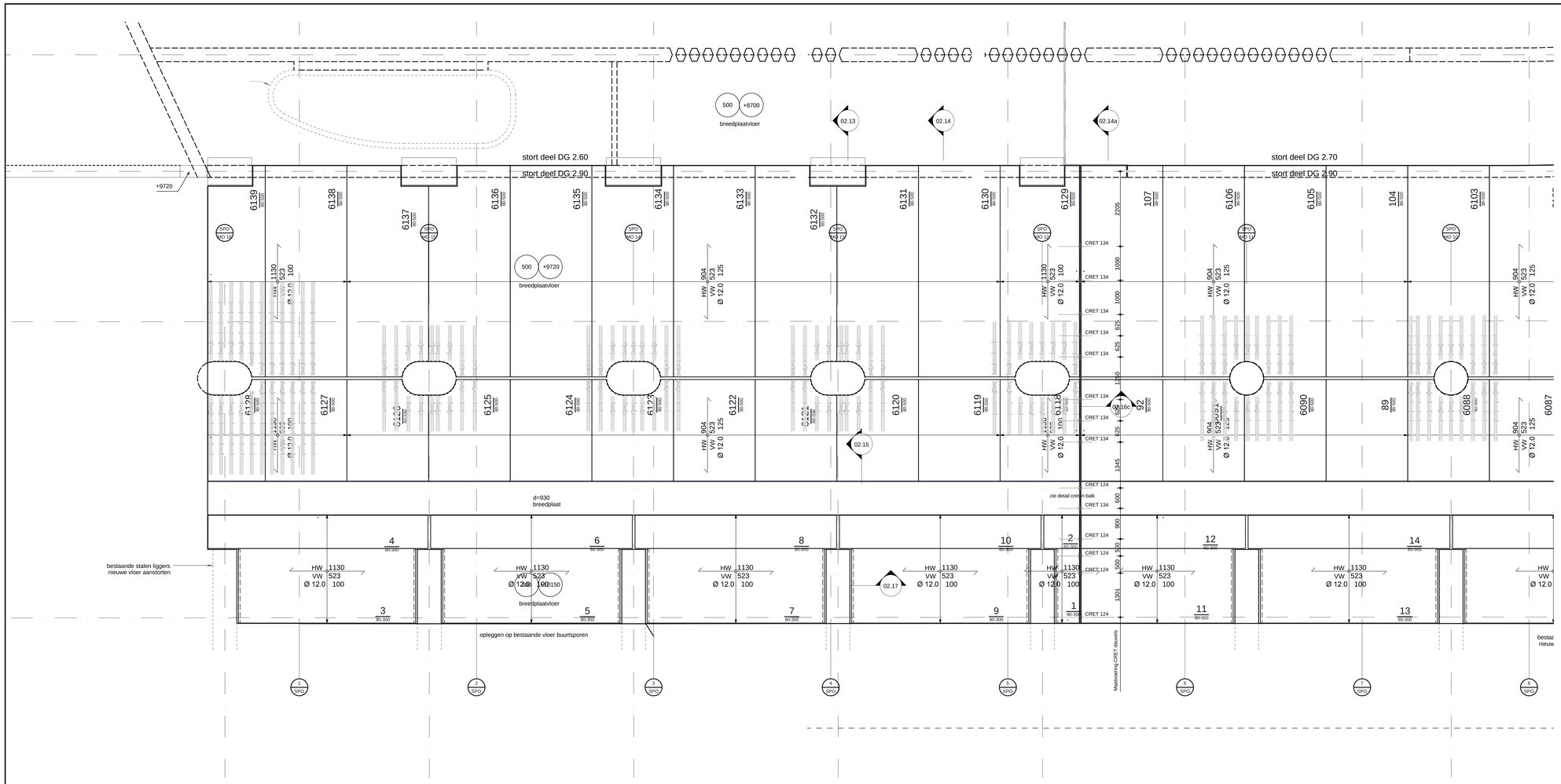
GEELEN BETON
BETONELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN

Project	Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel	Legplan & Wapening op de plaat
Onderdeel (aanvullend)	verdiepingsvloer Plein as 0-16
	Constructieve plaat
Losadres	Staionsplein Oost
Constructeur	Royal HaskoningDHV
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar	
Gewijzigd	
Gekleurd	
Interne constructeur	
Schaal	1:50 / 1:20
Datum	27-08-2015
Blad	01 OW -3

DEFINITIEF
BEVOEGD VOOR UITVOERING
IN ORDE

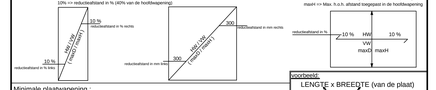
SYSTEEMVLOEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

Project 61730
Ordernummer 1560177



RENVOOI PLAATWAPENING:

wapeningsaanduiding HW => hoofdwapening [incl. trales] mm2/m1
VW => verdeelwapening mm2/m1
10% => reductiefactoor in % (40% van de hoofdwapening)



Indien van toepassing:
maxD => Max. diameter toegepast in de hoofdwapening
maxH => Max. h.o.h. afstand toegepast in de hoofdwapening

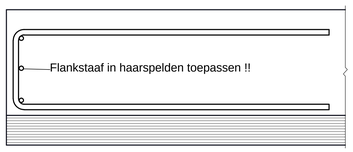
Minimale plaatwapening :
Minimale plaatwapening hoofdwapening [HW] => Ø 12-250 = tralies (3st.) = 162 mm2/m1
Minimale plaatwapening verdeelwapening [VW] => Ø 12-250 = 113 mm2/m1

2 Ø8 lg. 2000 => Extra wapening in de plaat
80001 = label

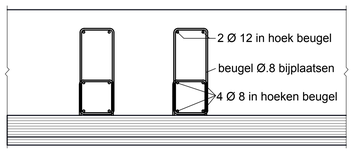
: Verdeel(dwars)wapening ligt in de breedplaten in laag 1 (van onder)
: Hoofd(langs)wapening ligt in de breedplaten in laag 2 (van onder)

voorbeeld:
LENGTE x BREEDTE (van de plaat)
6000 x 2500
DIKTE / indicatief theoretisch GEWICHT (plaat)
(door maattoleranties kan het werkelijke gewicht afwijken)

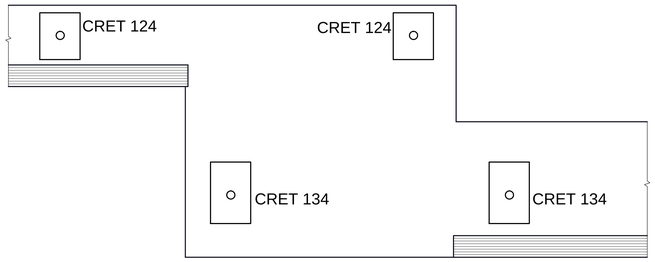
Legenda plaatnummer: 1 (50 = plaatdikte, 250 = vloerdikte)



Detail Haarspelden in 500mm vloer



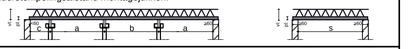
Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *A aangegeven op OW bladen



Detail cret deuvels 124 +134 in balk

300/500	80	210	1570	1570	400	1300
Vloerdikte (vl)	Plaatdikte (pl)	Tralie hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (mm.)	Tusseneveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse onder	Milieuklasse boven	Dekking (mm.) onder	Dekking (mm.) boven	Traliehoogte (mm.)
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/onderstempeling
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de traliedraggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over juksfabtanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteempeling.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

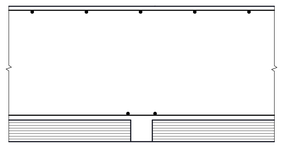
Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bulgstaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

BOUWELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN **GEELEN BETON**

Breedplaatvloer
Ribbenvloer

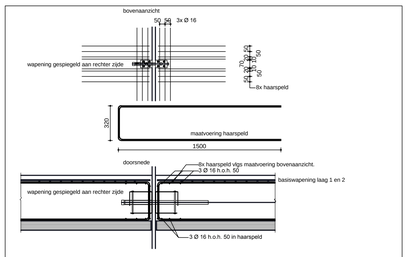
algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV



80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1



Detail cret deuvels 124 +134

Zeeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZUN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

Project: Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel: verdiepingsvloer Plein as 0-16 — Legplan & Plaatwapening
Onderdeel (aanvullend): Constructieve plaat

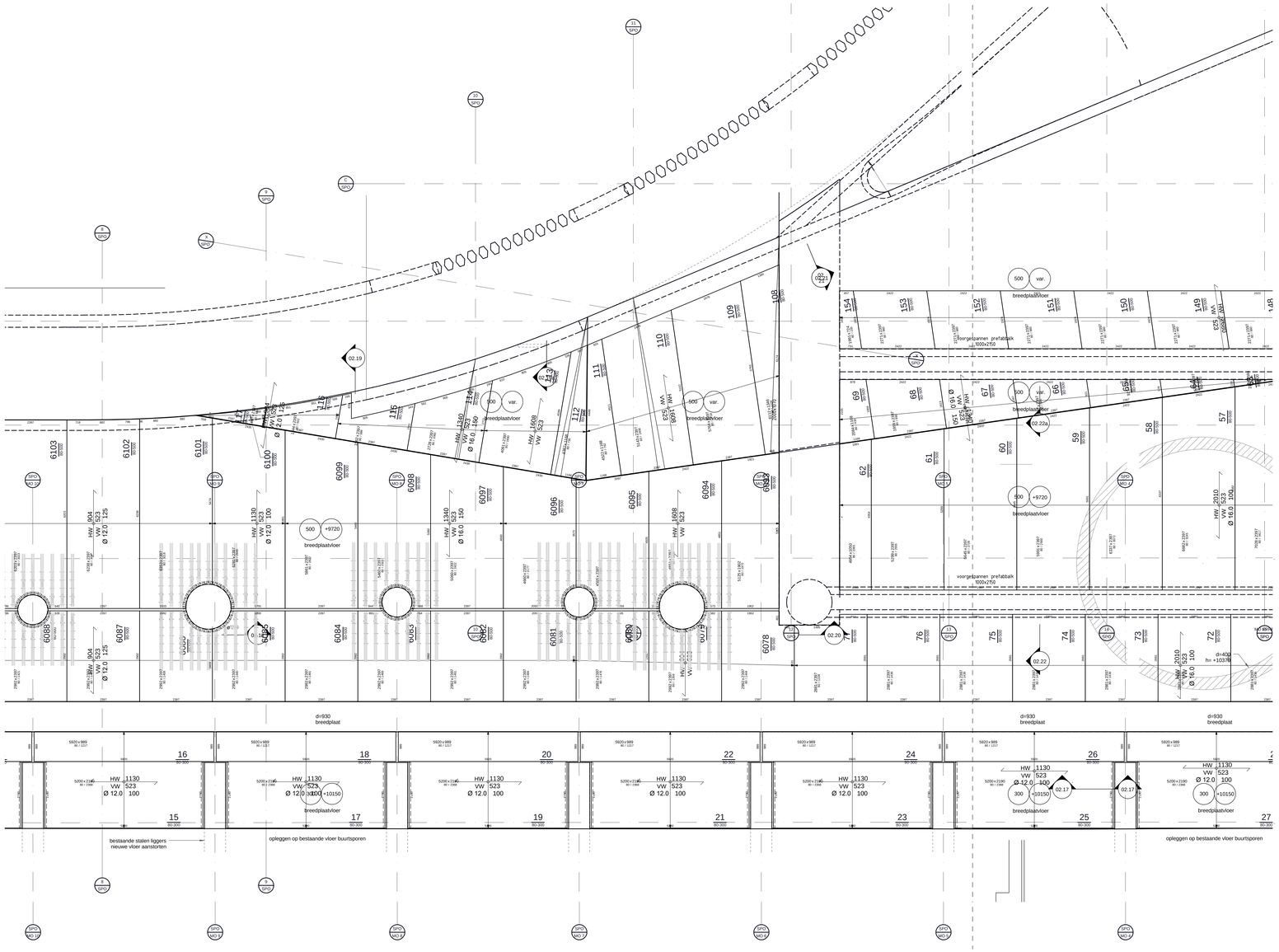
Losadres: Staionsplein Oost
Constructeur: Royal HaskoningDHV
Aannemer: BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar:
Gewijzigd:

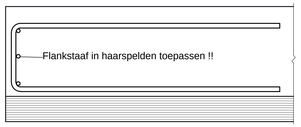
DEFINITIEF — ANALYSE, BEREKENING EN CONSTRUCTIEVE OPTIMALISATIE — DATUM: 07-10-2015

Getekend:
Interne constructeur:
Schaal: 1:50 / 1:20
Datum: 27-08-2015
Blad: 01 LP-1

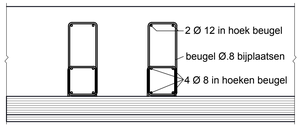
SYSTEEMVLOEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

Projectnummer: 61730
Ordernummer: 1560177



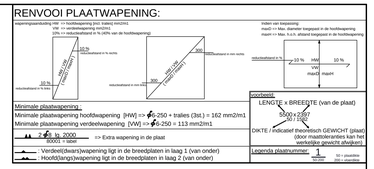


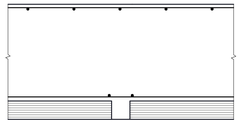
Detail Haarspelden in 500mm vloer



Detail doorlussen korven in plaat
toepassen bij *A aangegeven op OW bladen

RENVOOI PLAATWAPENING:





80 =minimale maat
van het drukgebied

drsn.1

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverlengen in de bekistingsplaatvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afsteunen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de «toerenl»tekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Checklist aanleveren gegevens (door derden) voor berekening

Ja	Nvt	
☐	☐	-Alle representatieve vlaklasten invullen in onderstaande tabel.
☐	☐	-Belastingen Vertikaal t.b.v. rokken, handjes, isokorven, kolommen, geveldragers, knieschotten e.d. (plaats en grootte in kN of kN/m representatief aangeven in plattegrond).
☐	☐	-Opgave wapening t.b.v. moment belastingen en doorkoppeling/verankering elementen (bijv. isokorven). sp en aan Vloer (lengte wapening, aantal mm2 en plaats wapeningszone).
☐	☐	-Opgave krimpwapening t.b.v. temperatuurskrimp of hydratatiekrimp.
☐	☐	-Leidingverloop op één legplan Geelen Beton (leidingen op schaal).
☐	☐	-Brandwerendheid in minuten.
☐	☐	-Afmetingen van kopplaten met bijbehorende details.
☐	☐	-Definitieve Architecten tekeningen d.d. op witdruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).
☐	☐	-Definitieve Constructie tekeningen d.d. op witdruk (plattegronden;doorsneden;details;gevelaanzichten).

! Het niet opgeven of niet volledig opgeven van gegevens kan stagnatie opleveren, waardoor levertijden niet kunnen worden gehaald. !

Functie	Pb rep. [kN/m2]	Vb rep. [kN/m2]	Ψ.	Ψ.	Ψ.	Milieuklasse
Woon						
Terras						
Gang						
Dak						
.....						

Spaningen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van spaningen
Bij het verwerken van de aangeleverde spaningen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat spaningen moeten worden gesnoeiden, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Aan spaningen kunnen geen rechten zich het recht voor om dit bij spaningen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere spaningen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van spaningen:

- Alle spaningen aangeven op 1 legplattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien spaningen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard spaningen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open spaningen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

100x100; 150x150; 200x200 mm.

120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.

Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).

Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

Instorthuis MV-spaningen (Ø127 mm en Ø152 mm), IBTronics (type XL H 185), K4 doos (type K4-H-P EK-doos), Combiaafs

Zeeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgesteunpeld.

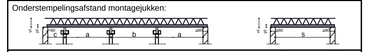
zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vd)	Plaatdikte (pd)	Trale hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (mm.)	Tusseenveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.):	zie tabel
Betonsterkteklasse plaat:	C45/55
Betonsterkteklasse opstort:	C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI):	90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (mm.)		Traliehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Alle breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2182, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuning
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de traliedragers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over juiksttanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuningen.

Doorlussingen en beisten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorlussingen en het verwijderen van stempels van uitgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens buigstaat.
Indien noodzakelijk kunnen ook suppoten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BETONELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN

☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

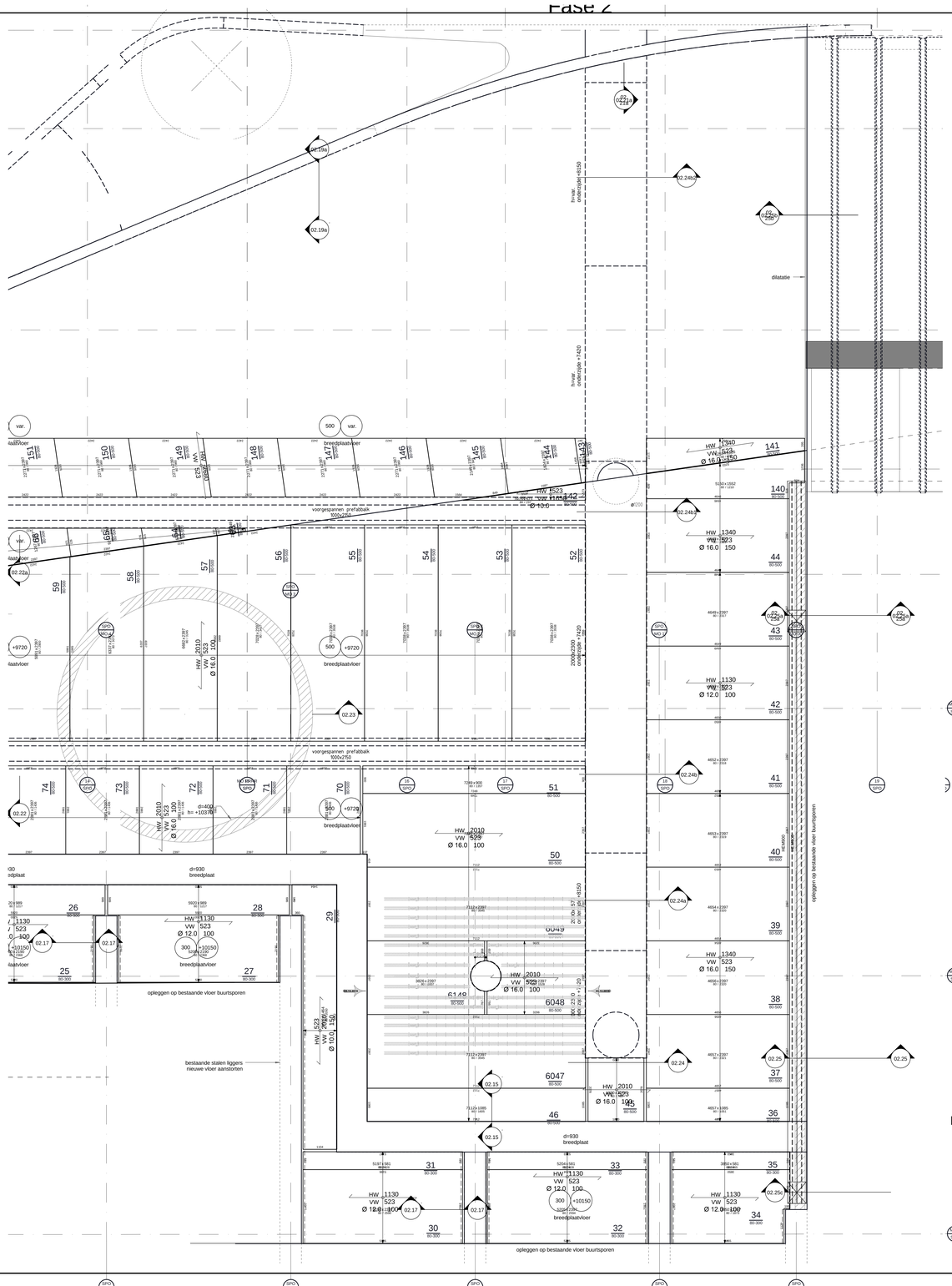
Project	Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel	verdiepingsvloer Plein as 0-16 — Legplan & Plaatwapening
Onderdeel (aanvullend)	Constructieve plaat
Loadres	Staionsplein Oost
Constructeur	Royal HaskoningDHV
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar	
Gewijzigd	

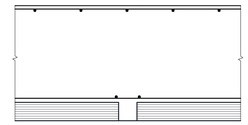
DEFINITIEF — BEOORDELING MILIEUKWALITEIT BETONCENTRALES — TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN

Geekeurd: ☐
Interne constructeur: ☐
Schaal: 1:50 / 1:20
Datum: 27-08-2015
Blad: 01 -2 LP

SYSTEEMVLOEREN: GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt — Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 — telefax +31 (0)475 - 403025

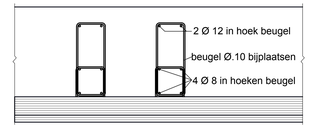
Projectnummer: 61730
Ordernummer: 1560177



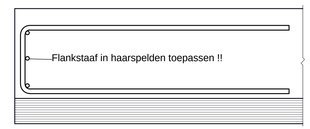


80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1



Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *B aangegeven op OW bladen



Detail Haarspelden in 500mm vloer

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverstengen in de bekistingsplaatsvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afstuiven dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt; ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van Geelen Beton.
Eventueel overnemen of vermelden van wapening door ons is geen verantwoordelijkheid van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Spanningen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van spanringen
Bij het verwerken van de aangeleverde spanringen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat spanringen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten worden vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij spanringen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere spanringen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van spaningen:

- Alle spanringen aangeven op 1 legplattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien spanringen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard spanringen. (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open spanringen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

100x100; 150x150; 200x200 mm.

120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.

Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).

Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

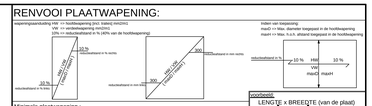
Instorthuis MV-spanringen (Ø127 mm en Ø152 mm), IBTronics (type XL H 185), K4 doos (type K4-H-P EK-doos), Combisafe

Zeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door van de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

LET OP:
- **ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!**

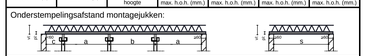
- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

RENVOOI PLAATWAPENING:



300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vd)	Plaatdikte (pd)	Trale hoogte	Randvoid (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenvoid (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.):	zie tabel
Betonsterkteklasse plaat:	C45/55
Betonsterkteklasse opstort:	C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI):	90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (mm.)		Traliehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2161 of K2220, uitgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuning
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de traliedragers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreidere informatie over juiksfaktoranden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuningen.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☒

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton geboende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bugstaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BETONELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN

▬ Breedplaatvloer
▭ Ribbenvloer

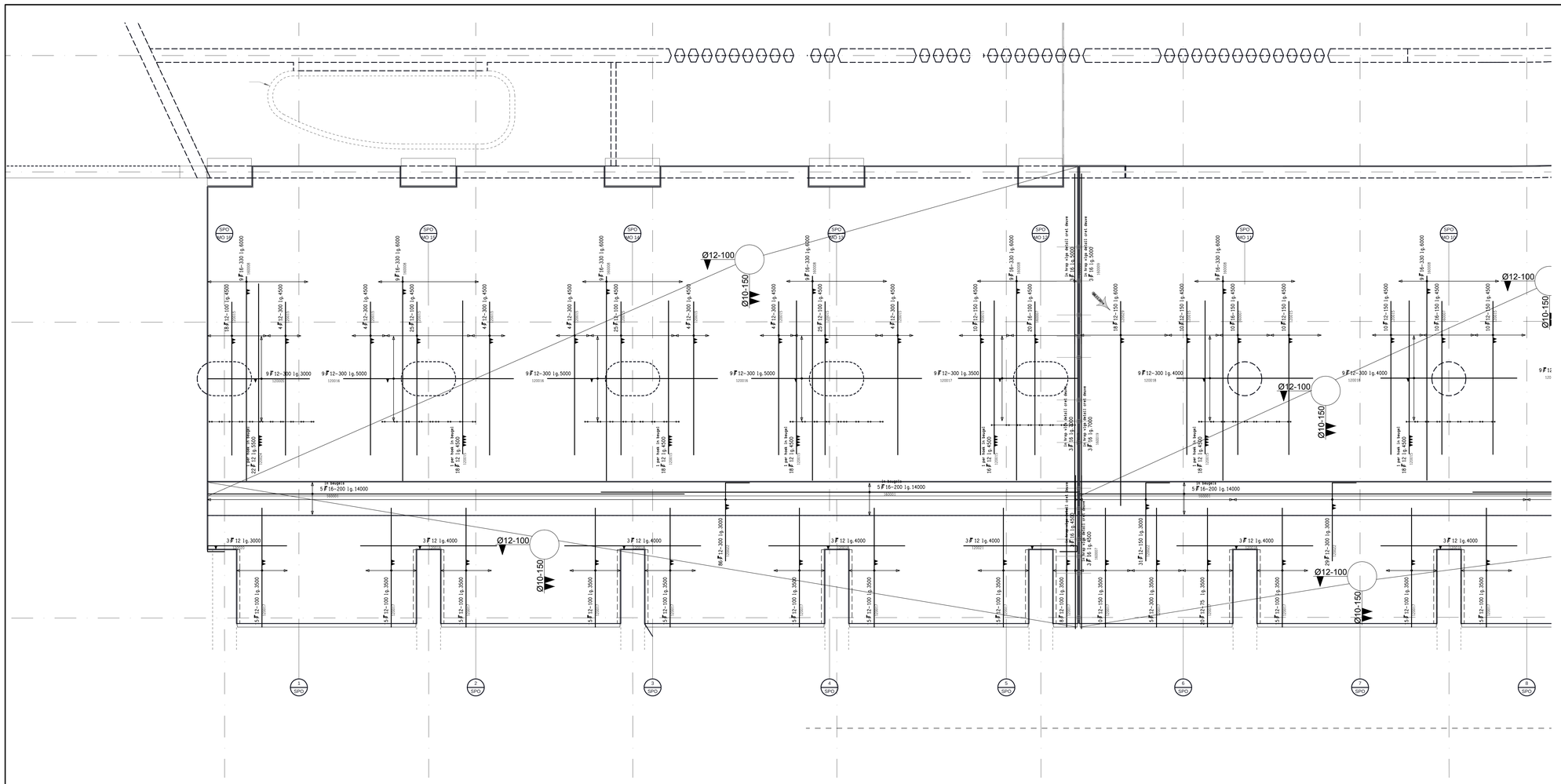
Project	Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel	Legplan & Plaatwapening
Onderdeel (aanvullend)	verdiepingsvloer Plein as 0-16
Losadres	Staionsplein Oost
Constructeur	Royal HaskoningDHV
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar	
Gewijzigd	

DEFINITIEF
BEZWAARTERMIJN VERLOPEN
GEEN BEZWAAR INGEDIEND
DATUM: 16-10-2015

Gekeurd
Interne constructeur
Schaal 1:50 / 1:20
Datum 27-08-2015
Blad 01 LP -3

SYSTEEMVLOEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

Projectnummer 61730
Ordernummer 1560177



richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

Controle op leidingverloop

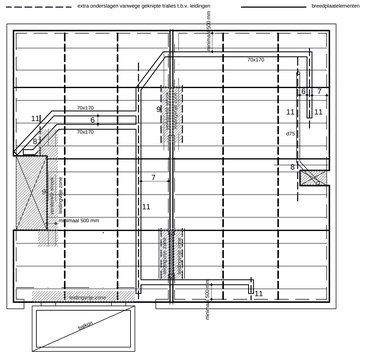
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemsituaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan.
Bouwbezoek en beoordeling van (anderen) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* **plaatindeling voorzien van standaard trateliggers**
** **in het stadium van gegevens retour ten behoeve van de laatste controle tekeningen**

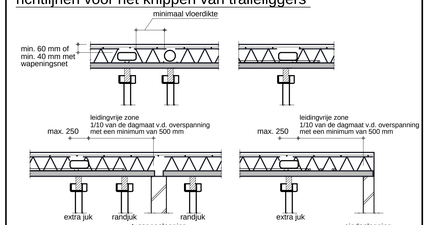
- rijen onderslagen (volgens opgave fabrikant)
- extra onderslagen vanwege gekruiste tralies t.b.v. leidingen
- tralies in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de trateliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de trateliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de legplantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trapgaten.
9. Versterkte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van trateliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geisoleerde) mechanische verlaste kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

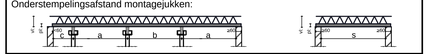
richtlijnen voor het knippen van trateliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden *vóór* het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1570	1570	400	1300
Vloerdikte (vl)	Plaatdikte (pl)	Tralie hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (mm.)		Traliehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteempeling
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de trateliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over juksfstanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteempeling.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bujgstaat.
Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

BOUWELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN **GEELEN BETON**

☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

Project: Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel: verdiepingsvloer Plein as 0-16 — Bovenwapening
Onderdeel aanvullend: Constructieve plaat

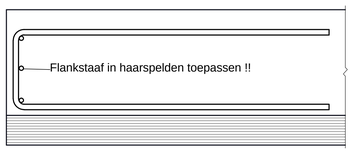
Losadres: Staionsplein Oost
Constructeur: Royal HaskoningDHV
Aannemer: BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar:
Gewijzigd:

DEFINITIEF
KIWA INSPECTIE BEVEST CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID
DATUM: 27-08-2015

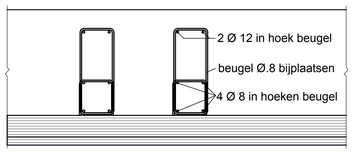
Getekend: ▬
Interne constructeur: ▬
Schaal: 1:50 / 1:20
Datum: 27-08-2015
Blad: 01 BW -1

SYSTEEMVLOEREN ▬ GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

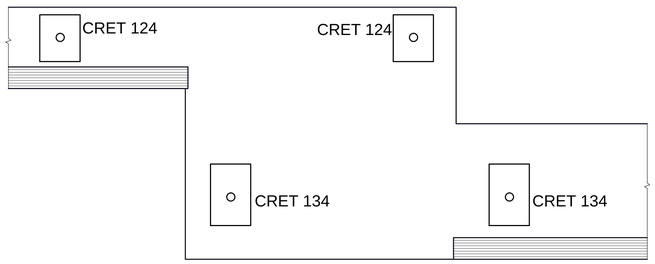
Projectnummer: 61730
Ordernummer: 1560177



Detail Haarspelden in 500mm vloer



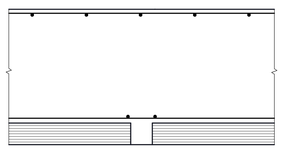
Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *A aangegeven op OW bladen



Detail cret deuvels 124 +134 in balk

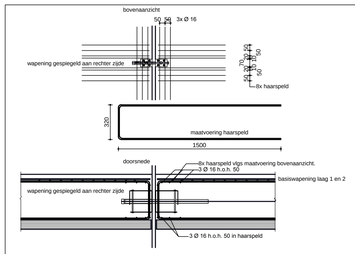
algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV



80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1



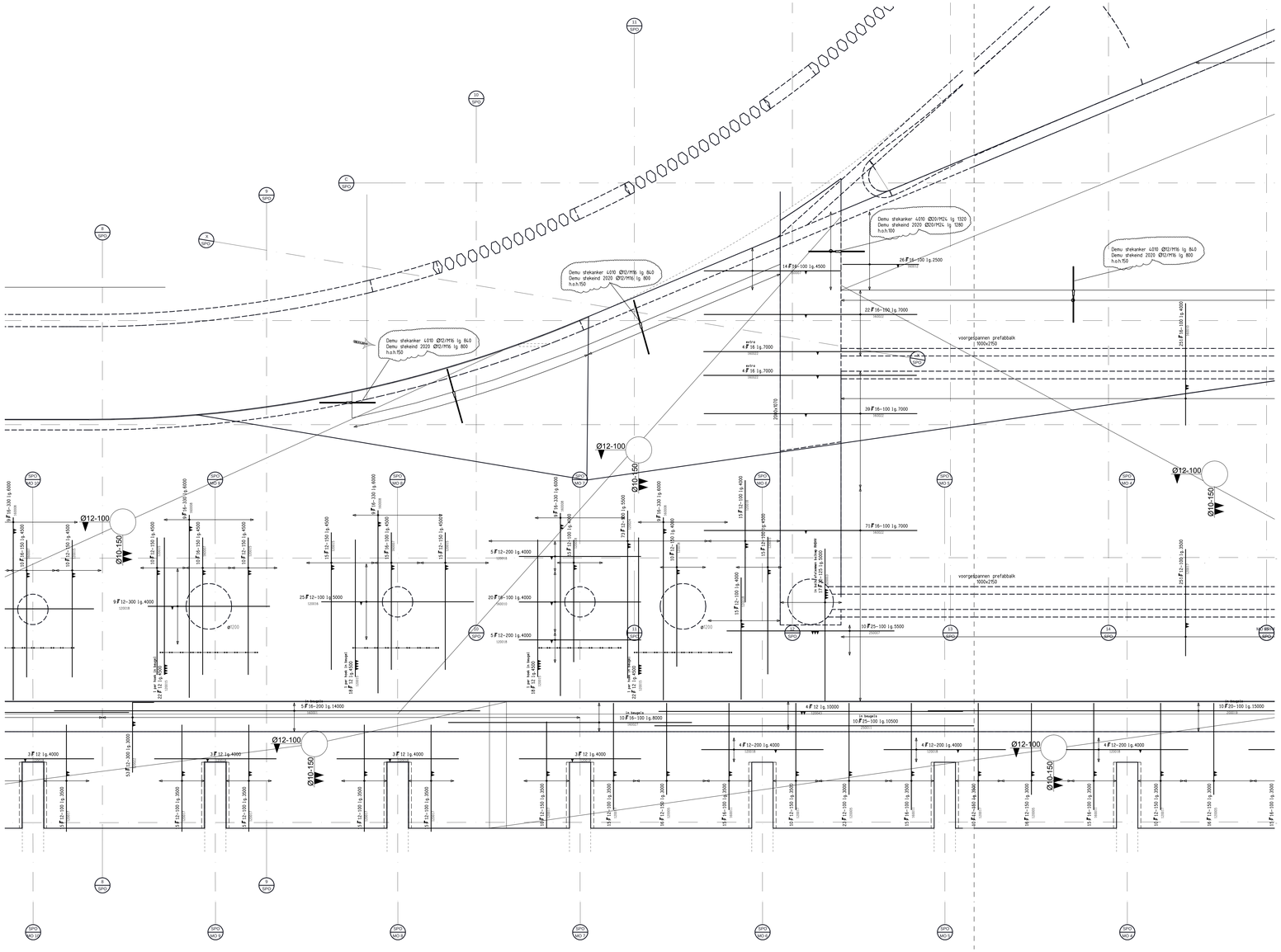
Detail cret deuvels 124 +134

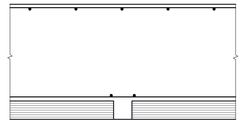
Zeeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!





80 =minimale maat
van het drukgebied

drsn.1

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die toegepast dient te worden voor verankering en dockkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke isokorf. Dit betreffende wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of dilvoorzieningen in de bekistingsplaatsvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afsteunen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Sparingen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van sparingen
Bij het verwerken van de aangekleverde sparingen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat sparingen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij sparingen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere sparingen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van sparingen:

- Alle sparingen aangeven op 1 leggliattegrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien sparingen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard sparingen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

⊠ 100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open sparingen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

⊠ 100x100; 150x150; 200x200 mm.
⊕ 120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.
● Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).
● Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal is te storten voorzieningen in overleg !!!

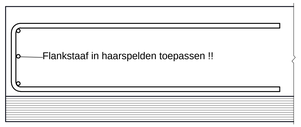
Instorthuis MV-sparingen (Ø127 mm en Ø152 mm), IBTronics (type XL H 180), K4-doos (type K4-H-P EK-doos), Combisafe

Zeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

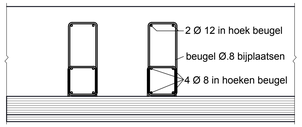
zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZUN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!



Detail Haarspelden in 500mm vloer



Detail doorlussen korven in plaat
toepassen bij *A aangegeven op OW bladen

richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

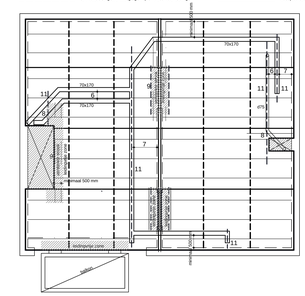
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende problemen/statuties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan. Bouwkeuzes en beoordeling van (onders) in het werk aangebrachte leidingen valles buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* **plaatindeling voorzien van standaard inleiding(en)**
** **in het stadium van gegevens aanlevering van de betreffende controle tekeningen**

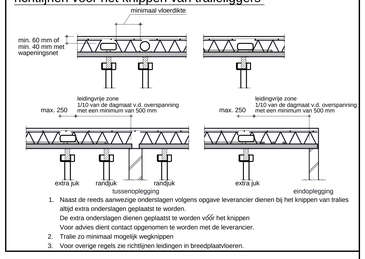
- tijdelijk onderstegen (volgens opgave fabrikant)
- extra onderstegen vanwege gelegde trales i.b.v. leidingen
- trales in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de traileliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de traileliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de legplantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast oplegzijnigen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trapgaten.
9. Versterkte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van traileliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geïsoleerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

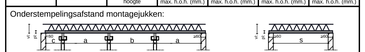
richtlijnen voor het knippen van traileliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van trales altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Trale zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vl)	Plaatdikte (pl)	Trale hoogte	Randvoeg (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenvoeg (b) max. h.o.h. (mm.)	Overspa (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse onder	Milieuklasse boven	Dekking (mm.) onder	Dekking (mm.) boven	Traliehoogte (mm.)
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2203, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuningen
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de tengtenrichting van de traileiggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over juksfabrikanten en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuningen.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie
Eurocode

Bijlegwapening
Alleen die door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens bulgstaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BOUWELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN

☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

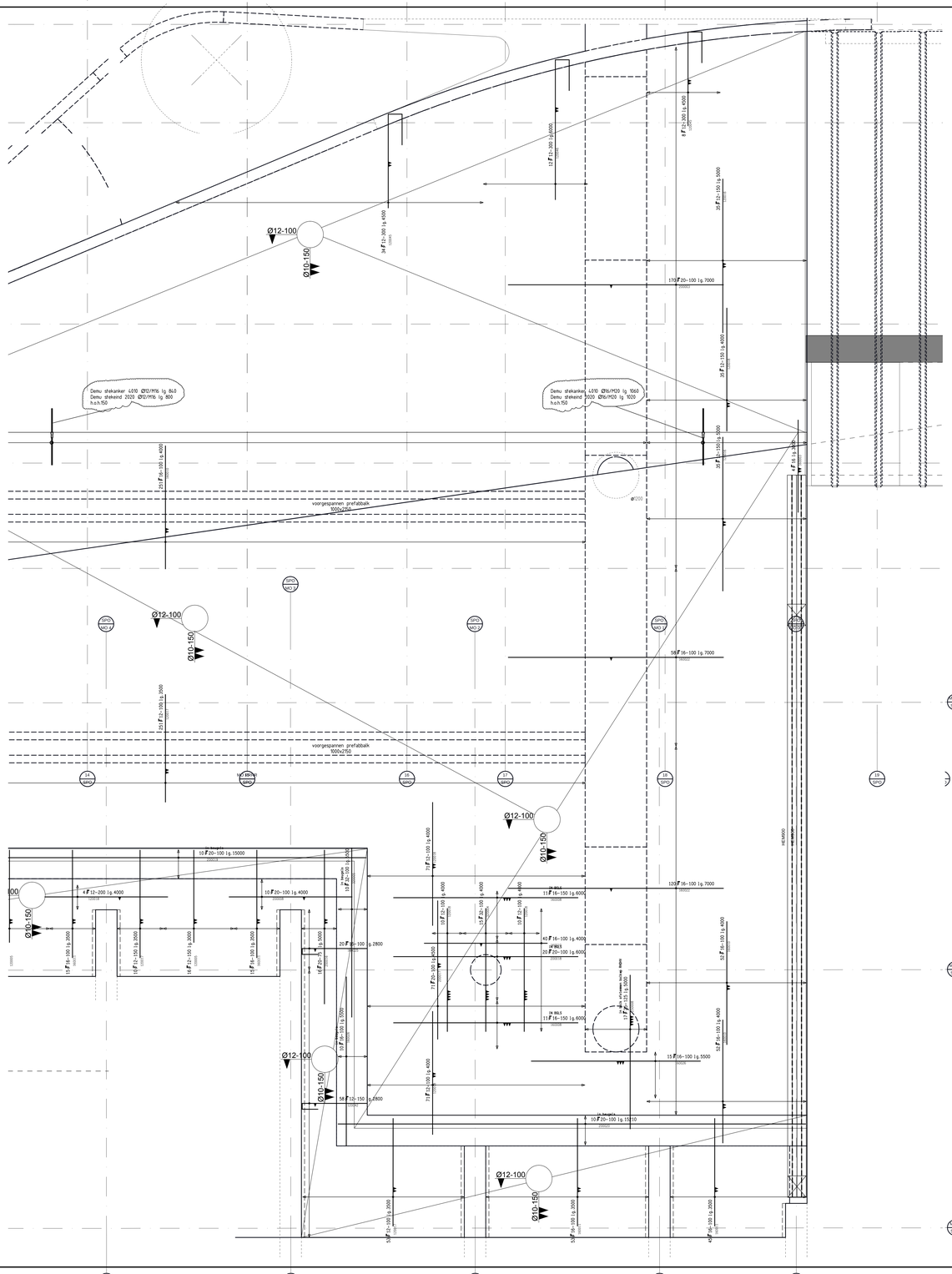
Project	Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel	Bovenwapening
Onderdeel (aanvullend)	verdiepingsvloer Plein as 0-16
	Constructieve plaat
Locaties	Staionsplein Oost
Constructeur	Royal HaskoningDHV
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar	
Gewijzigd	

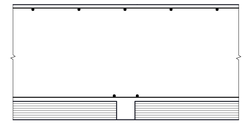
DEFINITIEF
BEVOEGD OM TE BOUWEN
BEVOEGD OM TE LEVEREN
DATUM:
PARAFEN:

Geekeurd
Interne constructeur
Schaal 1:50 / 1:20
Datum 27-08-2015
Blad 01 -2 BW

SYSTEEMVLOEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

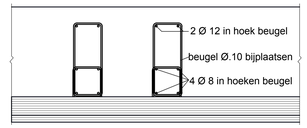
Projectnummer 61730
Ordernummer 1560177



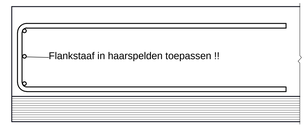


80 =minimale maat van het drukgebied

drsn.1



Detail doorlussen korven in plaat toepassen bij *B aangegeven op OW bladen



Detail Haarspelden in 500mm vloer

algemeen: (tenzij anders aangegeven)
br.plaat 10 mm vrij van vrije randen
br.plaat 10 mm oplegging op ihw gestorte balken
br.plaat 100 mm oplegging op prefab balk
br.plaat 10 mm vrij van prefab balk tpv verlopende vloer
br.plaat 10 mm oplegging op kolommen
br.plaat 50 mm oplegging op strip tegen buurtsporen

Detaillering volgens detailbladen RHDHV

Voorzieningen ten behoeve van isokorven

Alle wapening die opgenomen dient te worden voor verankering en doorkoppeling van isokorven dient aan Geelen Beton opgegeven te worden door de verantwoordelijke hiervan. De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details.
Deze gegevens worden door Geelen Beton op tekening verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke.

Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorverlengen in de bekistingsplaatvloer voor constructies die aan de vloer hangen of enig afstanen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en details. Deze gegevens kunnen in overleg met Geelen Beton op de vloerentekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Spaningen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van spaningen
Bij het verwerken van de aangeleverde spaningen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat spaningen moeten worden gesnoeiden, verkleind of zelfs moeten worden vervallen.
Bij aanpassingen van deze spaningen dan dan ook geen spaningen ten behoeve van elektrakeidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere spaningen (al overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van spaningen:

- Alle spaningen aangeven op 1 leggitategrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien spaningen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard spaningen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open spaningen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

100x100; 150x150; 200x200 mm.

120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.

Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).

Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

Instorthuis MV-spaningen (Ø127 mm en Ø152 mm), IBTronics (type XL H 185), K4 doos (type K4-H-P EK-doos), Combisafe

Zeg
De breedplaten dienen door middel van de jukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning, waarbij rekening gehouden dient te worden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloeren, waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- **ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZUN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!**

richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

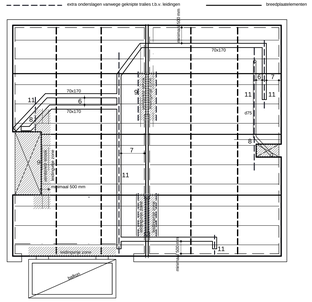
Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het gehed en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemsituaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg mid en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan. Roosdeuvels en bezoordeling van (andere) in het werk aangebrachte leidingen vallen buiten de taken, de aptreden en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg mid en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

* **plaatindeling voorzien van standaard tralieliggers**
** **in het stadium van gegeverg reisuur van Geelen Beton mogelijk van de laatste controle tekeningen**

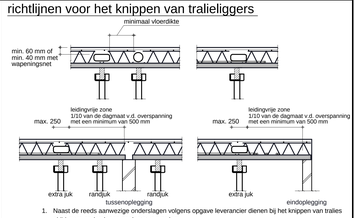
- tight ondersteuningen (volgens opgave fabrikant)
- extra ondersteuningen vanwege geïmpte trailes t.b.v. leidingen
- trailes in plaat
- breedplaatelementen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de tralieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de tralieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de leggtantekening.
5. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
6. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
7. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
8. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trapgaten.
9. Verstekte stroken vrijhouden van leidingen.
10. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
11. Voor het knippen van tralieliggers, zie richtlijnen.
12. Met name (geisoleerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
13. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

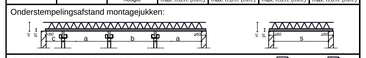
richtlijnen voor het knippen van tralieliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

300/500	80	210	1500	1500	400	1300
Vloerdikte (vd):	Plaatdikte (pd)	Trale hoogte	Randveld (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenveld (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Stempelvrij (s) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C45/55
Betonsterkteklasse opstort: C35/45 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 90

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (mm.)		Traliehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
verdiepingsvloer Plein as 0-16	300	80	XC3	XC3	25	25	210
verdiepingsvloer Plein as 0-16	500	80	XC3	XC3	25	25	210

Breedplaatvloer — Categorie 4a

Algemeen
Alle breedplaatvloeren van Geelen Beton worden gegroduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2182 toegepast volgt Kiwa 'Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuning
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengtenlijning van de tralieliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over juksfrasenden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuntempeling.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende bogane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hiervoor.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Ontwerp en uitvoering conform:
TGB-serie ☐
Eurocode ☐

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton gelekende wapening kan door ons worden geleverd in hek netten en losse staven op maat volgens bijgstaat.
Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BETONELEMENTEN SYSTEEMVLOEREN

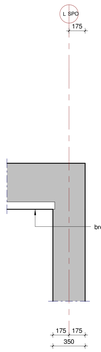
Breedplaatvloer
Ribbenvloer

Project	Stationsplein Oost (Fietsenstalling) te UTRECHT
Onderdeel	Bovenwapening
Onderdeel (aanvullend)	verdiepingsvloer Plein as 0-16
Losadres	Staionsplein Oost
Constructeur	Royal HaskoningDHV
Aannemer	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Handelaar	
Gewijzigd	
Getekend	
Interne constructeur	
Schaal	1:50 / 1:20
Datum	27-08-2015
Blad	01 BW-3

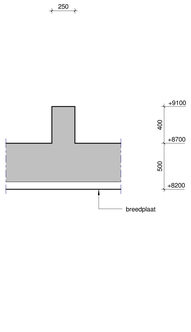
DEFINITIEF
BEVOEGD VOOR UITVOERING
IN ORDE

SYSTEEMVLOEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

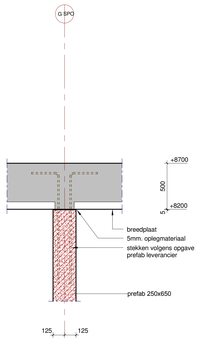
Projectnr. 61730
Ordernummer 1560177



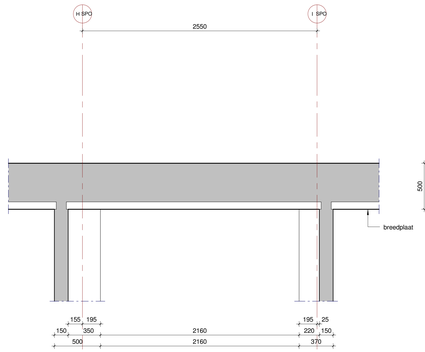
02. 01
1 : 20



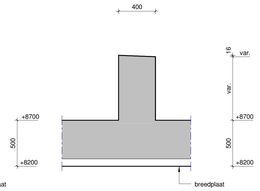
02. 02
1 : 20



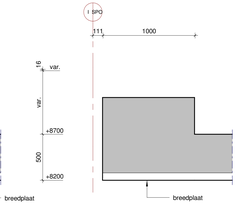
02. 03
1 : 20



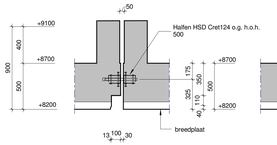
02. 04
1 : 20



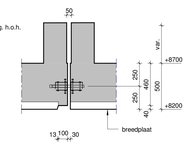
02. 06
1 : 20



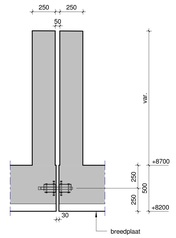
G 02.07a
1 : 20



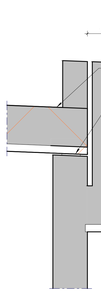
02. 16
1 : 20



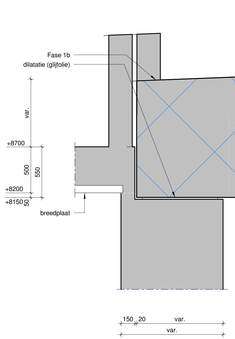
02. 16a
1 : 20



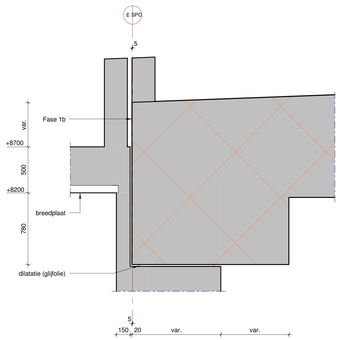
02. 16b
1 : 20



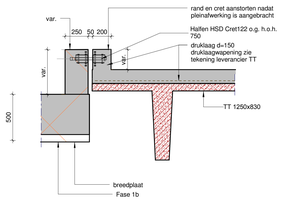
02. 19a
1 : 20



02. 21
1 : 20

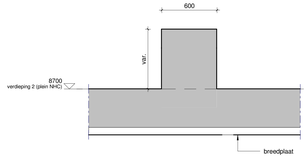


02. 21a
1 : 20

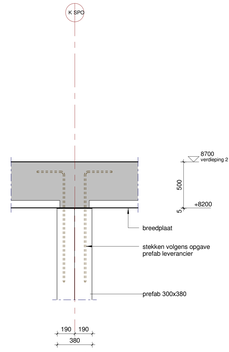


02. 25b
1 : 20

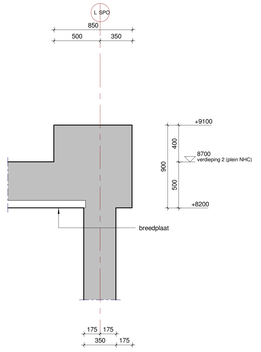
G



02. 28
1 : 20



02.60
1 : 20



02.61
1 : 20

Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Oplegmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detailering en maatvoering trappen en bordessen
- Afmetingen putten voor liften, roltrappen en pompen nttb door leverancier
- Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
- Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
- Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandweerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355

- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buitenklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

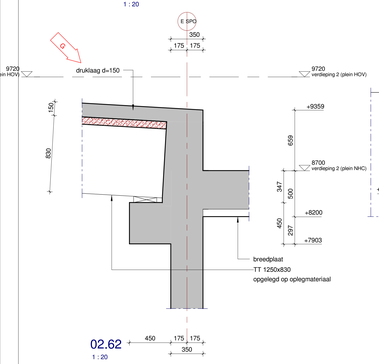
= doorsnede

dikte peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

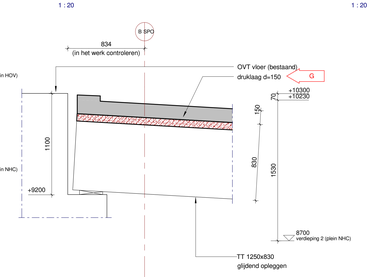
- Betonkwaliteit: **C28/35**
C35/45 (druklaag en breedplaat vloeren)
C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
onder
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

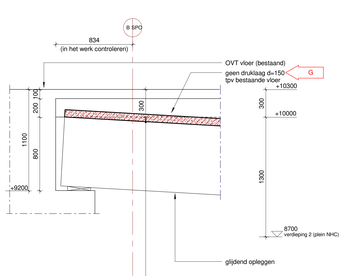
Voor plein deel 07 zie tekening 6.2.02.09.V.
Voor plein deel 08 zie tekening 6.2.02.10.V.
Voor plein deel 09 zie tekening 6.2.02.11.V.
Voor plein deel 10 zie tekening 6.2.02.12.V.



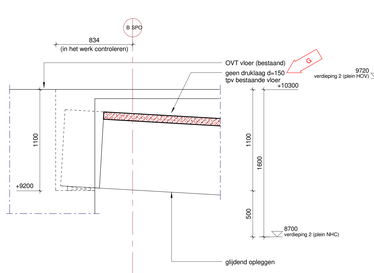
02.62
1 : 20



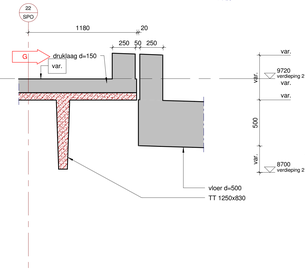
02.63
1 : 20



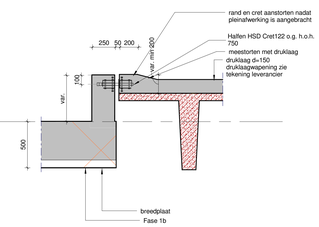
02.63a
1 : 20



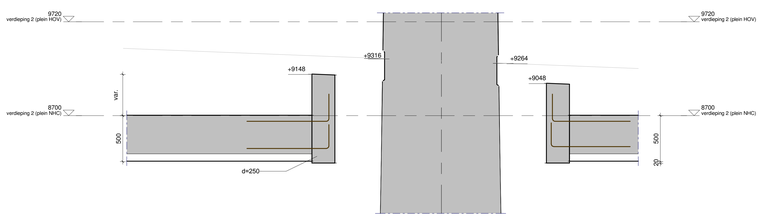
02.63b
1 : 20



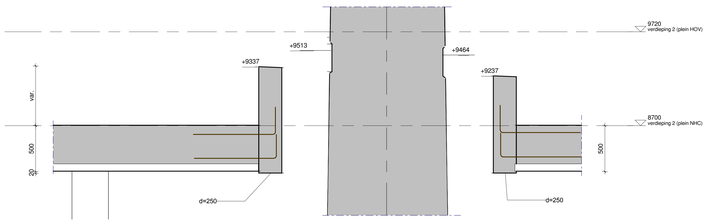
02.64
1 : 20



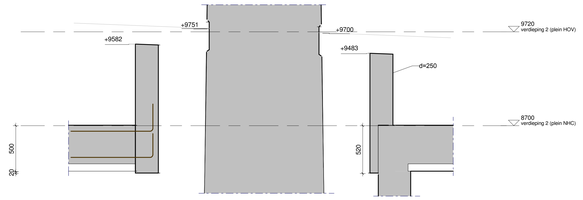
G 02. 25d
1 : 20



02.78 _ K10.a
1 : 20



02.79 _ K10.c
1 : 20



02.80 _ K10.b
1 : 20

bam spo [redacted]
VOOR UITVOERING

Publicatiedatum : 8-6-2018;

revisie	omschrijving	gemk	gecontr	accoord	datum
E	hoogte maatvoering gewijzigd ,zie pijlen	[redacted]			02-12-2016
D	hoogte maatvoering toegevoegd , zie pijlen				24-11-2016
C	opstort details toegevoegd zie pijl				27-10-2016
G	detail 2: 25d toegevoegd en zie pijlen				27-02-2018
F	opstort tbv dilatacies				05-04-2016
	Definitief				15-12-2014

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Details plein
Detail t/m 02.64
Fase 2

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Structural Design

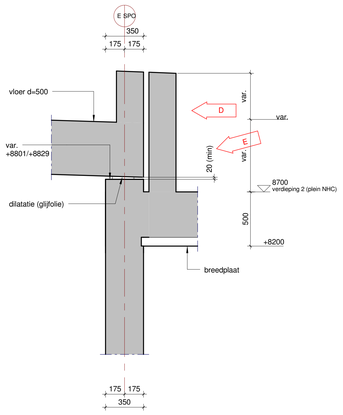
Georgi Hristoweg 85
Postbus 1132
3200 BC Rotterdam
+31 (0)10 443 36 85
info@royalhaskoningdhv.com
www.royalhaskoningdhv.com

bestaat uit: 1 blad(en) internet

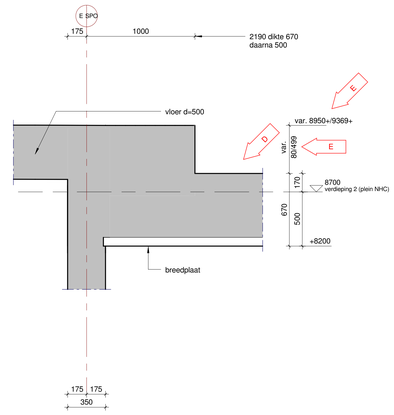
formaat	schaal	fase
841x1400	1:20	uitvoering

projectnummer	tekeningnummer
9W7584	6.2.02.85.V

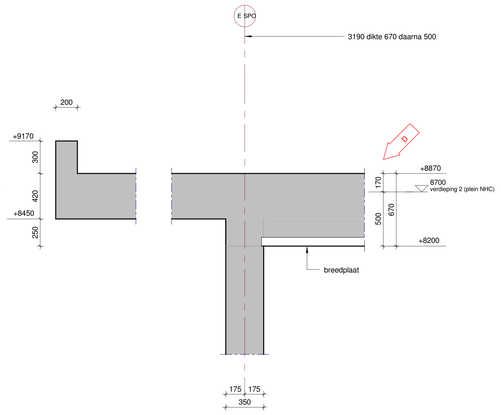
De rechten van de auteur van de tekeningen en de daarin toegepaste ontwerpen, modellen en technieken, voorzien van een copyright-vermelding, zijn uitsluitend bestemd voor de opdrachtgever en voor de bij de opdrachtgever aan de uitvoering van de overeenkomst betrokken partijen, tenzij de auteur van de tekeningen de toestemming van de opdrachtgever ook aan anderen dan de bij de opdrachtgever aan de uitvoering van de overeenkomst betrokken partijen heeft verleend.



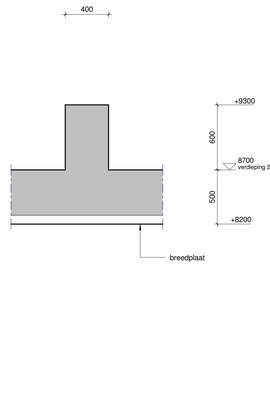
02.65
1 : 20



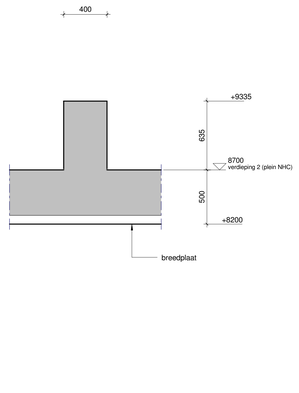
02.66
1 : 20



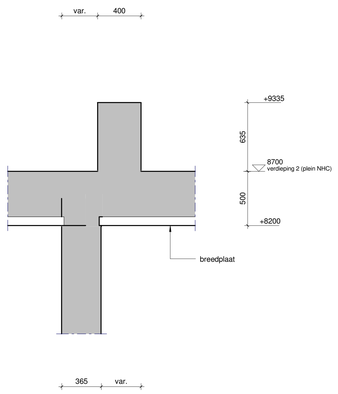
02.66a
1 : 20



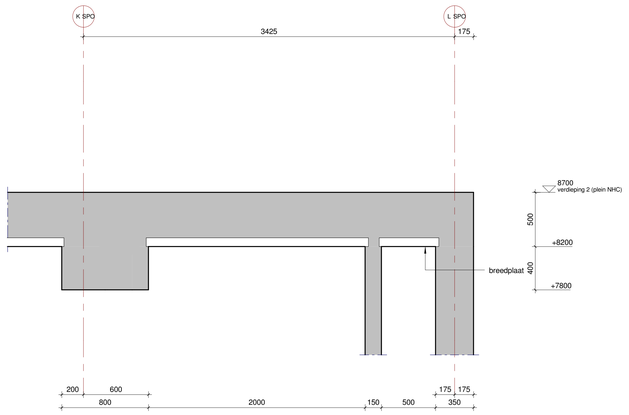
02.67
1 : 20



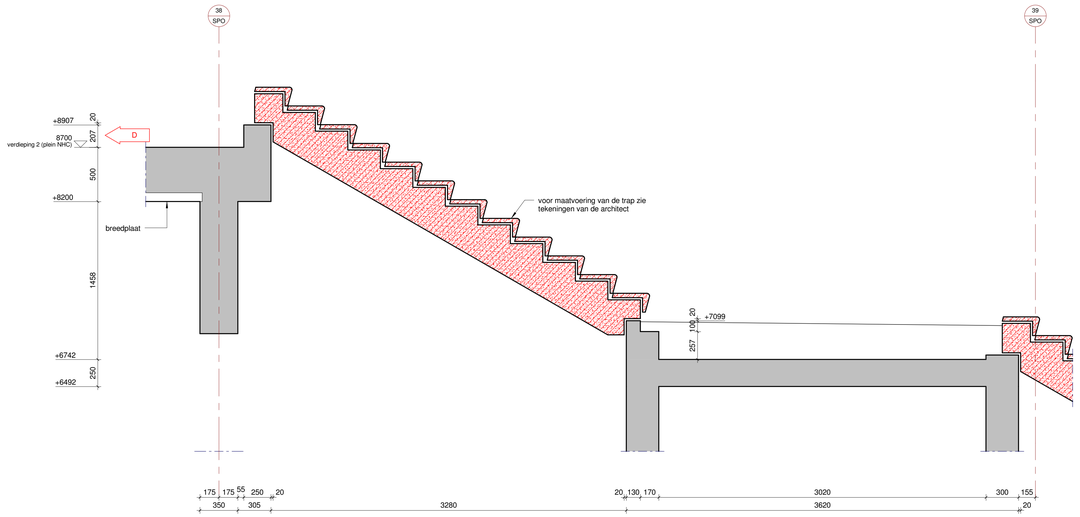
02.67a
1 : 20



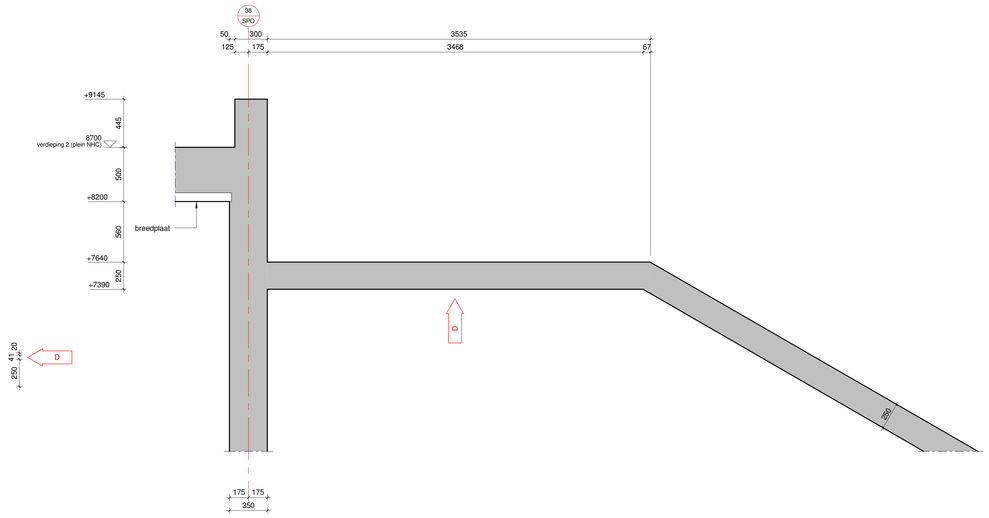
02.67b
1 : 20



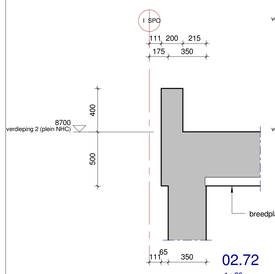
02.68
1 : 20



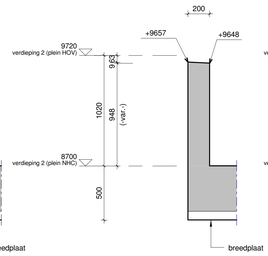
02.70
1 : 20



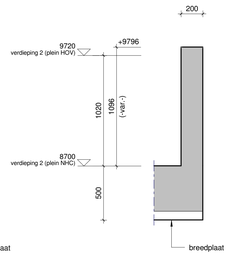
02.71
1 : 20



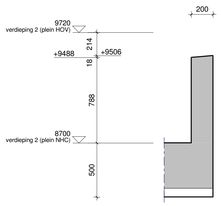
02.72
1 : 20



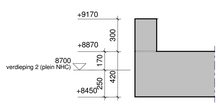
02.73
1 : 20



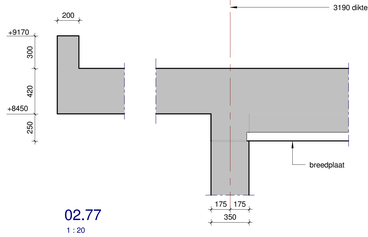
02.74
1 : 20



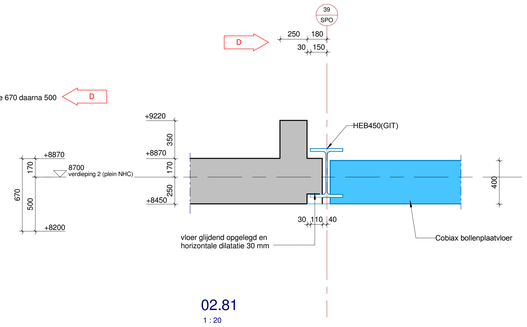
02.75
1 : 20



02.76
1 : 20



02.77
1 : 20



02.81
1 : 20

Renvooi (tenzij anders aangegeven geldt:)

Algemeen:

- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP
- Oplegmateriaal conform bestek
- Zie tekening architect voor : bouwkundige voorzieningen
  maatvoering niet dragend (prefab)beton en metselwerk (kalkzandsteen)
  detaillering en maatvoering trappen en bordessen
- Afmetingen putten voor liften, roltrappen en pompen ntb door leverancier
- Aanvullende constructieve voorzieningen ten behoeve van fasering, zie faseringsplan
- Instortvoorzieningen tbv gebouwgebonden installaties, zie tekening installatieadviseur
- Detailmaatvoering vellingkanten, inkassingen prefab balustradus e.d. volgens tek. architect

Belastingen:

- Veranderlijke belasting, zie uitgangspuntenrapport R903 dd 14 oktober 2013
- Belastingen door trappen en scheidingswanden, afmetingen en positie conform bouwkundige tekeningen
- Brandwerendheid (hoofd-) draagconstructie minimaal: 90 minuten (beton constructies)

Staal:

- Staalkwaliteit: profielen: S235
  Platen in dak: S355
  buisprofielen: S355
- Bij diagonalen van windverbanden uitgevoerd als strippen/hoeklijnen "maat minus 2 mm." aanhouden
- Staal in buiteklimaat thermisch verzinkt uitvoeren
- Bouten & moeren minimaal: M12 8.8
- Ankers minimmaal: M16 4.6
- Lassen minimaal: a= 4mm
- Voor grootte van de zeeg zie hoofdberekening
- Details verbindingen en verankeringen (incl. aan betonconstructies) nader uit te werken door de aannemer
- Stabiliteit (staal-) constructie tijdens de bouw door de aannemer te waarborgen
- Voor bouwkundig en secundair staal zie tekeningen van de architect / aannemer
  (o.a.: lateien, ravelingen, gevelbeplating, bevestigingsprofielen, hulpstaal)

Prefab:

= doorsnede

vloer type = overspanningsrichting vloer

peilmaat = peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Prefab (vloer-) constructies vlgs. tekening en uitwerking aannemer cq. leverancier
(incl. in te storten voorzieningen)

In het werk gestort beton:

= doorsnede

dikte peilmaat = dikte vloer en peilmaat bovenkant constructieve vloer

- Betonkwaliteit: **C28/35**
  C35/45 (druklaag en breedplaat vloeren)
  C53/65 (Dakkolommen, versterkte stroken, op dak, I-balken, constructieve plaat, trappen en bordessen)
- Betonstaalkwaliteit: FeB 500

Algemene opmerkingen:

Voor plein deel 07 zie tekening 6.2.02.09.V.
Voor plein deel 08 zie tekening 6.2.02.10.V.
Voor plein deel 09 zie tekening 6.2.02.11.V.
Voor plein deel 10 zie tekening 6.2.02.12.V.

bam SPO [redacted]
VOOR UITVOERING

Publicatiedatum: 8-6-2018;

revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum
E	zie pijlen E	[redacted]			29-03-2018
D	vloerdikte uitkraging en opstortringen tpv dilataties, zie pijlen				27-02-2018
C	Wijziging aansluiting GIT uitkraging en positie hellingbaan ,detail 02.81 toegevoegd zie pijlen				08-11-2016
B	det 2.72 nr 2.77 toegevoegd				03-05-2016
A	zie pijlen				05-04-2016
	Definitief				01-05-2015

opdrachtgever
Gemeente Utrecht

project
Stationsplein Oost Utrecht

omschrijving
Details plein
Details vanaf 02.65
Fase 2

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together
Structural Design
George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 38 66 telefoon
info@rhdhv.com e-mail
www.royalhaskoningdhv.com internet

formaat	schaal	fase
A0	1:20	uitvoering

projectnummer 9W7584 / tekeningnummer 6.2.02.86.V

Versie: 6.1.1 - 2015-01-19 - J:\Sjablonen\Templates\Tekening_Model_A1_2015_1.dwg

console, T-profiel 10 dik thermische verzinkt, gepoedercoat, kleur: RAL 7040 hoogglans

aangelaste strip 8 dik 120mm breed v.v. slobgat t.b.v. bevestiging stalen neus

persrooster 2050x900x50 maaswijdte 50mm, Sendzimir verzinkt

bk vloer 10320 +

bk constructie 10190 +

stalen neus

2525 tot stramien G

100

15

1032

21

47

100

300

200

903

174

350

50

50

350

12°

12°

prefab beton randelement

staalplaat 350x300 15 dik

300

aangelaste strip 8 dik 100mm breed t.b.v. oplegging gaasraam

15

112

942

252

1069

persrooster 2050x900x50 maaswijdte 50mm, Sendzimir verzinkt

120

aangelaste strip 8 dik tbv. bevestiging stalen neus

verzonken rvs zeskant inbusbout

blindklinkmoer met verzonken kop

stalen neus 8 dik thermische verzinkt, gepoedercoat, kleur: RAL 7040 hoogglans

8 50 20 50 8

doorsnede A-A bevestiging stalen neus op T-ligger

63

stalen neus 8 dik thermische verzinkt, gepoedercoat, kleur: RAL 7040 hoogglans

5

230

30

verzonken rvs zeskant inbusbout

A

105

30

R30

75

105

A

12°

219

22

238

260

Projectnummer	483-441W		
Identificatiecode	TRA-DT-ME-001		
Versie	Datum	1.0	01-06-2012
Documentstatus	Definitief		
Formaat	Schaal	A3	1:5
Tekenaar	[redacted]		
Projectleider	[redacted]		
Vrijgegeven			

ProRail

UTRECHT OVT

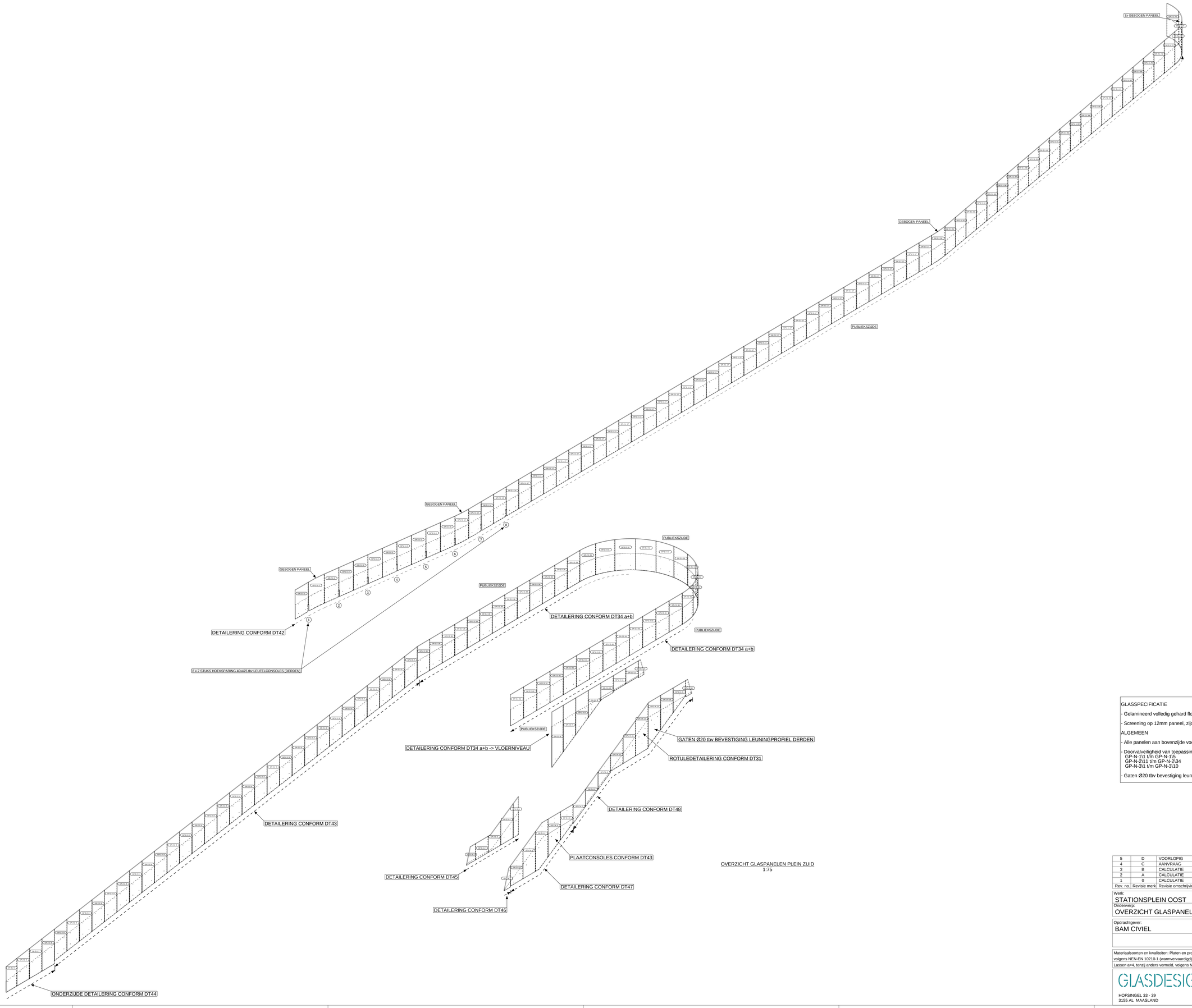
Werktekening
Stationsgebouw
detail console gaasramen met neus

531 / 35.100 / TRA / DTME001

Benthem Crouwel

Movares

A3



OVERZICHT GLASPANELEN PLEIN ZUID
1:75

GLASSPECIFICATIE

- Gelamineerd volledig gehard floatglas, glassamenstelling 12.12.12.2

- Screening op 12mm paneel, zijde 5

ALGEMEEN

- Alle panelen aan bovenzijde voorzien van zetwerk u-profiel, 40x48x40x3, AISI 316, geslepen K320

- Doorvalveiligheid van toepassing op glasmerken:
  GP-N-1\1 t/m GP-N-1\5
  GP-N-2\11 t/m GP-N-2\34
  GP-N-3\1 t/m GP-N-3\10

- Gaten Ø20 tbv bevestiging leuningprofielen derden

Rev. no.	Revisie merk	Revisie omschrijving	Revisie datum	Tek
5	D	VOORLOPIG	19.09.2018	
4	C	AANVRAAG	05.09.2018	
3	B	CALCULATIE	30.08.2018	
2	A	CALCULATIE	09.07.2015	
1	0	CALCULATIE	03.03.2015	

Werk:
STATIONSPLEIN OOST
Onderwerp:
OVERZICHT GLASPANELEN PLEIN ZUID

Getekend: BKL
Datum: 03.03.2015
Schaal: zie aanzicht

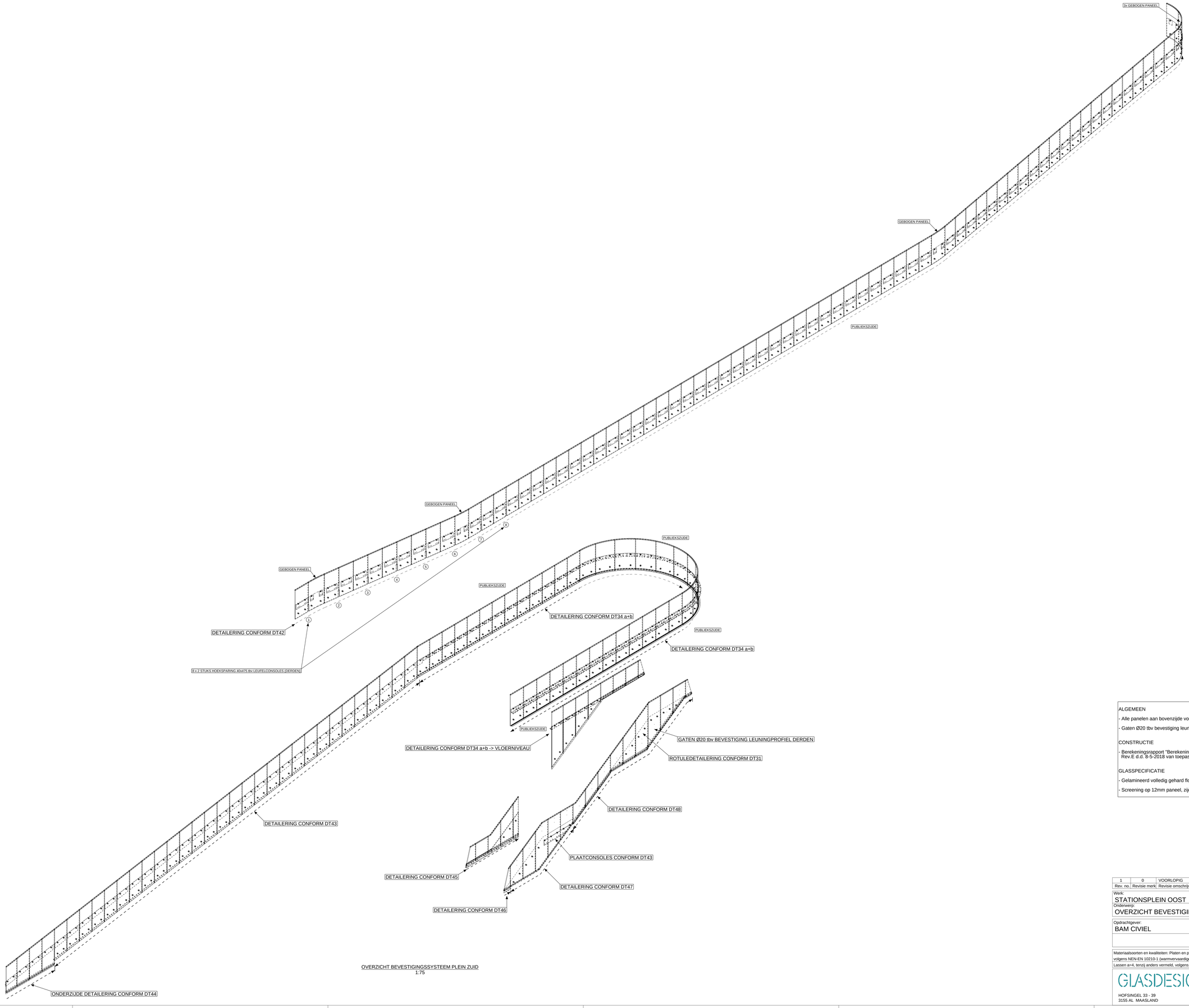
Opdrachtgever:
BAM CIVIEL

Kleuters bouwtechnologie
Voorstraat 35
4797 BE Willemstad
+31 (0)6 43024203
www.kleutersbouwtechnologie.nl

Materiaalsoorten en kwaliteiten: Platen en profielen S235JR volgens NEN-EN 10025-2, buis en kokerprofielen: S355J2H volgens NEN-EN 10210-1 (warmvervaardigd) S275J0H volgens NEN-EN 10219-1 (koudvervaardigd)
Lassen a=4, tenzij anders vermeld, volgens NEN-EN-ISO 2553:2014. Boutkwaliteit 8.8, tenzij anders vermeld
Projectie:

GLASDESIGN
HOFSINGEL 33 - 39
3155 AL MAASLAND
T 010 24 72 220
F 010 24 72 229
W GLASDESIGN.NL

Project: 141222
Tekening: A.12
Formaat: A0
Status: VOORLOPIG



OVERZICHT BEVESTIGINGSSYSTEEM PLEIN ZUID
1:75

ALGEMEEN

- Alle panelen aan bovenzijde voorzien van zetwerk u-profiel, 40x48x40x3, AISI 316, geslepen K320
- Gaten Ø20 tbv bevestiging leuningprofielen derden

CONSTRUCTIE

- Berekeningsrapport "Berekening rotule-beglazing rondom de trappen", Rev.E d.d. 8-5-2018 van toepassing

GLASSPECIFICATIE

- Gelamineerd volledig gehard floatglas, glassamenstelling 12.12.12.2
- Screening op 12mm paneel, zijde 5

Rev. no.	Revisie merk	Revisie omschrijving	Revisie datum	Tek
1	0	VOORLOPIG	19.09.2018	

Werk:
STATIONSPLEIN OOST
Onderwerp:
OVERZICHT BEVESTIGINGSSYSTEEM PLEIN ZUID

Getekend: BKL
Datum: 13.09.2018
Schaal: zie aanzicht

Opdrachtgever:
BAM CIVIEL

Kleuters bouwtechnologie
Voorstraat 35
4797 BE Willemstad
+31 (0)6 4302 4203
www.kleutersbouwtechnologie.nl

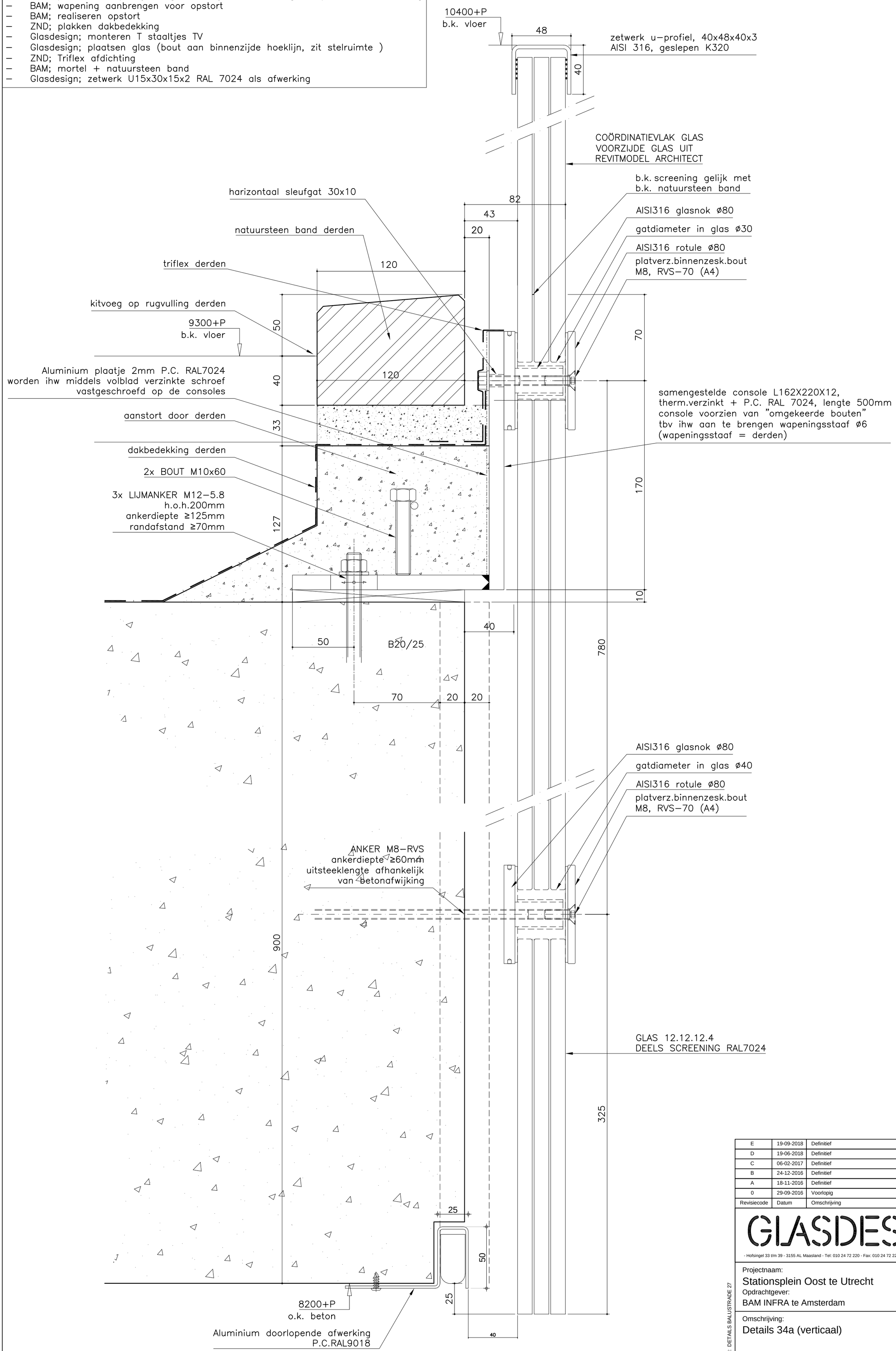
Materiaalsoorten en kwaliteiten: Platen en profielen S235JR volgens NEN-EN 10025-2, buis en kokerprofielen: S355J2H volgens NEN-EN 10210-1 (warmvervaardigd) S275J0H volgens NEN-EN 10219-1 (koudvervaardigd)
Lassen a=4, tenzij anders vermeld, volgens NEN-EN-ISO 2553:2014. Boutkwaliteit 8.8, tenzij anders vermeld

Projectie:

GLASDESIGN
HOFSINGEL 33 - 39
3155 AL MAASLAND
T 010 24 72 220
F 010 24 72 229
W GLASDESIGN.NL

Project: 141222
Tekening: A.13
Formaat: A0
Status: VOORLOPIG

Werkvolgorde:
- Glasdesign; Stellen hoeklijn voorzien van omgekeerde bouten
- BAM; plaatsen SV plaatjes tegen hoeklijn als 'bekisting' en plakken dakbedekking
- BAM; wapening aanbrengen voor opstort
- BAM; realiseren opstort
- ZND; plakken dakbedekking
- Glasdesign; monteren T staaltjes TV
- Glasdesign; plaatsen glas (bout aan binnenzijde hoeklijn, zit stelruimte)
- ZND; Triflex afdichting
- BAM; mortel + natuursteen band
- Glasdesign; zetwerk U15x30x15x2 RAL 7024 als afwerking



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
E	19-09-2018	Definitief	
D	19-06-2018	Definitief	
C	06-02-2017	Definitief	
B	24-12-2016	Definitief	
A	18-11-2016	Definitief	
0	29-09-2016	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht
Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam
Status:
Definitief

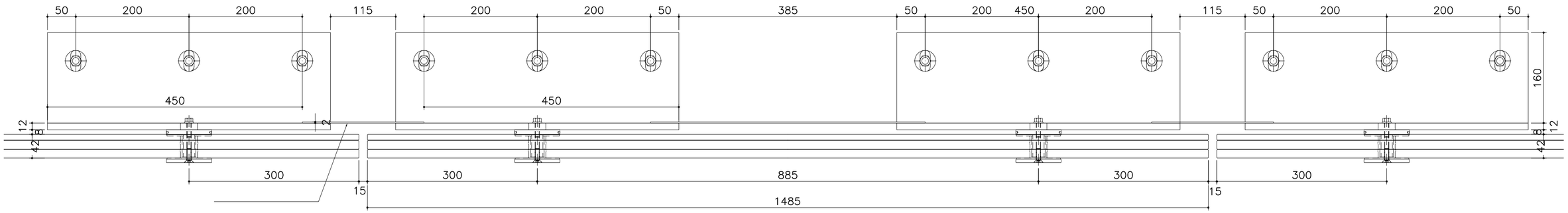
Omschrijving:
Details 34a (verticaal)

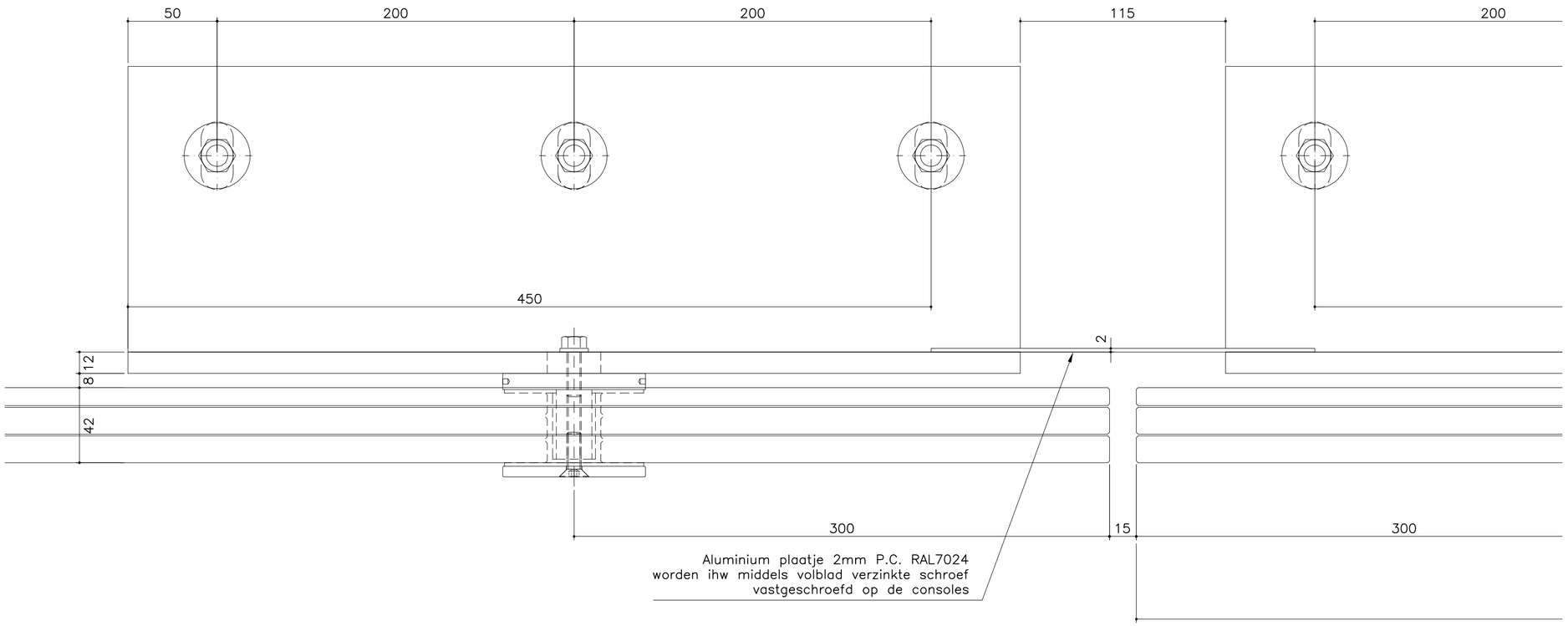
Orderno:
154009

Tek.no:
DT34a

Schaal: 1:2
Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27





Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
C	19-06-2018	Definitief	
B	24-12-2016	Definitief	
A	18-11-2016	Definitief	
0	29-09-2016	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Definitief

Omschrijving:
Details 34b (horizontaal)

Orderno:
154009

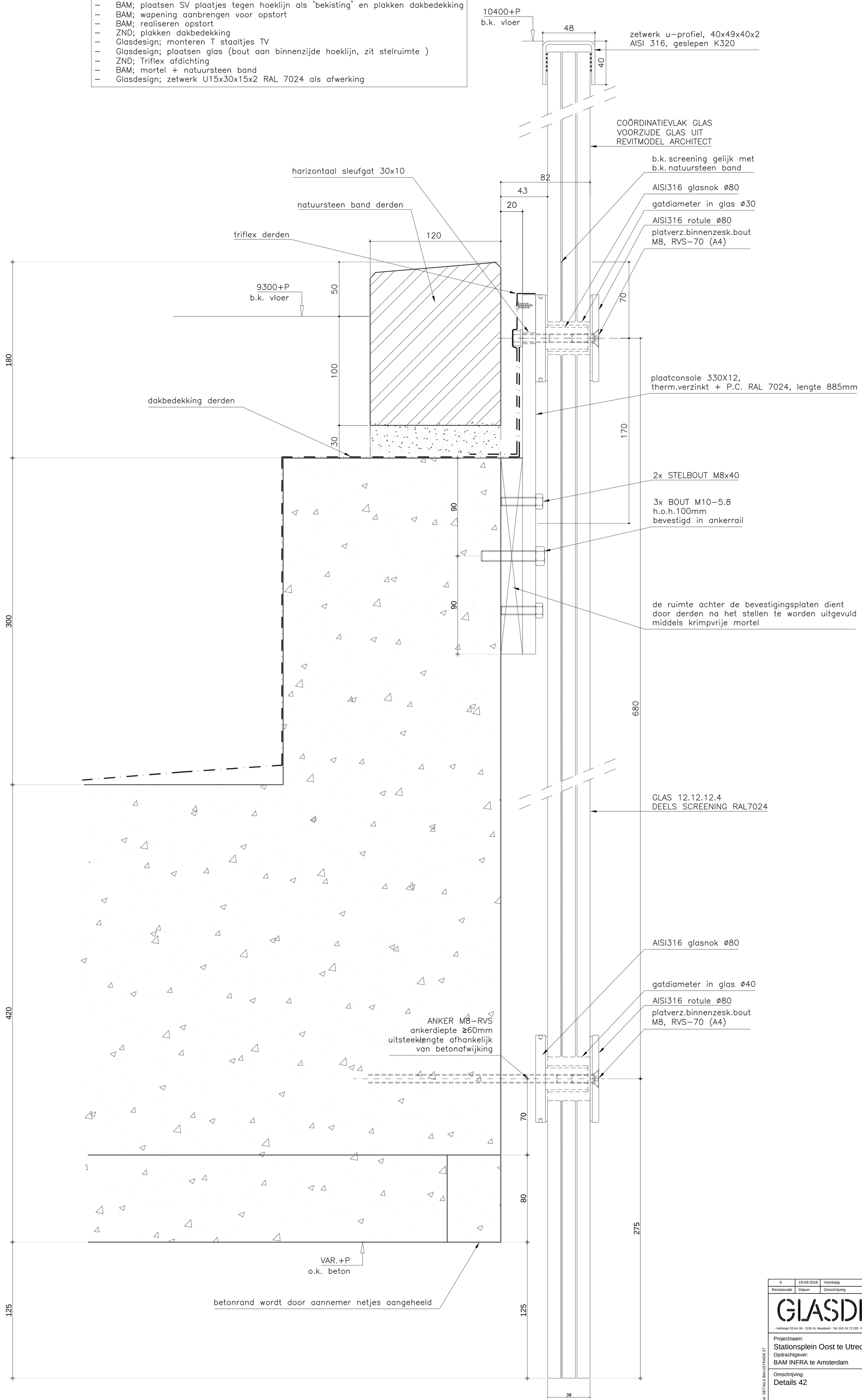
Tek.no:
DT34b

Schaal: 1:5 en 1:2

Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27

Werkvolgorde:
- Glasdesign; Stellen hoeklijn voorzien van omgekeerde bouten
- BAM; plaatsen SV plaatjes tegen hoeklijn als 'bekisting' en plakken dakbedekking
- BAM; wapening aanbrengen voor opstort
- BAM; realiseren opstort
- ZND; plakken dakbedekking
- Glasdesign; monteren T staaltjes TV
- Glasdesign; plaatsen glas (bout aan binnenzijde hoeklijn, zit stelruimte)
- ZND; Triflex afdichting
- BAM; mortel + natuursteen band
- Glasdesign; zetwerk U15x30x15x2 RAL 7024 als afwerking



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 42

Orderno:
154009

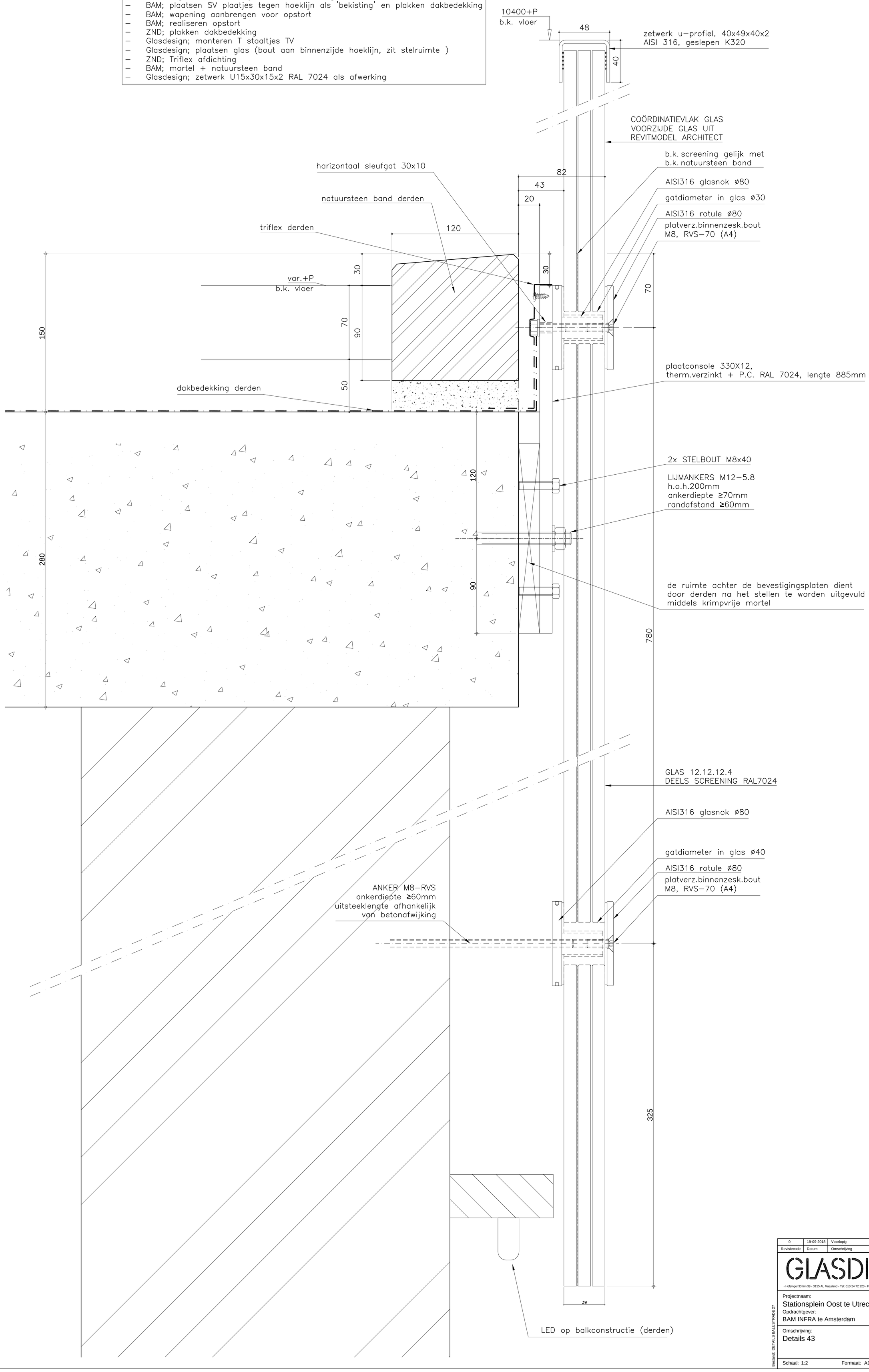
Tek.no:
DT42

Schaal: 1:2

Formaat: A1

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27

Werkvolgorde:
- Glasdesign; Stellen hoeklijn voorzien van omgekeerde bouten
- BAM; plaatsen SV plaatjes tegen hoeklijn als 'bekisting' en plakken dakbedekking
- BAM; wapening aanbrengen voor opstort
- BAM; realiseren opstort
- ZND; plakken dakbedekking
- Glasdesign; monteren T staaltjes TV
- Glasdesign; plaatsen glas (bout aan binnenzijde hoeklijn, zit stelruimte)
- ZND; Triflex afdichting
- BAM; mortel + natuursteen band
- Glasdesign; zetwerk U15x30x15x2 RAL 7024 als afwerking



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 43

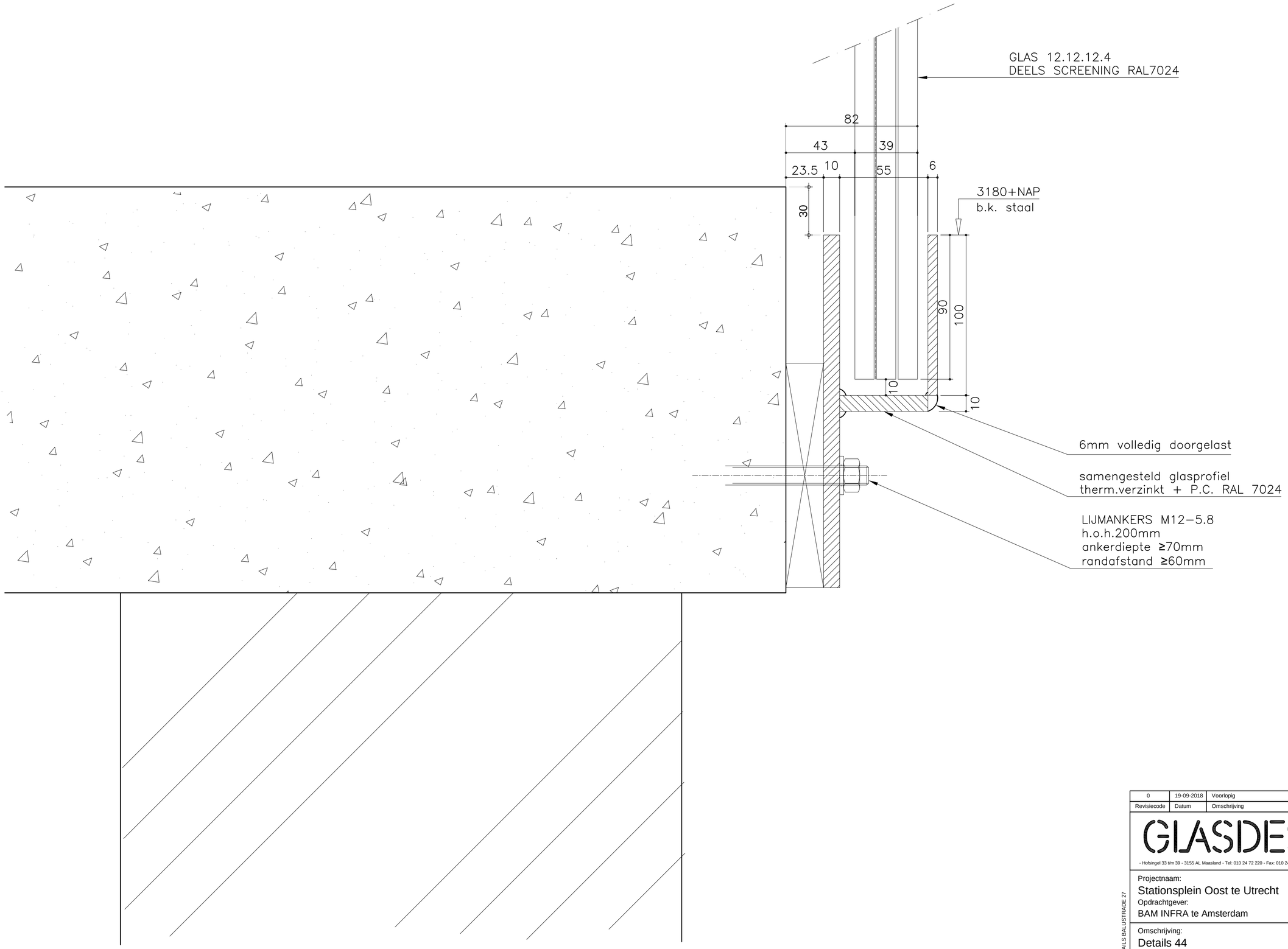
Orderno:
154009

Tek.no:
DT43

Schaal: 1:2

Formaat: A1

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 44

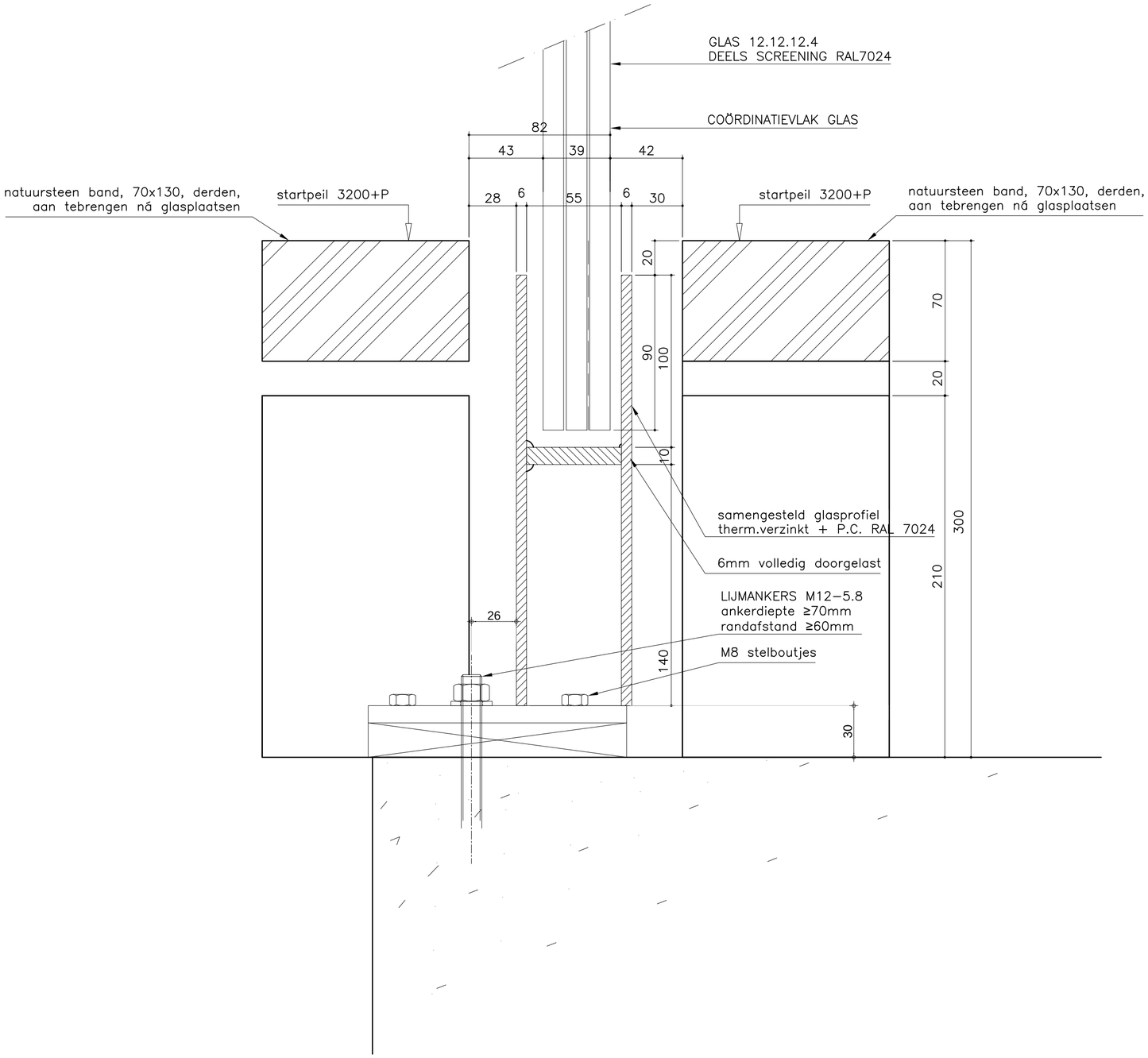
Orderno:
154009

Tek.no:
DT44

Schaal: 1:2

Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 45

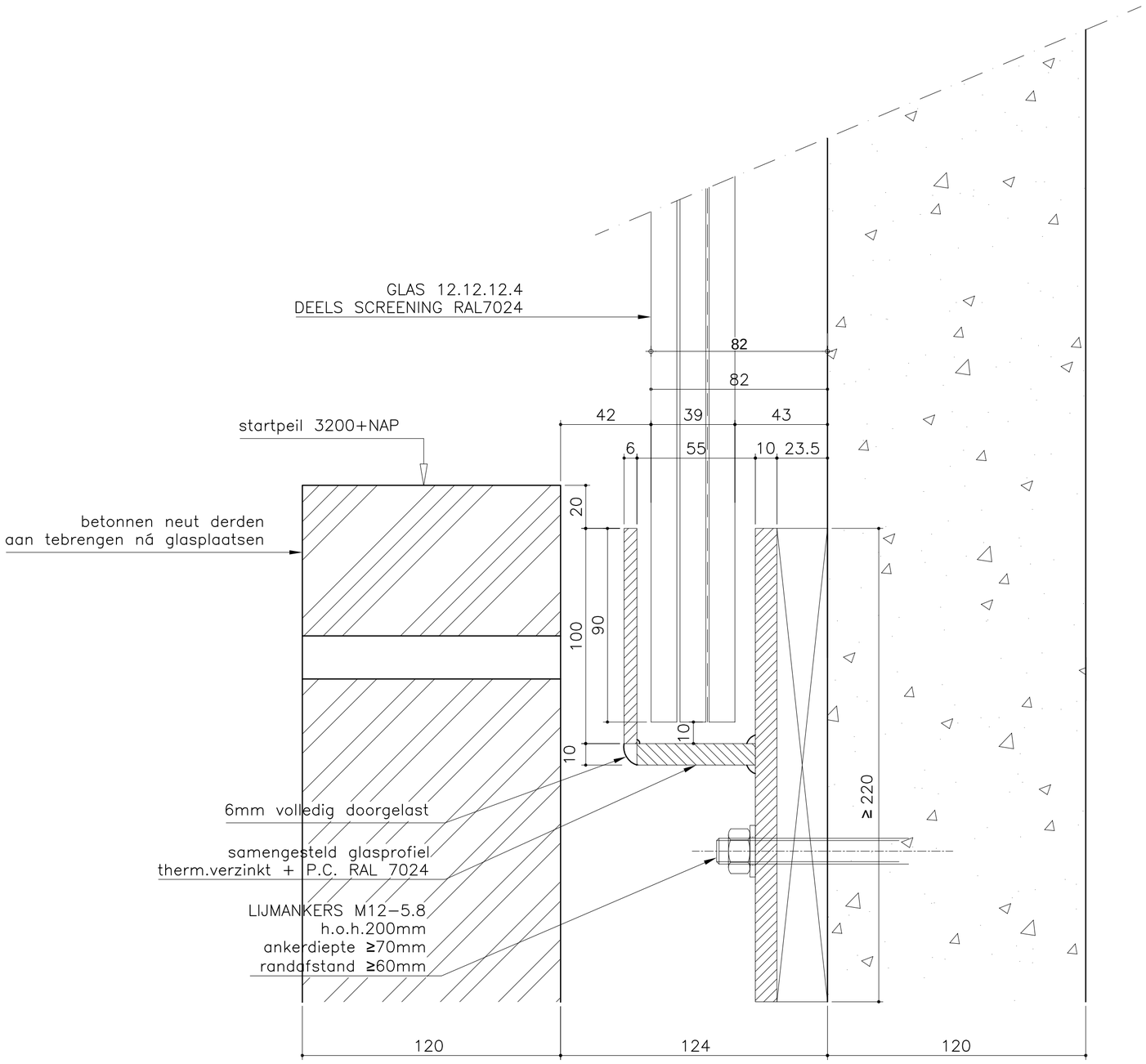
Orderno:
154009

Tek.no:
DT45

Schaal: 1:2

Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 46

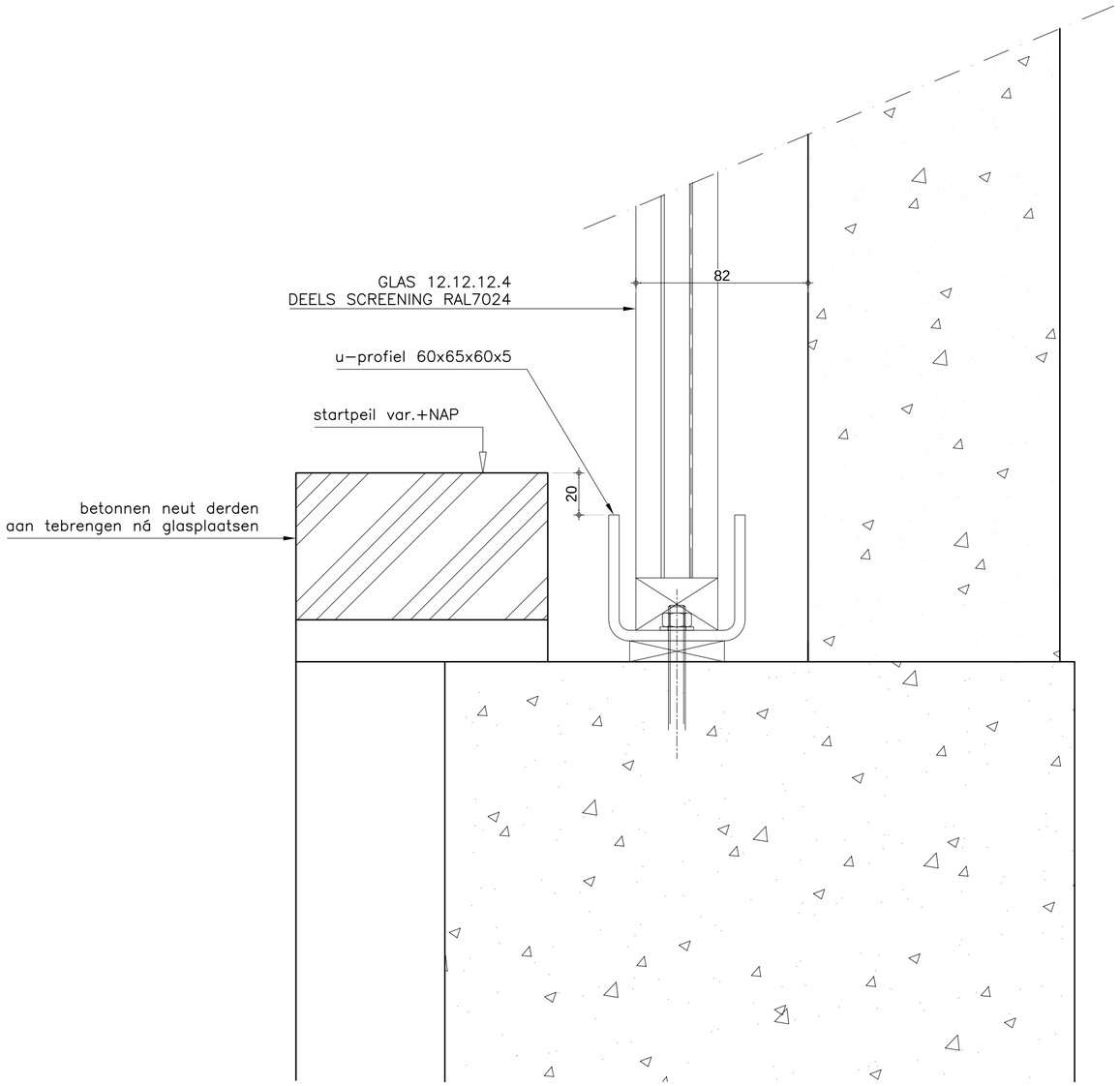
Orderno:
154009

Tek.no:
DT46

Schaal: 1:2

Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 47

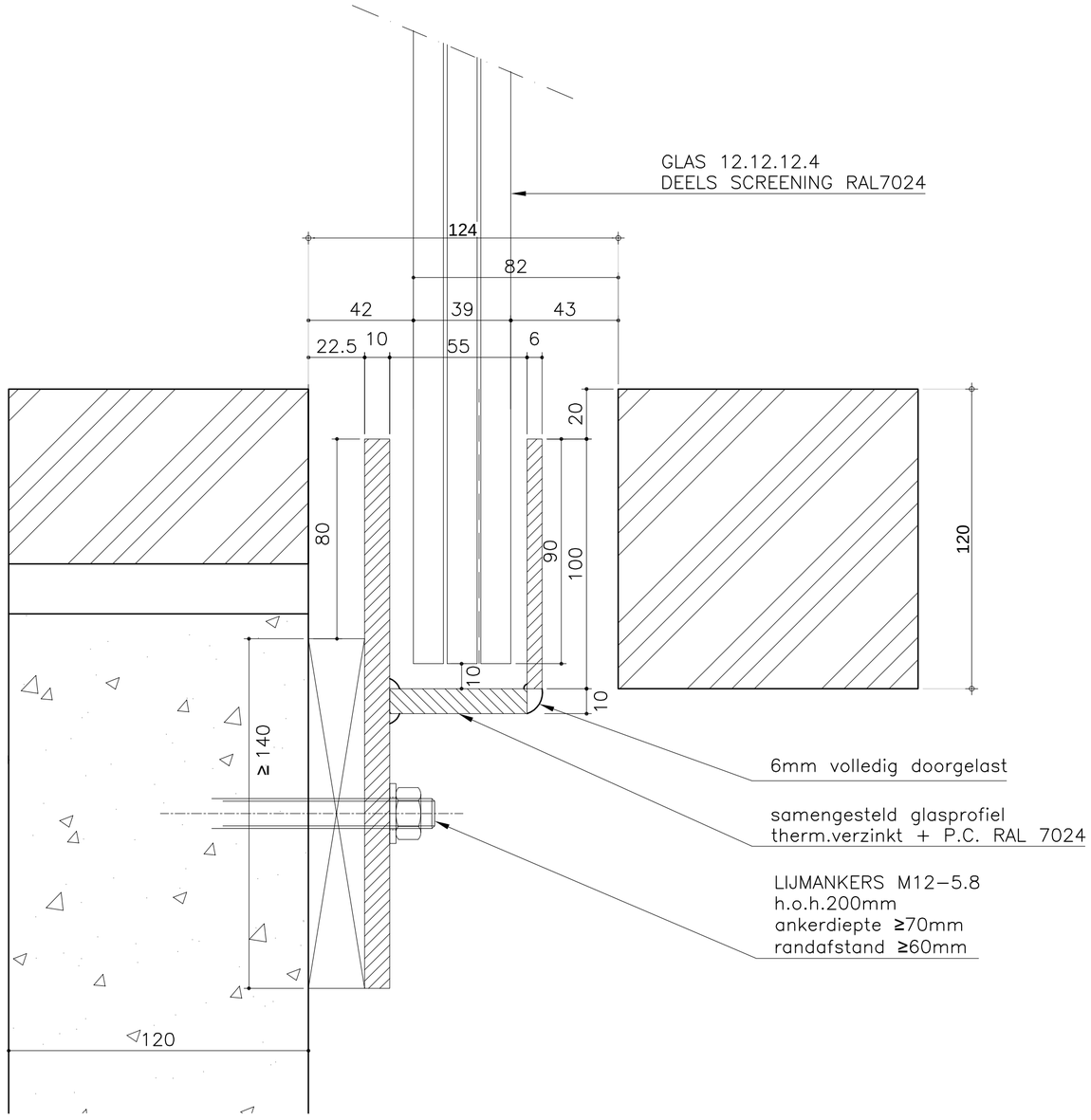
Orderno:
154009

Tek.no:
DT47

Schaal: 1:2

Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27



Revisiecode	Datum	Omschrijving	Tekenaar
0	19-09-2018	Voorlopig	

GLASDESIGN

- Hofsingel 33 t/m 39 - 3155 AL Maasland - Tel: 010 24 72 220 - Fax: 010 24 72 229 - info@glasdesign.nl - www.glasdesign.nl -

Projectnaam:
Stationsplein Oost te Utrecht

Opdrachtgever:
BAM INFRA te Amsterdam

Status:
Voorlopig

Omschrijving:
Details 48

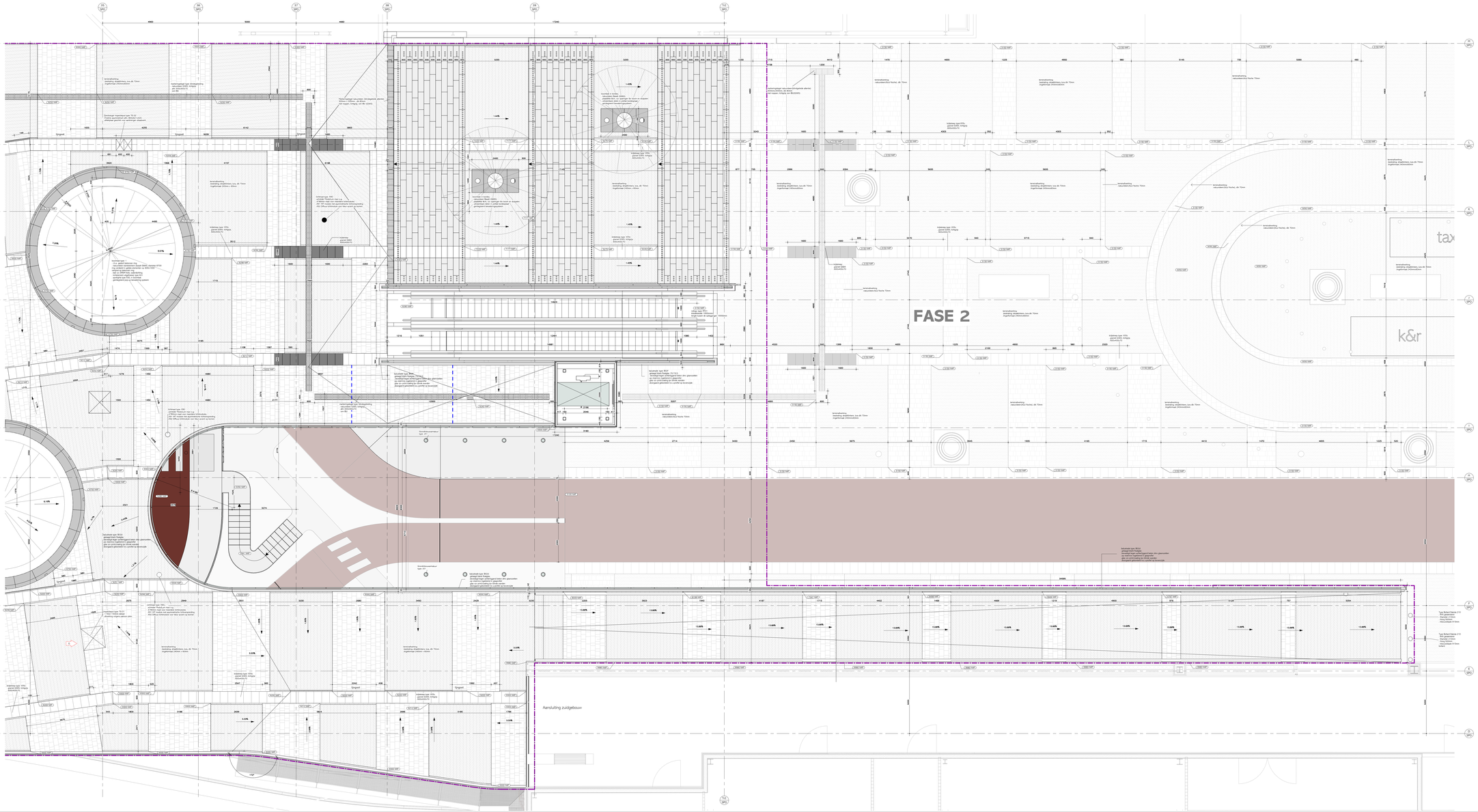
Orderno:
154009

Tek.no:
DT48

Schaal: 1:2

Formaat: A2

Bestand: DETAILS BALUSTRADE 27



RENVOOI

CONSTRUCTIE

- i.e.g. beton wand, dikte zigzag tekening, gehydrofobeerd
- prefab beton wand, dikte zigzag tekening, gehydrofobeerd
- hexagonale prefab betonkolommen, voor dim. zie tekeningen adviseur constructies

Algemeen

- voor montage-oren en afhangen zie tekeningen adviseur constructies
- voor kleur en specificatie zie B_108, informatieplategronden en document C.28, projectspecificatie schoon beton.

DIVERSE

- feestmegijn
- demarcatie lijn
- voor maatvoeringen en prestatie eisen dienen alle documenten integraal beoordeeld te worden (conform inzicht en verantwoording aanremer
- vrije doorgangshoogte alle binnen- en buitendeuren >2250mm
- hoogtevereist drempels binnendeuren en hoofddeuropgangen = 0.02m (conform details)
- +NAP — bovenkant afgewerkte vloer
- perimeter op tekening zijn aangegeven ten opzichte van b.k. afgewerkte begane grond vloer, inclusief coverdekking: pei = 2180 (+NAP bron) anders vermeld.
- brandwerendheid compartimenten (zie informatieplategronden)
- constructives onderdelen (zo indicatief, voor minimale benodigde afhangen zie tekeningen adviseur constructies, voor volgens tekening architect)
- hwa, inklering, ventilatie, rookverlichting, installaties en brandweerwaarschuwingen: etc. conform installatie-uitvoerig adviseur installaties.
- B.x — voor omschrijving bakstroke types zie B_607
- W. / X. — vloer- en wandafwerkingen volgens informatieplategronden;
- voor gevelbetaklasing en afhangen buitenkozijnen zie gevelaanzichten
- voor inklering terrein zie situatie tekening

TERREIN

- natuursteen: Azul Noche (kleur: grijs, gerubend), 240 x variabel dik 70mm en 50 mm op paviljoen / HOV
  Natuursteen dient voorzien te worden van een strooig grote zaken voorzien van kuisverslag hdt Sto
- straatkolker: Terra Marone, dik 70mm (kleur: roodbruin) Ingebrimaat, kepverstand
- natuursteen (traptreden): Azul Noche, gerubend
- natuursteen: bchgrip G365, dik 70mm (400x600mm)
- natuursteen: bchgrip G365, dik 70mm (300x300mm), voorzien van tiltbelk Ulx + gaatelemnek
- natuursteen: basalt G684, gerubend (kleur donkergrijs)
- glas: beloopbaar brandwerend (o30)
- inspectieput L5.x - E installaties, type TS-01; diam. Ø50x800mm, deksel/gaaqnement, afwerking natuursteen (grijs aan afwerking waarin opgenomen)
- inspectieput/zandvangen, type B afm. 800x627x420mm, deksel/gaaqnement, afwerking natuursteen; Sharabing White
- inspectieput L5.x - dik, type TS-03; afm. 245x345mm, deksel/gelijzer
- inspectieput waterpassen, type TS-04; afm. 400x400mm, deksel/gaaqnement, afkrulbaar, afwerking natuursteen; Sharabing White
- sitsomvoorzieningen "lex", type TS-05; afm. 565h/780mm, polyetheetkoon material, aaqdekking waarin vloerkerk wordt gegrijnd, gehrijnde Azul Noche natuursteen legbeweh
- waterfilter en lenzen pomp pulsbleiding, type TS-06; afm. 1200x600mm, HDPE material, deksel geschikt voor het aanbrengen, gehrijnde Azul Noche natuursteen legbeweh
- wamtepuit, type TS-07; 600x600mm, RVS material, deksel geschikt voor het aanbrengen, gehrijnde Azul Noche natuursteen legbeweh
- lantaarnpaal hoogte 6x12mm:
  model: Straten, Schreder
  type: Prestiduim Plus
  materiaal: gegoten staal
  artikelnr: Prestiduim 1459 3607 (591)
  Prestiduim LED fixed bandwid (492)

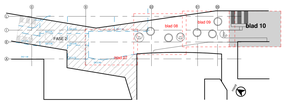
- boomrooster natuursteen, afmeting 1200x40x8, kleur donkergrijs
- lijngrind
- noodgrond
- dilatatiejs plein

DAK

- HWA 01 — HWA-buis
- Pluvia trechter
- Toegangspunt vanaf NHC
- leichway levensrijn systeem

RENVOOI TRAPPEN EN BALUSTRADEN

type	omschrijving	kleur
T-01	(entree trap buiten)prefab beton CUR kleurklasse H; gehydrofobeerd, treden afgewerkt met natuursteen Azul Noche	donkerblauw
T-02	(constructieve trappen buiten) prefab beton, gehydrofobeerd, treden afgewerkt met natuursteen trede elementen, basalt donkergrijs	donkergrijs
T-03	(trappenhuizen binnen) prefab beton CUR kleurklasse H, gehydrofobeerd, treden afgewerkt met natuursteen trede elementen, basalt donkergrijs	donkergrijs
T-04	(noodtrap) stalen trap, vrijdragend uitgevoerd uit stalenplaat d= max 20mm staken balkreden c/o kringvorige mortel, gaatdoorlaatwering.	poedercoat rdb
T-05	(spitbrap beheerdersvrijst) verstelbaar met staken banen, staken balkreden c/o kringvorigmortel met gaatdoorlaatwering, c/o hagelvrijgt Ø50mm	poedercoat rdb
T-06	(trap middentunnel) prefab beton, gehydrofobeerd, treden afgewerkt met natuursteen trede elementen, basalt donkergrijs	donkergrijs
T-07	(trap) prefab beton CUR kleurklasse A, gehydrofobeerd, treden voorzien van antislip	lichtgrijs
T-08	(bakstrakde trappenhuizen) prefab beton CUR kleurklasse H met bovenzijde (meet treeksand en 3% metaalvolle bedrag, gehydrofobeerd gelijk aan T03	donkergrijs
T-09	(bakstrakde entreetrap buiten) gelaagd blank floatglas, bevestigd aan achterconstructie dmv glasrondsteu, op vloerrvs ingebrand in profiel gibb bo blinde achterconstructie voorzien van printcoating	transparant



Ector Hoogstad Architecten

1418
Stationsplein Oost Utrecht

Gemeente Utrecht

01-06-2015 definitief

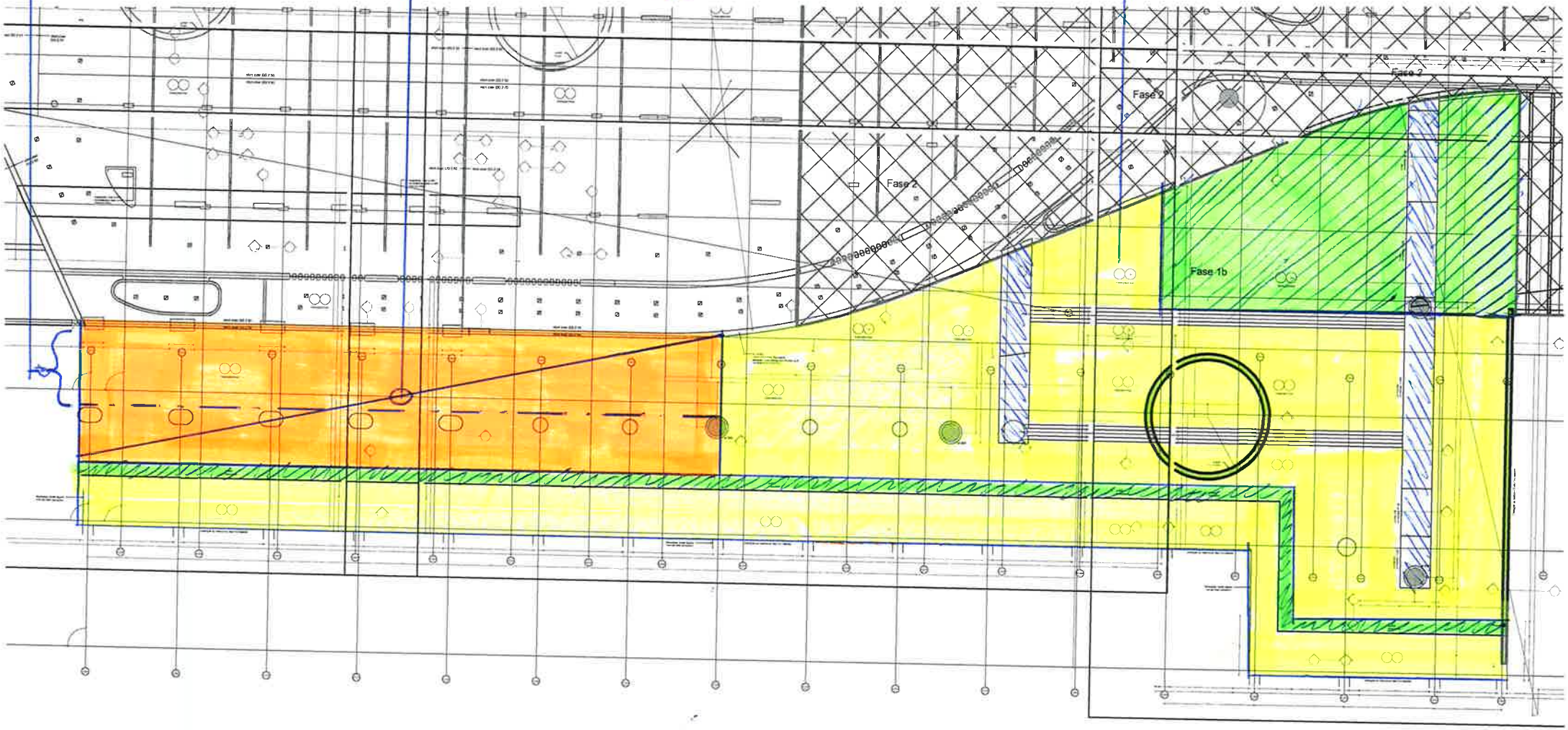
gewijzigd		plattegrond	formaat: 841x1800
5	20-11-2017	verdieping 02 (plein) fase 2	schaal: 1:50
6	19-03-2018	deel A.10	uitvoering

W_102_B.10

Postbus 819 3000 AV Rotterdam T +31 (0)10/3445212 F +31 (0)10 4652165 info@ectorhoogstad.com www.ectorhoogstad.com

in het werk gestort / géén breedplaat.
rekken- en tekenwerk door Geeler Beton (i.o.m. contr. / BAM A+E)
(beton)ballen, niet door Geeler Beton

tijdens leggen géén stempels aanwezig tussen wand en betonmenger. (ca. basis uni)

platen 120 mm dik, 2000 breed
ca. 5500 kg/stuk

platen 100 mm dik