

ir. A.G. van der Sluis
ir. R.E. van Alphen

ir. M. Eschweiler
ir. J.W.J. Hoekstra
ing. J.C. van den Heuvel MSEng
ir. S.J. Schoenmakers
ir. F.J. van Gijn
ing. T. Pessel
ing. W. M. Bruinsma

Project **Breitner Toren Amsterdam**

Ordernummer 4132-4
Opdrachtgever DVM
Notitie AO016
Omschrijving Constructieve uitgangspunten aanpassing 16^e verdieping
Fase Aanvraag omgevingsvergunning

Revisie	Status	Datum	Omschrijving
0	Concept	06-03-2025	Eerste uitgave

Opgesteld door
Ing. 5.1, 2, e

Gecontroleerd door

Voor akkoord
ing. 5.1, 2, e

WMBruinsma

Van Rossum
Raadgevende
Ingenieurs bv
Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3a
1086 XK Amsterdam
T +31(0)20 615 37 11
info@vanrossumbv.nl

Van Rossum
Raadgevende
Ingenieurs bv
Rotterdam
Coolsingel 120
3011 AG Rotterdam
T +31(0)10 404 51 11

Van Rossum
Raadgevende
Ingenieurs bv
Almere
Haagbeukweg 143
1318 MA Almere
T +31(0)36 531 15 04

Van Rossum
Raadgevende
Ingenieurs bv
Utrecht
Ptolemaeuslaan 58
3528 BP Utrecht
T +31(0)30 750 10 60

Bank NL53INGB0006663257
KvK 34147396
BTW NL 8101.54.869.B.01

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1 Omschrijving project	3
1.2 Locatie en belendingen	3
1.3 Wijzigingen	3
2. Uitgangspunten	4
2.1 Toegepaste normen en voorschriften.....	4
2.2 Gevolgklasse en ontwerplevensduur	4
2.3 Materialen	4
2.3.1 Beton, in het werk gestort.....	4
2.3.2 Beton, prefab	4
2.3.3 Staal.....	4
2.3.4 Hout	5
2.4 Milieu- en klimaatklassen	5
2.4.1 Beton (in het werk gestort én prefab).....	5
2.4.2 Staal.....	5
2.4.3 Hout	5
2.5 Brandwerendheid.....	5
2.6 Vervormingen	5
2.6.1 Gevels.....	5
2.6.2 Vloeren	5
3. Bestaande constructie.....	7
3.1 Belastingen bestaande constructie.....	7
3.2 Fundering bestaande constructie	7
3.3 Draagstructuur bestaande constructie	7
4. Belastingen en belastingcombinaties.....	8
4.1 Vloerbelastingen	8
4.1.1 Permanente belastingen (excl. eigen gewicht vloer).....	8
4.1.2 Veranderlijke belastingen	8
4.2 Overige belastingen.....	9
4.2.1 Permanente belastingen.....	9
4.3 Gewichten diverse materialen	9
4.4 Windbelasting	10
4.5 Sneeuwbelasting	10
4.6 Horizontale belastingen op afscheidingen bij een hoogteverschil.....	11
4.7 Bijzondere belastingen	12
4.8 Belastingcombinaties.....	13
5. Aanpassingen.....	14
5.1 Bestaande situatie	14
5.1.1 Nieuwe situatie	14

1. Inleiding

1.1 Omschrijving project

De Breitner Toren te Amsterdam aan het Amstelplein 2 te Amsterdam is een toren van ca. 90 meter welke rond de jaren 2000 is gerealiseerd. De toren is in te delen in verschillende delen te weten:

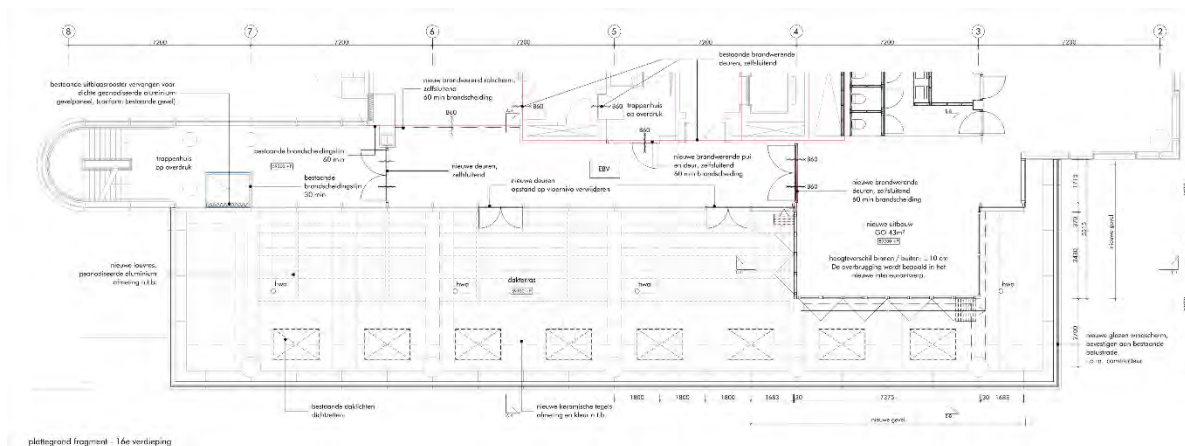
- Kelder (t/m/ laag 4)
- Podium (laagbouw rondom toren t/m/ 3^e verdieping)
- Toren (t/m dak op niveau 25)

De bestaande constructie is hoofdzakelijk opgetrokken uit in het werk gestort beton in de kelderlagen met vanaf de begane grond een constructie bestaande uit een betonnen stabiliteitskern, stalen kolommen en liggers en staalplaatbetonvloeren.

Deze rapportage bevat een constructieve omschrijving welke een toelichting is op de hoofdlijnen van de constructieve uitgangspunten conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en vormt een onderdeel van de omgevingsvergunning.

Middels deze rapportage wordt tevens een verzoek gedaan om, conform de Ministeriële regeling omgevingsrecht (MOR) artikel 2.7, uitgewerkte gegevens en bescheiden op uitvoeringsgereed ontwerpniveau uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handeling te overleggen.

In dit rapport wordt uitsluitend de aanpassing op de 16^e verdieping behandeld.



Figuur 1: fragment aanpassing 16^e; bron: Dam & Partners Architecten

1.2 Locatie en belendingen

Belendingen zijn niet van toepassing voor dit onderdeel.

1.3 Wijzigingen

N.v.t.

2. Uitgangspunten

2.1 Toegepaste normen en voorschriften

Op het constructieve ontwerp van het gebouw zijn de Eurocodes van toepassing. De volgende normen, inclusief de Nederlandse Nationale Bijlagen (NB), worden gehanteerd:

NEN – EN 1990	Grondslag van het constructief ontwerp
NEN – EN 1991	Belastingen op constructies
NEN – EN 1992	Betonconstructies
NEN – EN 1993	Staalconstructies
NEN – EN 1994	Staal- betonconstructies
NEN – EN 1995	Houtconstructies
NEN – EN 1996	Metselwerkconstructies
NEN – EN 1997	Geotechnisch ontwerp
NEN8700	Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk

2.2 Gevolgklasse en ontwerplevensduur

Volgens NEN 8700 zijn de eisen voor gevolgklasse en ontwerplevensduur als volgt:

Gevolgklasse	CC3 verbouw (NEN8700)
Ontwerplevensduurklasse	3 (50 jaar)
Gebouw categorieën	Categorie B – kantoorruimtes Categorie H – daken
Constructieklasse	S4

2.3 Materialen

Voor het ontwerp worden de volgende materiaalkwaliteiten aangehouden.

2.3.1 Beton, in het werk gestort

Minimaal C25/30

2.3.2 Beton, prefab

n.v.t. voor dit onderdeel

2.3.3 Staal

Staal S355 tenzij anders aangegeven
Executieklasse EXC3

2.3.4 Hout

n.v.t. voor dit onderdeel

2.4 Milieu- en klimaatklassen

2.4.1 Beton (in het werk gestort én prefab)

n.v.t. voor dit onderdeel

2.4.2 Staal

Locatie

Binnen

Buiten (spouw = buiten)

Milieuklasse

C1

C3

2.4.3 Hout

n.v.t. voor dit onderdeel

2.5 Brandwerendheid

Brandwerendheid hoofdraagconstructie conform bestaand.

Voor het deel hier beschouwd wordt geen brandwerendheidseis aangehouden gezien het hier een dak betreft.

2.6 Vervormingen

2.6.1 Gevels

Ter plaatse van de gevels worden de onderstaande eisen aangehouden voor de vervormingen van de hoofdraagconstructie. De (detailering van de) gevel dient binnen deze randvoorwaarden uitgewerkt te worden.

Bijkomende absolute vervorming vloeren t.p.v. gevels:	10mm
Bijkomende relatieve vervorming vloeren t.p.v. gevels:	$1/500 \cdot l_{rep}$
Bijkomende verschilvervorming tussen 2 verdiepingen t.p.v. gevels:	10mm

2.6.2 Vloeren



W_c zeeg van het onbelaste constructief element

W_1 aanvangsdeel van de doorbuiging onder de blijvende belastingen uit de van toepassing zijnde belastingscombinatie overeenkomstig de formules (6.14a) tot en met (6.16b) bepaald met de korte-duur eigenschappen

W_2 lange-termijn deel van de doorbuiging onder de blijvende belastingen volgens de quasi-blijvende belastingscombinatie (formule 6.16a en 6.16b), gelijk aan de doorbuiging bij de quasi-blijvende belastingscombinatie bepaald met lange-duur eigenschappen verminderd

met de doorbuiging bij de quasi-blijvende belastingscombinatie bepaald met korte-duur eigenschappen

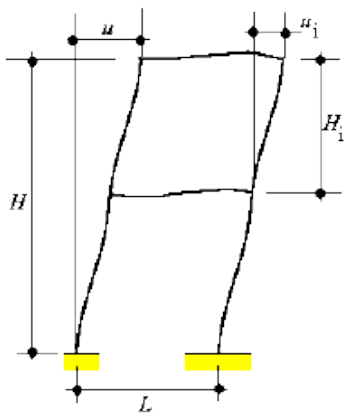
- W_3 bijkomend deel van de doorbuiging ten gevolge van de veranderlijke belastingen uit de van toepassing zijnde belastingscombinatie overeenkomstig de formules (6.14a) tot en met (6.16b) bepaald met de korte-duur eigenschappen
- W_{tot} totale doorbuiging als de som van w_1 , w_2 en w_3
- W_{max} blijvende totale doorbuiging rekening houdend met de zeeg

Toepassing	Eis	$l_{rep} \times$	Max. w_3
Vloeren die scheurgevoelige scheidingswanden dragen, bij de frequente belastingscombinatie	$w_2 + w_3 \leq$	1/500	15 mm 10 mm ¹
Vloeren en daken die intensief door personen worden gebruikt, bij de frequente belastingscombinatie	$w_2 + w_3 \leq$	3/1000	$1/250 \times l_{rep}$
Overige daken, bij de karakteristieke belastingscombinatie	$w_2 + w_3 \leq$	1/250	
Vloerafscheidingen ter plaatse van een hoogteverschil (verticale vervorming)	$w_2 + w_3 \leq$	1/150	20 mm

¹ Bij uitkragingen

Voor alle constructies waarbij het uiterlijk van belang is geldt dat $w_{max} \leq 1/250 \cdot l_{rep}$.

l_{rep} is de lengte van een overspanning of tweemaal de lengte van een uitkraging.



- U totale horizontale verplaatsing gerekend over de hoogte H van het gebouw
- U_i horizontale verplaatsing gerekend over de hoogte H_i van een verdieping

- De horizontale verplaatsing U wordt beperkt tot $h/500$
- De horizontale verplaatsing U_i wordt beperkt tot $h/300$

3. Bestaande constructie

3.1 Belastingen bestaande constructie

Belastingen op de bestaande constructie zullen in paragraaf 4.1 worden vastgelegd. Aangehouden belastingen zijn conform originele berekeningen en zullen tevens voor nieuwe onderdelen worden aangehouden.

3.2 Fundering bestaande constructie

De bestaande fundering is onder het hoogbouwdeel gelegen op kelder -4 niveau (13100 -P) en bestaat uit een funderingsplaat van 2000 mm dik over de gehele oppervlakte van de hoogbouw. Onder deze funderingsplaat zijn Tubex GI palen opgenomen in de afmeting $\text{Ø}508/670$ met een paalpuntniveau van 35,0 m -NAP.

Onder de laagbouw (podium) is geen kelder toegepast en bestaat de fundering uit een balkenrooster met hieronder Fundex palen in de afmeting $\text{Ø}450/550$ met een paalpuntniveau van 30,0 tot 33,5 m -NAP.

3.3 Draagstructuur bestaande constructie

De bestaande constructie is in de kelder opgebouwd uit een in het werk gestorte betonconstructie bestaan uit betonwanden (kern en omtrekwallen) betonnen kolommen met ingestorte stalen profielen en in het werk gestorte betonvloeren.

Boven de begane grond is de hoogbouw opgebouwd uit een staalconstructie (stalen kolommen en stalen liggers) waarbij de verdiepingsvloeren zijn vervaardigd als staalplaatbetonvloeren. Stabiliteit wordt verzorgd uit de centraal in de plattegrond gelegen betonnen kern.

De laagbouw is vanaf de begane grond eveneens opgebouwd uit een staalconstructie waar hoofdzakelijk kanaalplaatvloeren zijn toegepast. Stabiliteit van het laagbouwdeel wordt verkregen uit diverse vakwerkportalen en stabiliteitsverbanden.

4. Belastingen en belastingcombinaties

4.1 Vloerbelastingen

4.1.1 Permanente belastingen (excl. eigen gewicht vloer)

Kelder toren bestaand uit (geen afwerking):	0,00	kN/m ²
Begane grond toren bestaand uit:	1,70	kN/m ²
- Afwerking 50 mm	1,00	kN/m ²
- plafond	0,70	kN/m ²
Kantoorvloeren toren bestaand uit:	1,70	kN/m ²
- Afwerking 50 mm	1,00	kN/m ²
- plafond	0,70	kN/m ²
Dak toren	2,00	kN/m ²
- Afwerking	1,00	kN/m ²
- Afschot	1,00	kN/m ²
Begane grond podium (kanaalplaat) bestaand uit:	2,00	kN/m ²
- Afwerking 50 mm	1,00	kN/m ²
- Wanden	1,00	kN/m ²
1 ^e + 2 ^e verdieping podium (kanaalplaat) bestaand uit:	1,75	kN/m ²
- Afwerking	1,00	kN/m ²
- Plafond	0,25	kN/m ²
- Wanden	0,50	kN/m ²
Dak podium (kanaalplaat)	2,00	kN/m ²
- Afwerking	1,00	kN/m ²
- Afschot	1,00	kN/m ²

4.1.2 Veranderlijke belastingen

Kelder toren	2,00	kN/m ²	Cat. G
Begane grond toren	5,00	kN/m ²	Cat. C
Kantoorvloeren toren	3,00	kN/m ²	Cat. B
Dak toren	1,00	kN/m ²	Cat. H
Begane grond podium (kanaalplaat)	5,00	kN/m ²	Cat. C1 t/m C4 Cat. E
1 ^e + 2 ^e verdieping podium (kanaalplaat)	5,00	kN/m ²	Cat. C1 t/m C4
Dak podium (kanaalplaat)	1,00	kN/m ²	Cat. H

4.2 Overige belastingen

4.2.1 Permanente belastingen

Gevels podium	1,00	kN/m ²
Glazen dak	1,00	kN/m ²

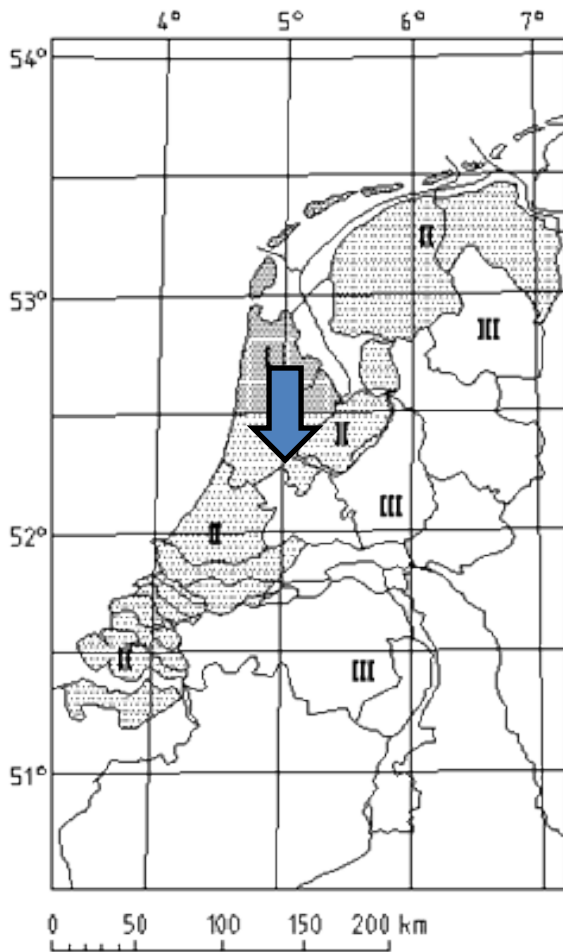
4.3 Gewichten diverse materialen

In het ontwerp zijn de volgende soortelijke gewichten aangehouden voor de diverse materialen.

- beton: 25,0 kN/m³
- staal: 78,5 kN/m³
- metselwerk: 20,0 kN/m³
- bestrating: 20,0 kN/m³
- asfalt: 23,0 kN/m³
- zand (nat): 20,0 kN/m³
- zand (droog): 18,0 kN/m³
- water: 10,0 kN/m³
- natuursteen: 25,0 kN/m³
- cementdekvloer: 20,0 kN/m³

4.4 Windbelasting

In deze paragraaf worden de uitgangspunten voor de windbelastingen weergegeven.



Locatie van het gebouw in Nederland



Gebouw in relatie tot de omgeving

Windgebied	Gebied II	
Omgeving	Onbebouwd	
Gebouwhoogte	90 m	t.o.v. maaiveld
Stuwdruk ($q_{p(z)}$)	1,60 kN/m ²	

4.5 Sneeuwbelasting

Het gebouw heeft een vlak dak. De sneeuwbelasting die aangehouden wordt is:

$$s = \mu_1 \cdot s_k = 0,8 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

Ter plaatse van hogere aansluitende gebouwdelen zal rekening worden gehouden met sneeuwophoping.

4.6 Horizontale belastingen op afscheidingen bij een hoogteverschil

Uitwerking volgens NEN-EN 1991-1-1 +NB bijlage NB.A volgens onderstaande tabel en bijlage NB.B voor de stootbelasting.

Belaste oppervlakken volgens tabellen NB.1-6.2 t.m. NB.4-6.10	Belasting bij voorgeschreven zone en met bijbehorende tijdsduur			
	q_k	F_k		
	Voorgeschreven hoogte of zone a ^a	Voorgeschreven hoogte of zone a ^a	Zone b ^a	Zone a + b ^a
Klasse C5	3 kN/m 5 min	1 kN 5 min	0,7 kN 5 min	0,5 kN ^b 7 × 24 h
Klasse F en G	0,8 kN/m 5 min ^e	1 kN 5 min	1 kN 5 min	0,5 kN ^b 7 × 24 h
Overige klassen	0,8 kN/m 5 min	1 kN 5 min	0,7 kN 5 min	0,5 kN ^b 7 × 24 h

^a	Voor zones zie figuur NB.A.1.
^b	Deze belasting is niet van toepassing op afscheidingen langs trappen.
^c	In zone b mag bij plaatconstructies een afstand van 250 mm tussen de rand van de plaat en het zwaartepunt van de last worden aangehouden, op voorwaarde dat zich op een afstand van maximaal 100 mm van de rand van de plaat een balustrade of ander draagkrachtig element bevindt. Bij plaatconstructies met een of meer afmetingen kleiner dan 500 mm moet worden aangenomen dat het zwaartepunt van de last in het midden van deze kleine afmeting ligt.
^d	Waarbij de groep van niet-gemeenschappelijke ruimten, gelegen binnen de omhullende ruimte van een andere gebruikruimte die bijdraagt aan het functioneren van de beschouwde gebruiksfunctie, buiten beschouwing blijft.
^e	Zie voorts bijlage B van NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019 voor de horizontale karakteristieke kracht F (in kN), loodrecht op en gelijkmatig verdeeld over elke lengte van 1,5 m van een kering in een parkeergarage, wanneer tussen partijen is vastgelegd dat die kering volgens deze bijlage tegen de botsing van een voertuig bestand moet zijn

4.7 Bijzondere belastingen

Voor constructies die grenzen aan wegen en in de parkeergarage wordt rekening gehouden met een buitengewone horizontale belasting volgens onderstaande tabel uit NEN-EN 1991-1-7:2006+C1:2010+NB hoofdstuk 4.

Verkeerscategorie		F_{dx}^a kN	F_{dy}^a kN	d_b m
Wegen in stedelijke gebieden		1000	500	10
Binnenplaatsen en parkeergarages met toegang voor:	auto's	100	50	4
	vrachtwagens (> 3,5 ton)	200	100	5
^a x = normale rijrichting, y = loodrecht op de normale rijrichting.				

Voor de gevels met naastgelegen rijbanen mogen deze krachten vermenigvuldigd worden met $\sqrt{1 - d/d_b}$ waarin d de afstand is van het midden van de baan tot het botsingspunt en d_b is gegeven in de bovenstaande tabel.

4.8 Belastingcombinaties

Gevolgklasse: CC3 NEN8700 Verbouw niveau
 (Omgevingsvergunning verleend onder Bouwbesluit 2003 of eerder)

Gebruikte belastingcombinaties

STR/GEO	de belasting	EC	permanent			overheersende belasting					overige belasting						
ULS			ξ	γ_G	G	+	$\gamma_{Q;1}$	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Q ₁	+	$\sum_{i>1}$	$\gamma_{Q;i}$	$\psi_{0;i}$	$\psi_{2;i}$	Q _i
G ongunstig																	
<i>max</i>	max	alle vl. mom. 6.10a 2 verd.ext. 6.10b wind overh. 6.10b	1,20	G	+	1,5	ψ_0				Q ₁	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i
				G	+	1,5				Q ₁	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i	
				G	+	1,5				Q _w	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i	
G gunstig																	
<i>min excl Qvloer</i>	min		0,9	G													
			0,9	G	-	1,5			Q _w								
			6.10a	0,9	G		1,5	ψ_0		Q ₁	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i	
<i>min incl Qvloer</i>	min	6.10a 6.10b 6.10b	0,9	G	+	1,5					Q ₁	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i
			0,9	G	+	1,5				Q ₁	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i	
			0,9	G	-	1,5			Q _w	+	$\sum_{i>1}$	1,5	$\psi_{0;i}$		Q _i		
Bijzonder																	
<i>brand</i>	max	wind overh. 6.11b overig overh. 6.11b		G	+			ψ_1			Q _w	+	$\sum_{i>1}$		$\psi_{2;i}$		Q _i
				G	+			ψ_2	Q ₁	+	$\sum_{i>1}$		$\psi_{2;i}$		Q _i		
SLS																	
<i>karacteristiek</i>	=	6.14b		G	+						Q ₁	+	$\sum_{i>1}$		$\psi_{0;i}$		Q _i
<i>frequent</i>	max	2 verd.ext. 6.15b wind overh. 6.15b		G	+			ψ_1			Q ₁	+	$\sum_{i>1}$		$\psi_{2;i}$		Q _i
				G	+			ψ_1	Q _w	+	$\sum_{i>1}$		$\psi_{2;i}$		Q _i		
<i>quasi-blijvend</i>	=	6.16b		G	+			ψ_2	Q ₁	+	$\sum_{i>1}$		$\psi_{2;i}$		Q _i		

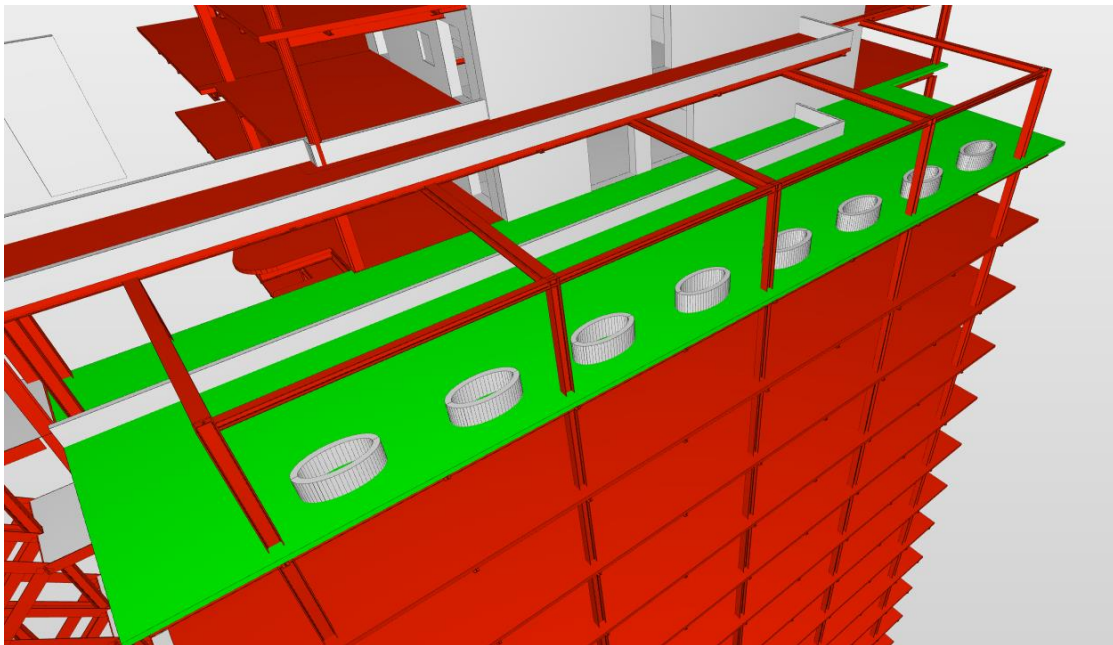
factor ξ is reeds in de factoren verwerkt

5. Aanpassingen

De aanpassingen in dit bouwdeel betreft de aanpassing op de 16^e verdieping. De aanpassing behelst een kleine 1-laags uitbouw alsmede het dichtzetten van een aantal bestaande sparingen in de vloer van de 16^e verdieping en de realisatie van een nieuw glazen scherm.

5.1 Bestaande situatie

De bestaande constructie van de vloer van de 16^e verdieping bestaat uit stalen liggers met hierop een staalplaatbetonvloer. Op de 17^e is reeds een bestaande pergola constructie aanwezig .



Figuur 2: 3D impressie bestaande constructie; Bron: 3D model 5.1, 2, e

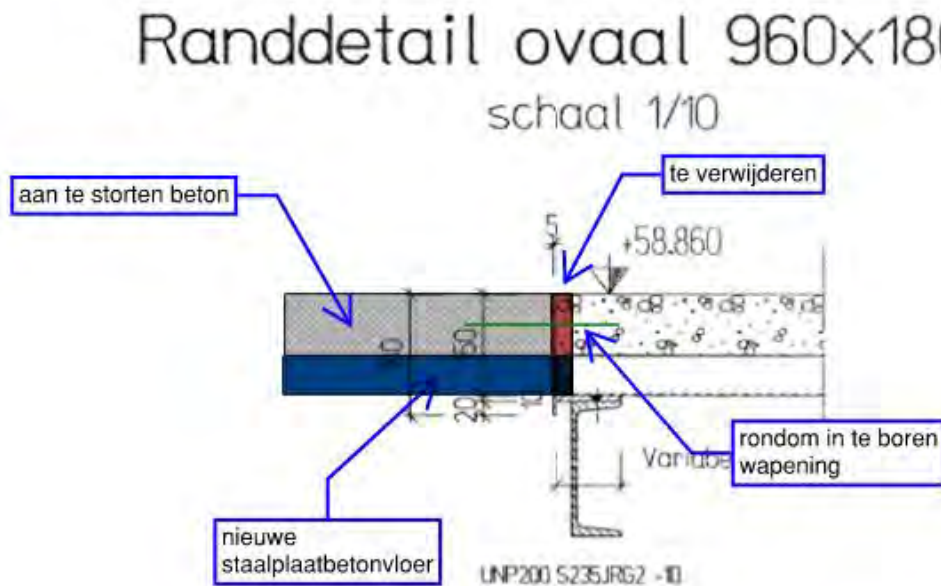
De te slopen onderdelen bestaan uit de bestaande opstort rondom de ovale openingen in het dak welke dichtgezet zullen worden alsmede het kleine stukje dan rechts van as 4. De bestaande pergola constructie blijft aanwezig en zal daar waar nodig aangepast worden.

Deze onderdelen kunnen verwijderd worden zonder aanpassingen aan de resterende constructie.

5.1.1 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie wordt tussen de assen 3 en 4 een nieuw dak voorzien uit een dunne staalplaatbetonvloer. De bestaande dakliggers zullen worden gecontroleerd op deze belasting en indien nodig verzwakt door het inlassen van strips. In het dak zal een raveelliger IPE270 worden toegepast ter beperking van de overspanning van de staalplaatbetonvloer.

Voor het dichten van de sparingen in de 16^e verdiepingvloer dient een klein deel van de bestaande ovale vloerrand verwijderd te worden zodat de sparing dichtgelegd kan worden middels een staalplaat. Middels het rondom inboren van wapening kan vervolgens de vloer dicht gestort worden.



Figuur 3: principe aanstorten sparingen; Bron: 3D model 5.1, 2, e

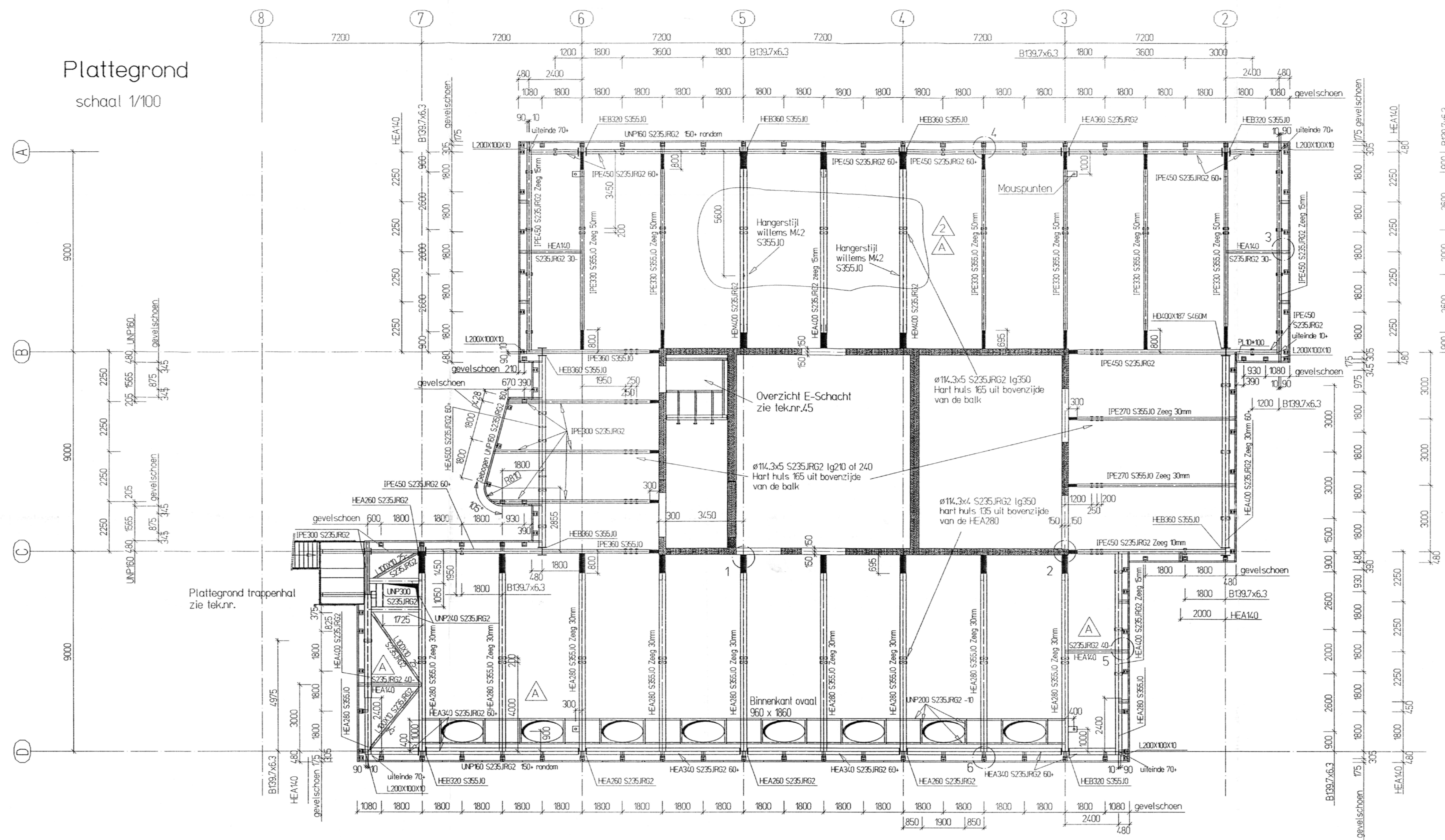
Ten behoeve van de te realiseren glazen balustrade zal in de vervolgfase het aansluitdetail aan de bestaande constructie worden uitgewerkt. De glazen balustrade zal zowel op windbelasting als op de horizontale belasting t.p.v. een hoogte verschil conform paragraaf 4.6 worden berekend.

ordernummer: 4132-4
rapportnummer: AO016
blz: 16

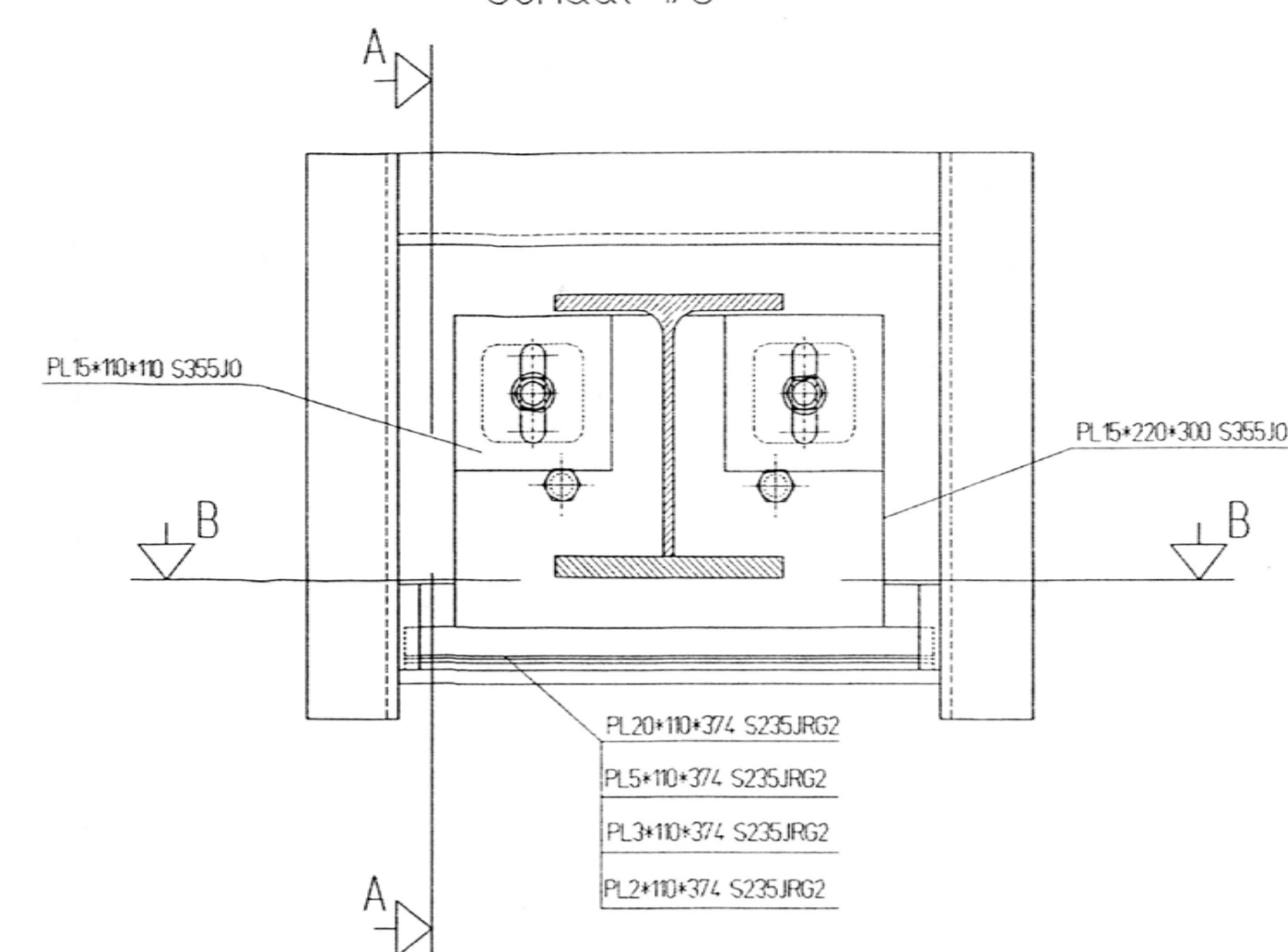
Bijlage A

Tekeningen bestaande constructie 16^e-17^e

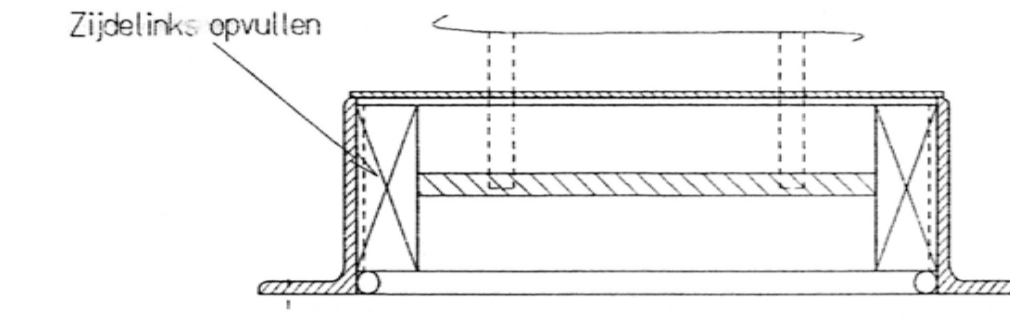
Plattegrond
schaal 1/100



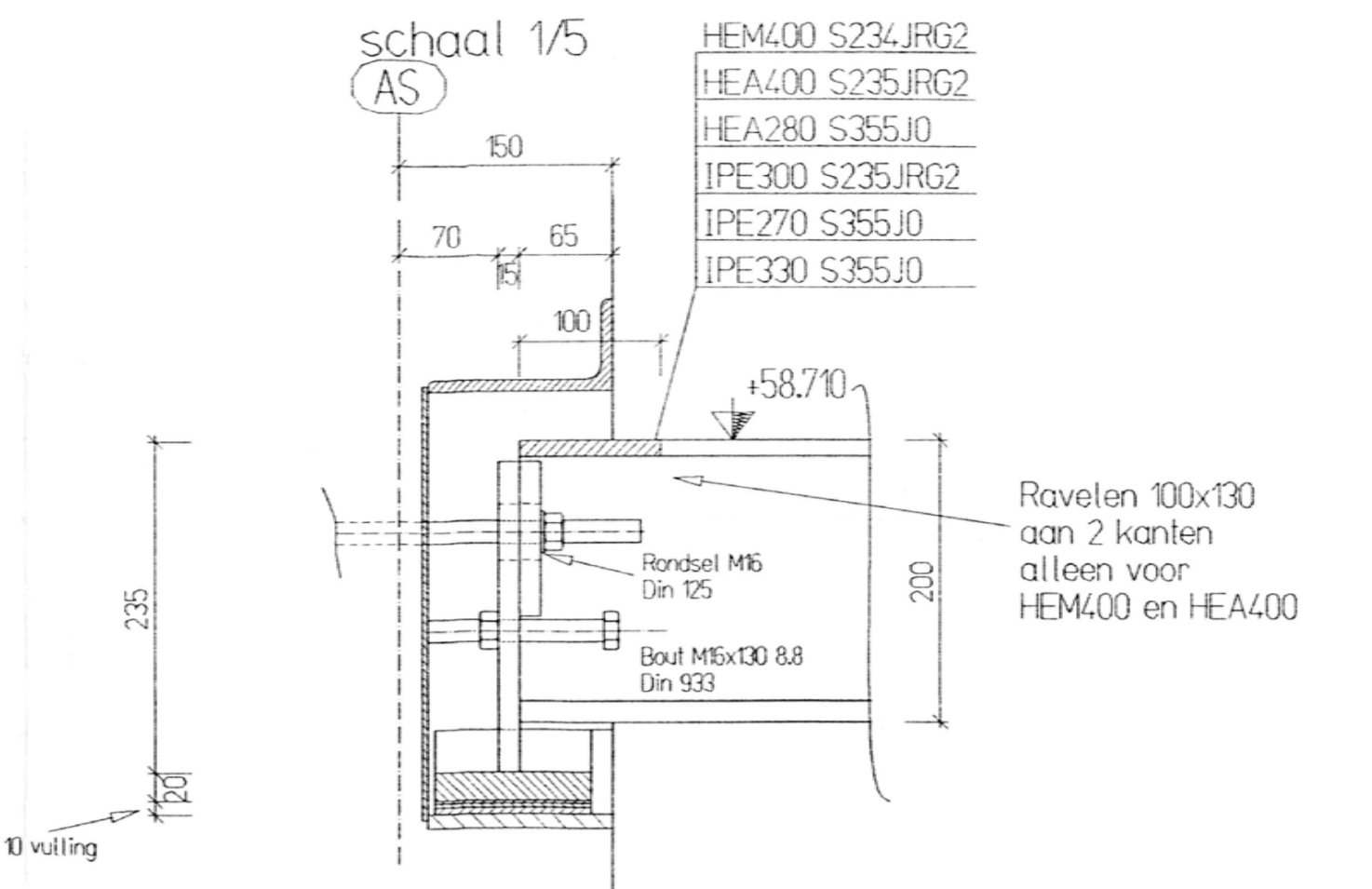
Detail 1
schaal 1/5



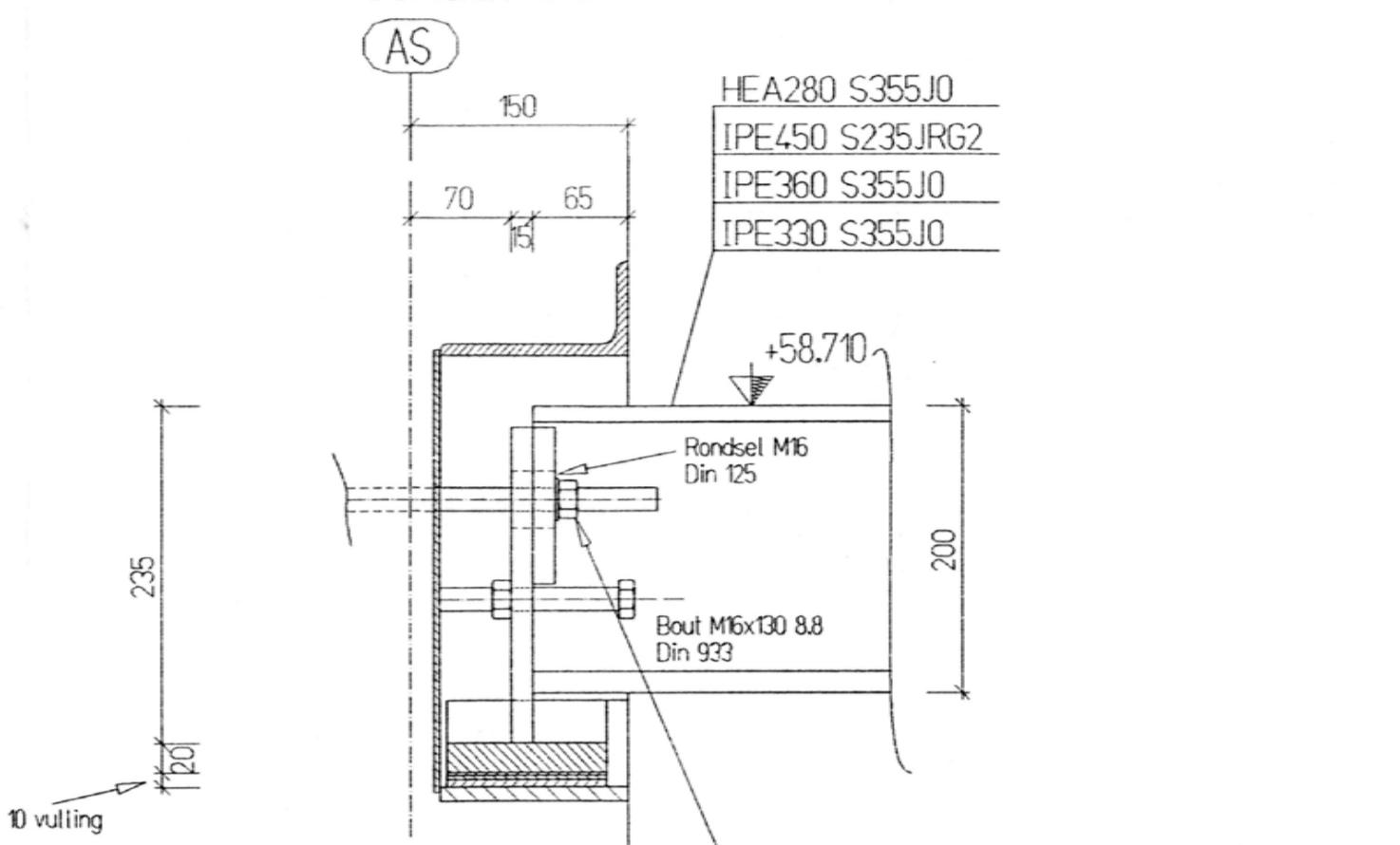
Doorsnede B-B
schaal 1/5



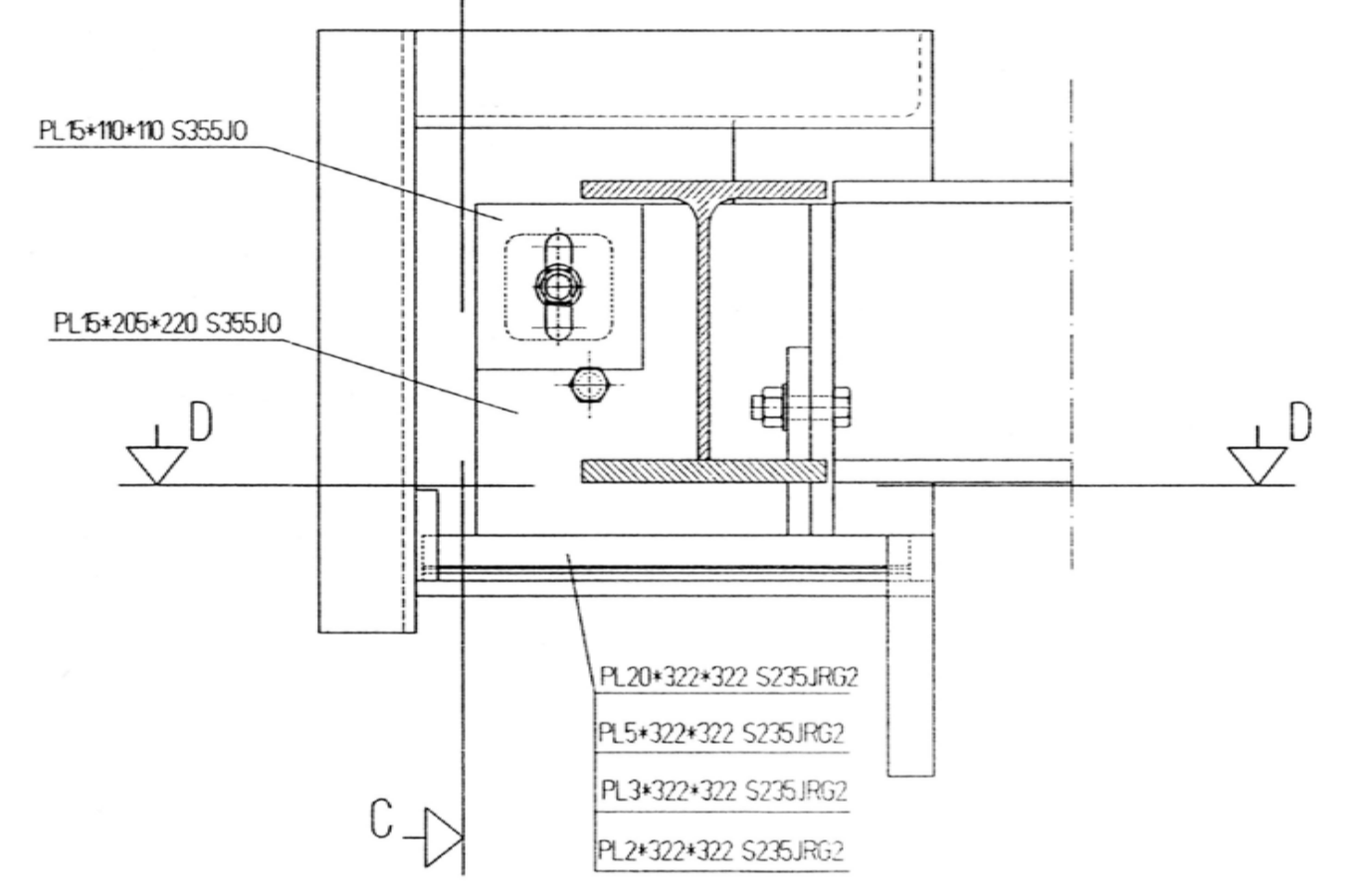
Doorsnede A-A
schaal 1/5



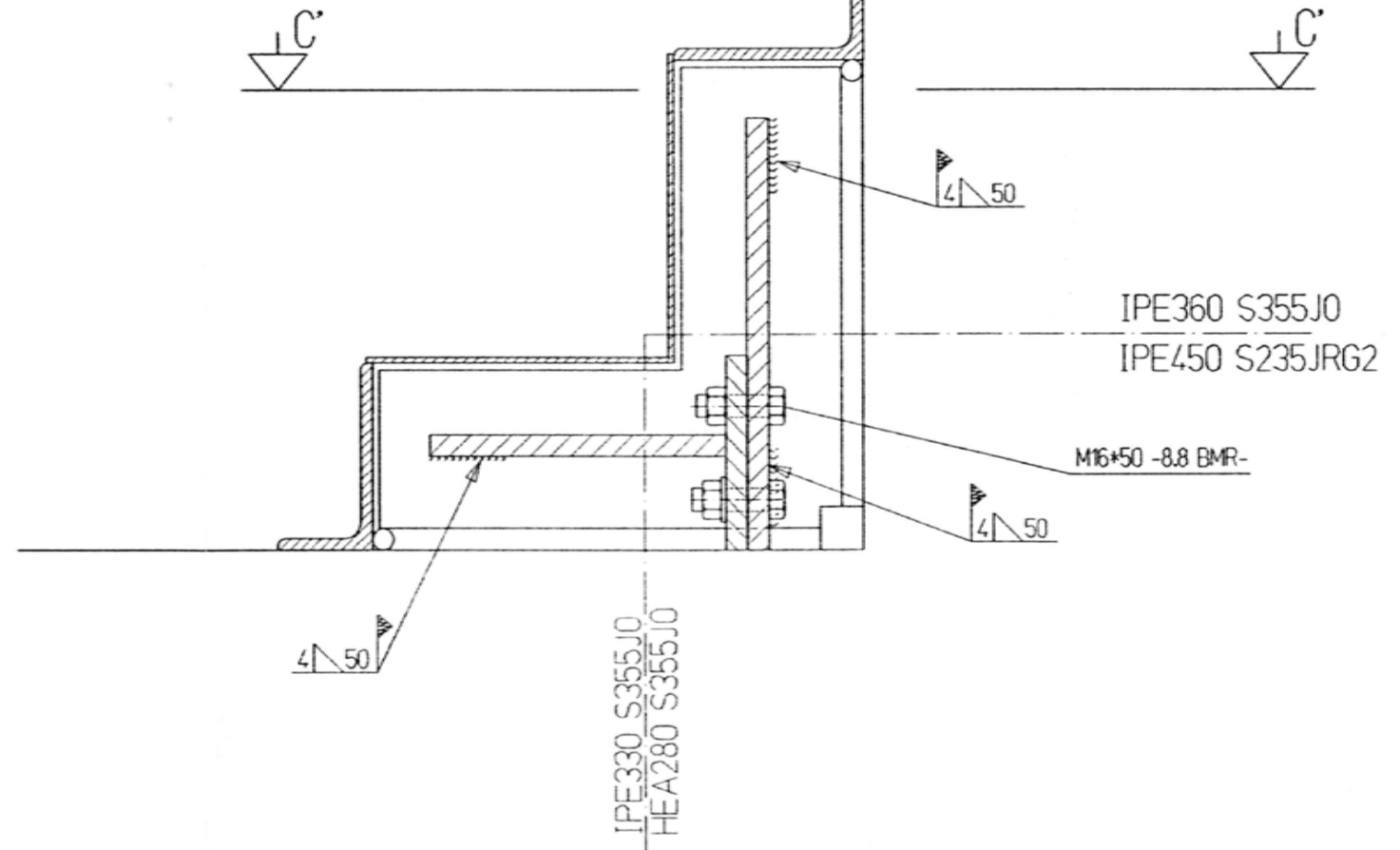
Doorsnede C-C Als getekend
Doorsnede C'-C' Spiegelbeeld
schaal 1/5



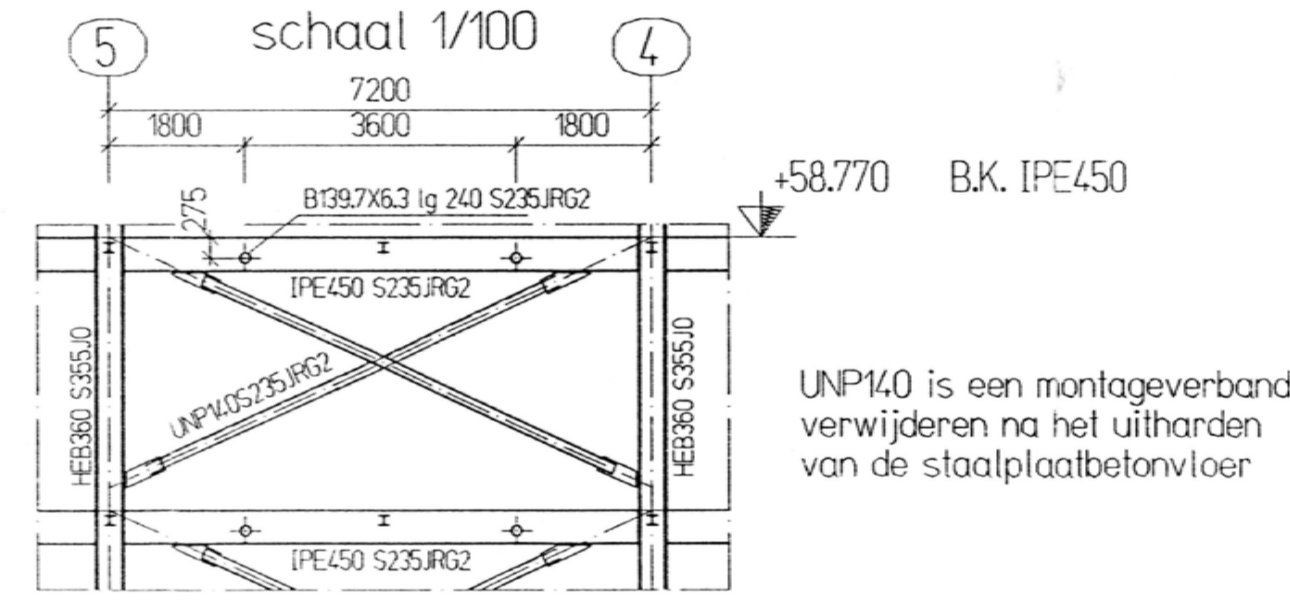
Detail 2
schaal 1/5



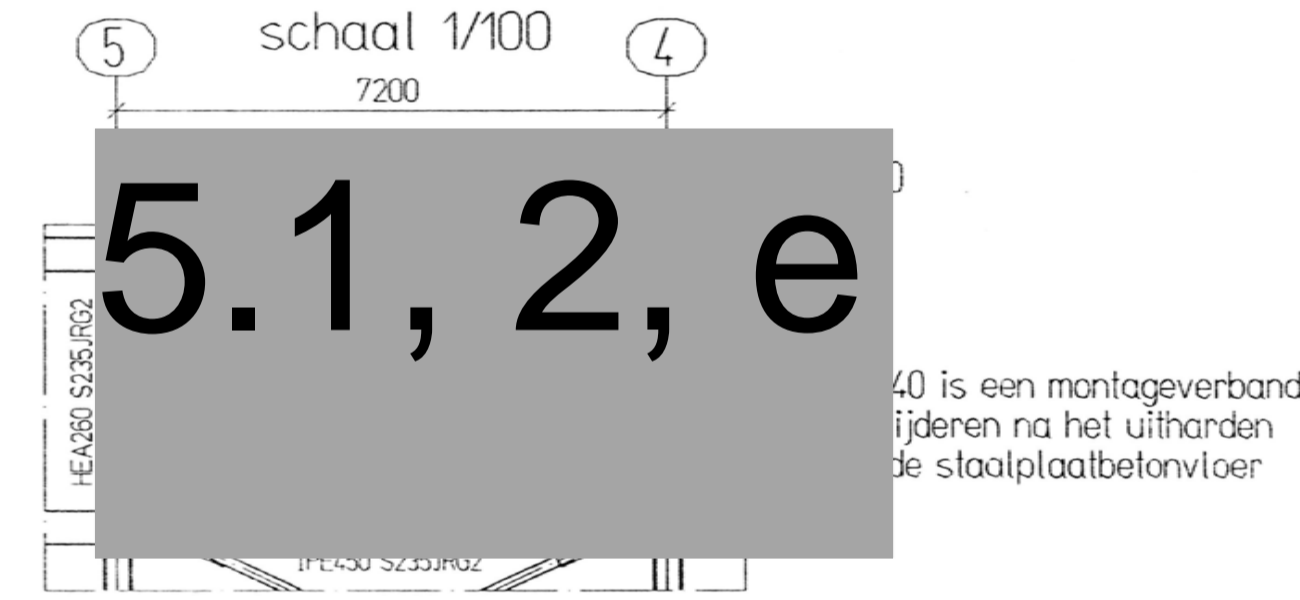
Doorsnede D-D
schaal 1/5



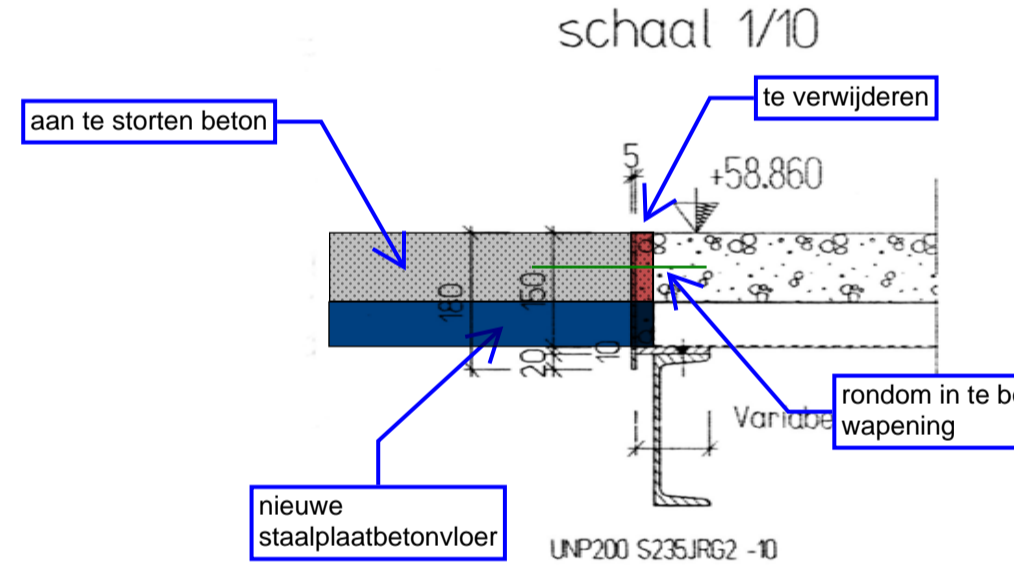
Doorsnede AS A
schaal 1/100



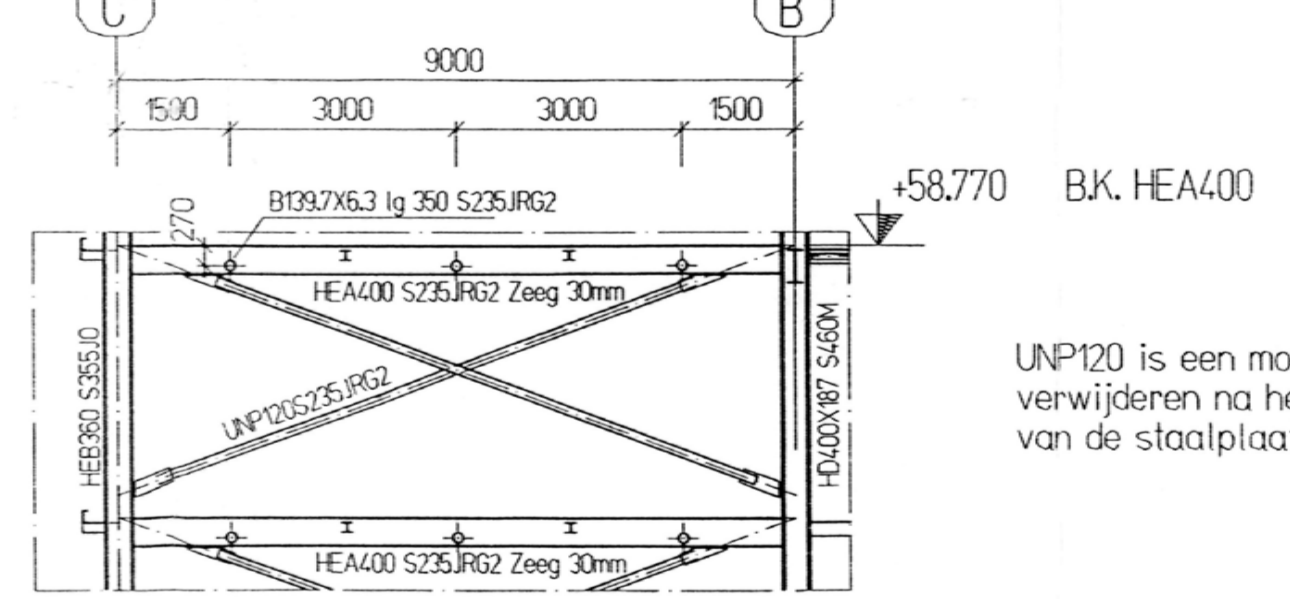
Doorsnede AS D
schaal 1/100



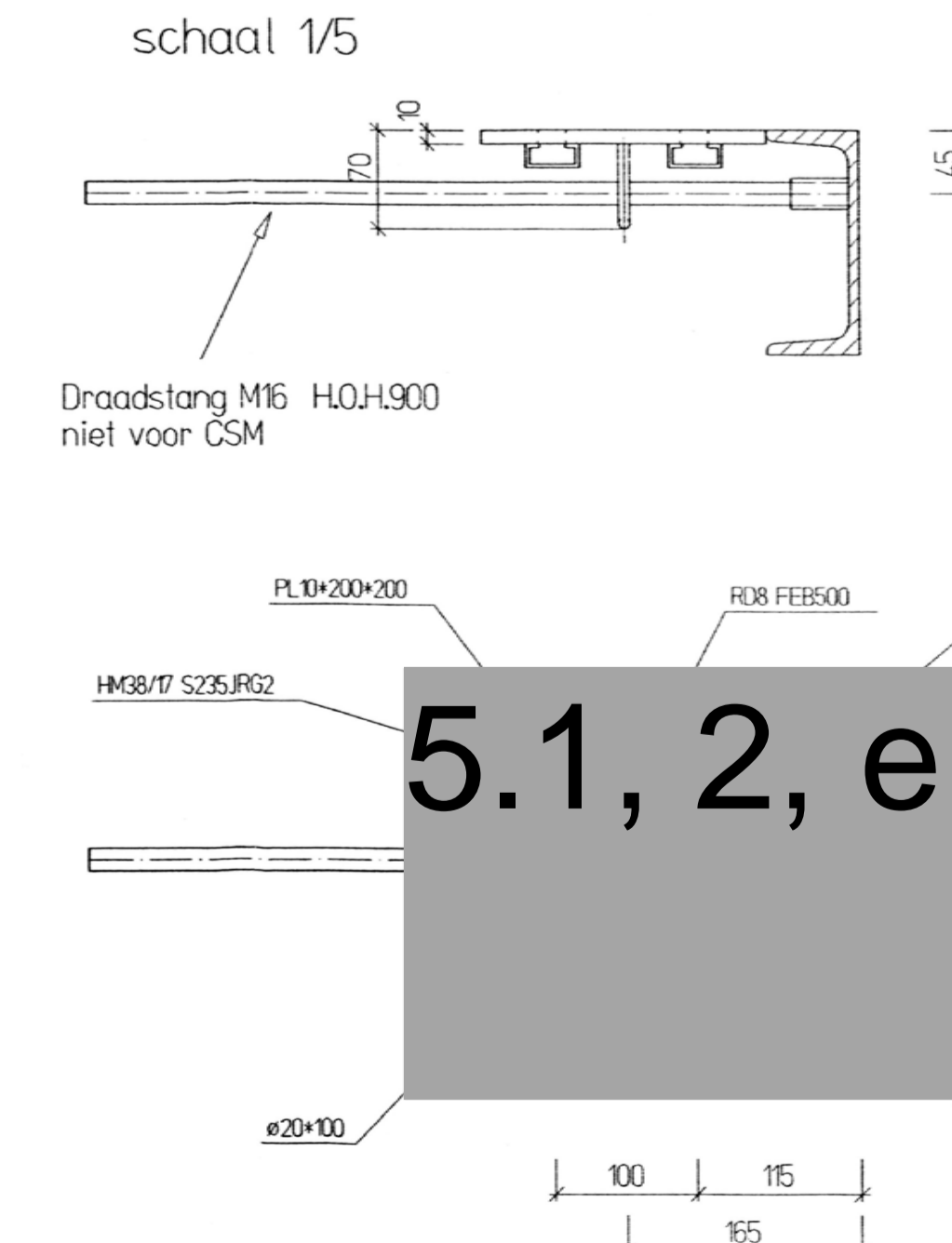
Randdetail ovaal 960x1860
schaal 1/10



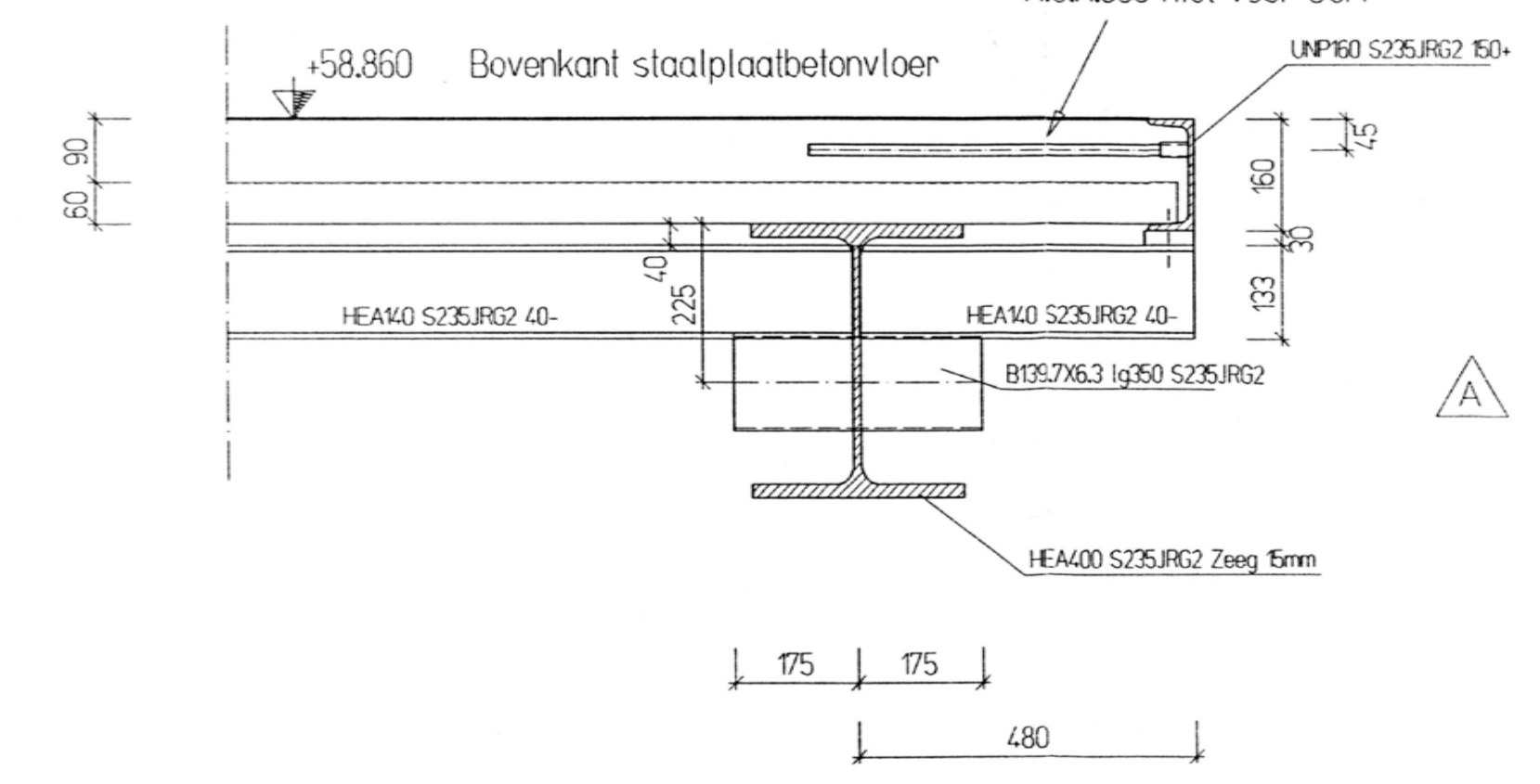
Doorsnede AS 2
schaal 1/100



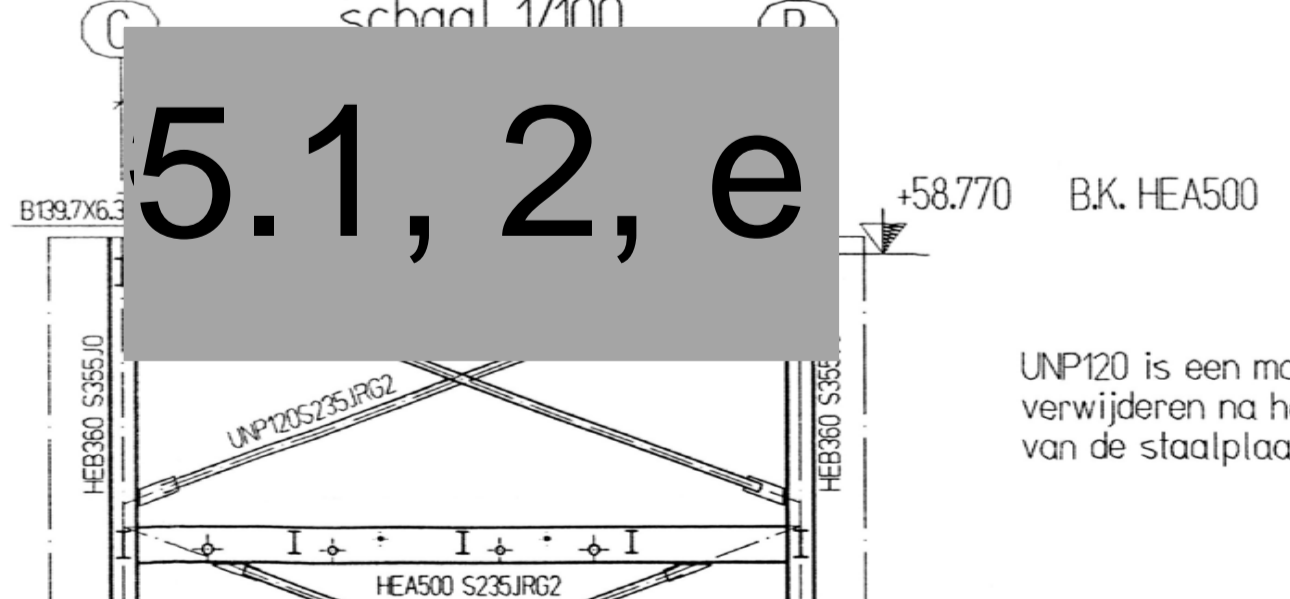
Bevestigingpunt gevel
schaal 1/5



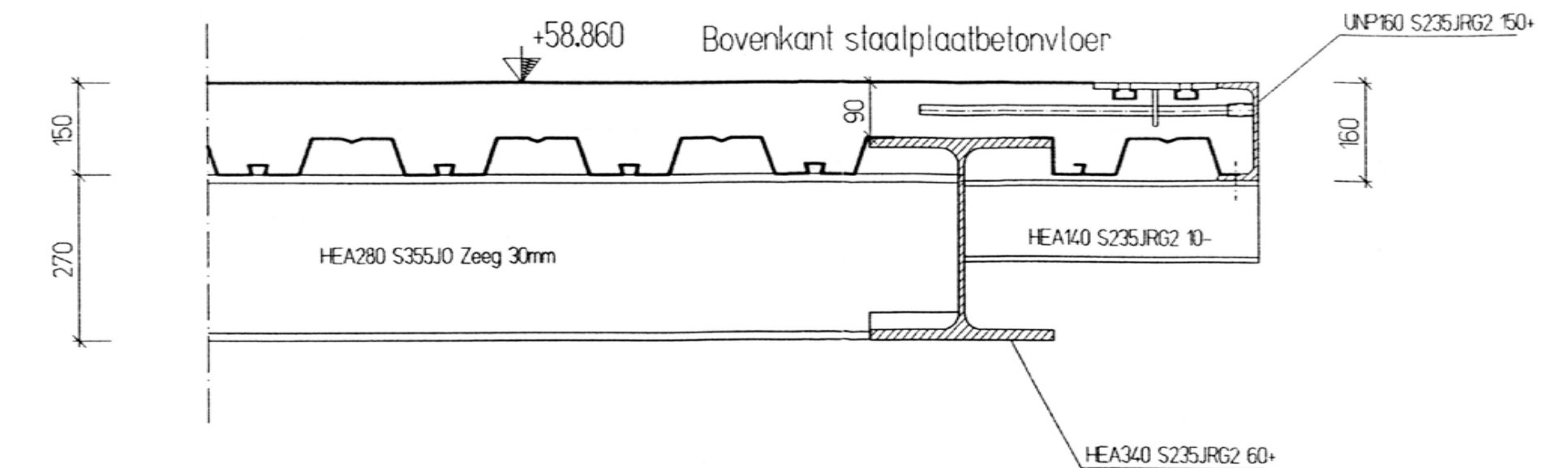
Detail 5
schaal 1/10



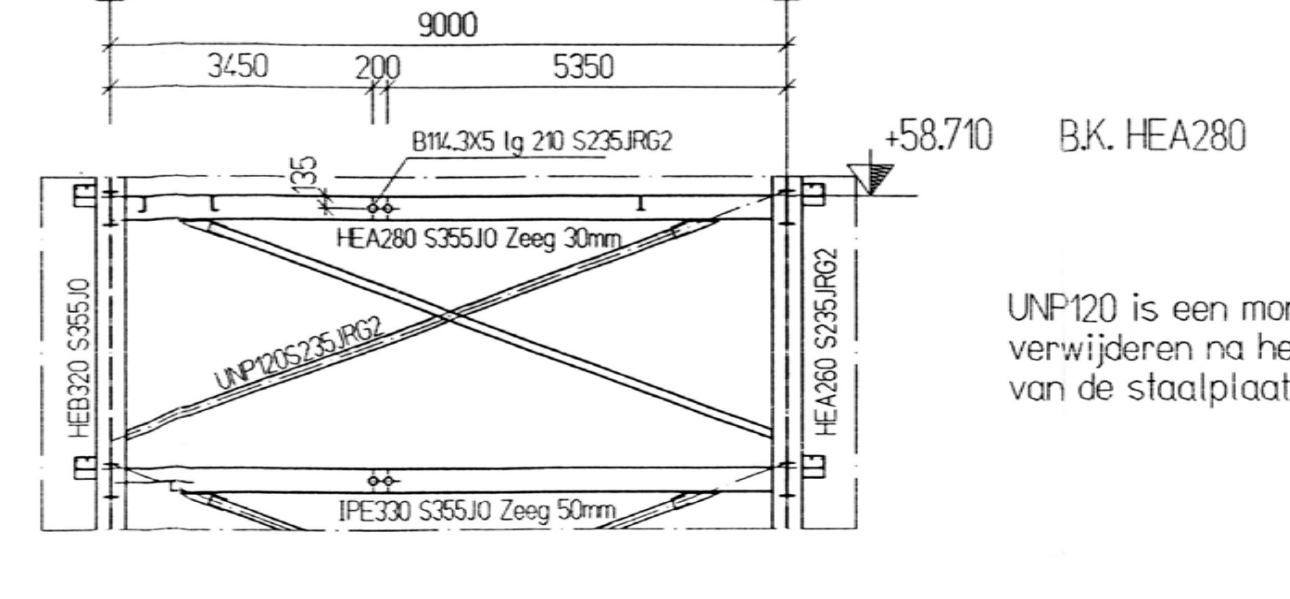
Doorsnede tussen AS 6 en 7
schaal 1/100



Detail 6
schaal 1/10



Doorsnede AS 7
schaal 1/100



v. Rossum

Bovenkant afgewerkte vloer niv.59.000+
Liggers bovenkant niv.58.710+ behalve anders aangegeven
Aantal deuken zie staalplaatvloeren
Alle niet aangegeven liggers HEA140 S235JR2 10-
Balk uitsnijden tot een hoogte van 200

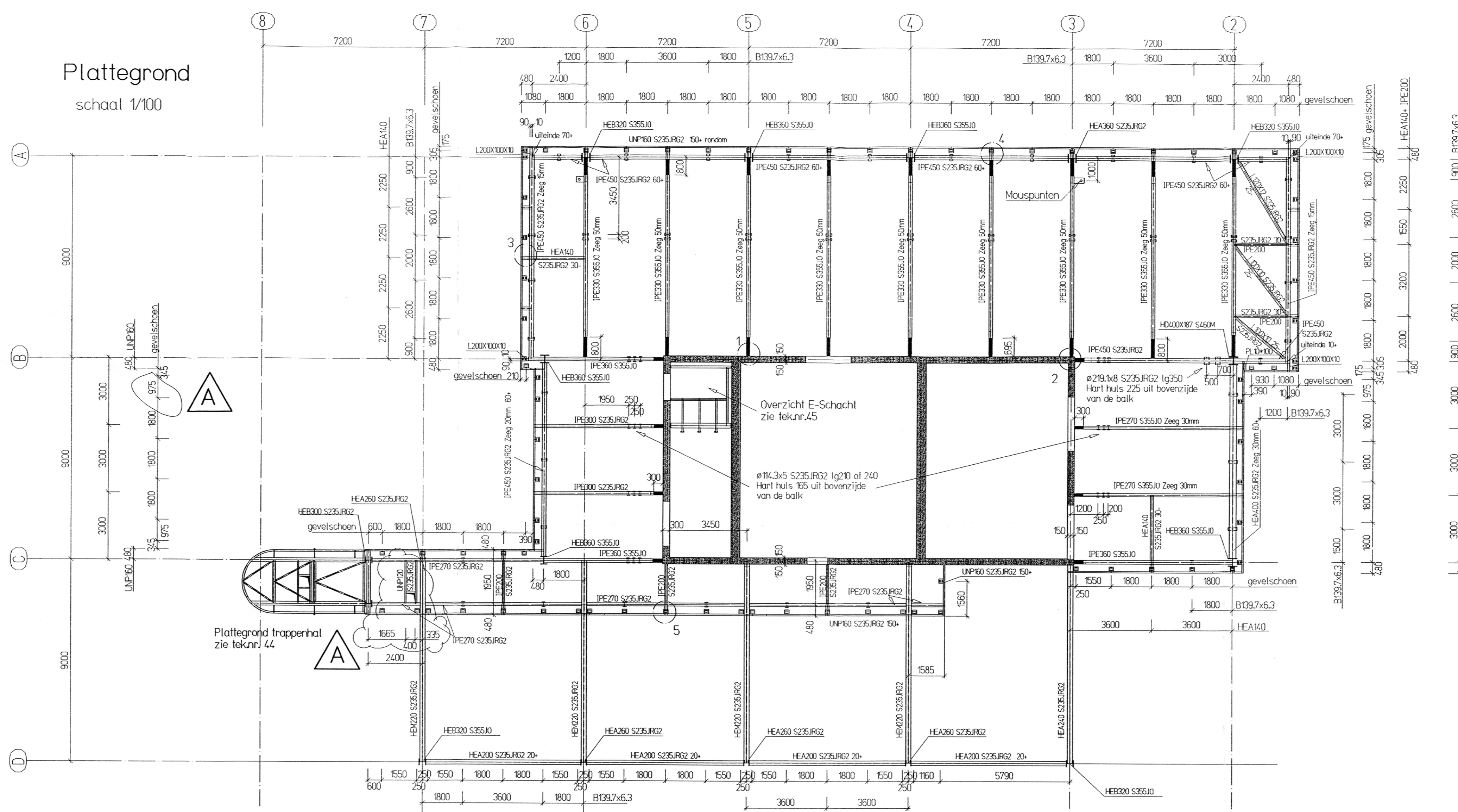
rev.	datum	opmerking	gemaakt
3	07/05/2000	Heb40 bijgeplaat op de balkkassen van as D	Claes G.
2	22/02/2000	Liggers vervallen en hangers gewijzigd kassen as A6-4/5	Claes G.
1	30/09/99	AFC	HT
A	30/09/99	wandkote doorvoeringen in liggers en 5 x 10x HEA40 bijgeplaat in as D en te boek om links en rechts	Claes G.

Behandeling staalconstructie: kolommen en Unp160 een atwerklaag, resterende liggers alleen lapprimer
Materialkwaliteit: zie tekening
INGEKOMEN 2 6 MEI 2000
Bouten: Kwaliteit: 8.8, Dref31-934-125, Lasmetingen: tenzij anders aangegeven, Kwaliteitsniveau: EN 2587 - C, NDT: 100 % VT: alle lassen
Behandeling: Elektrolitisch Verzinkt

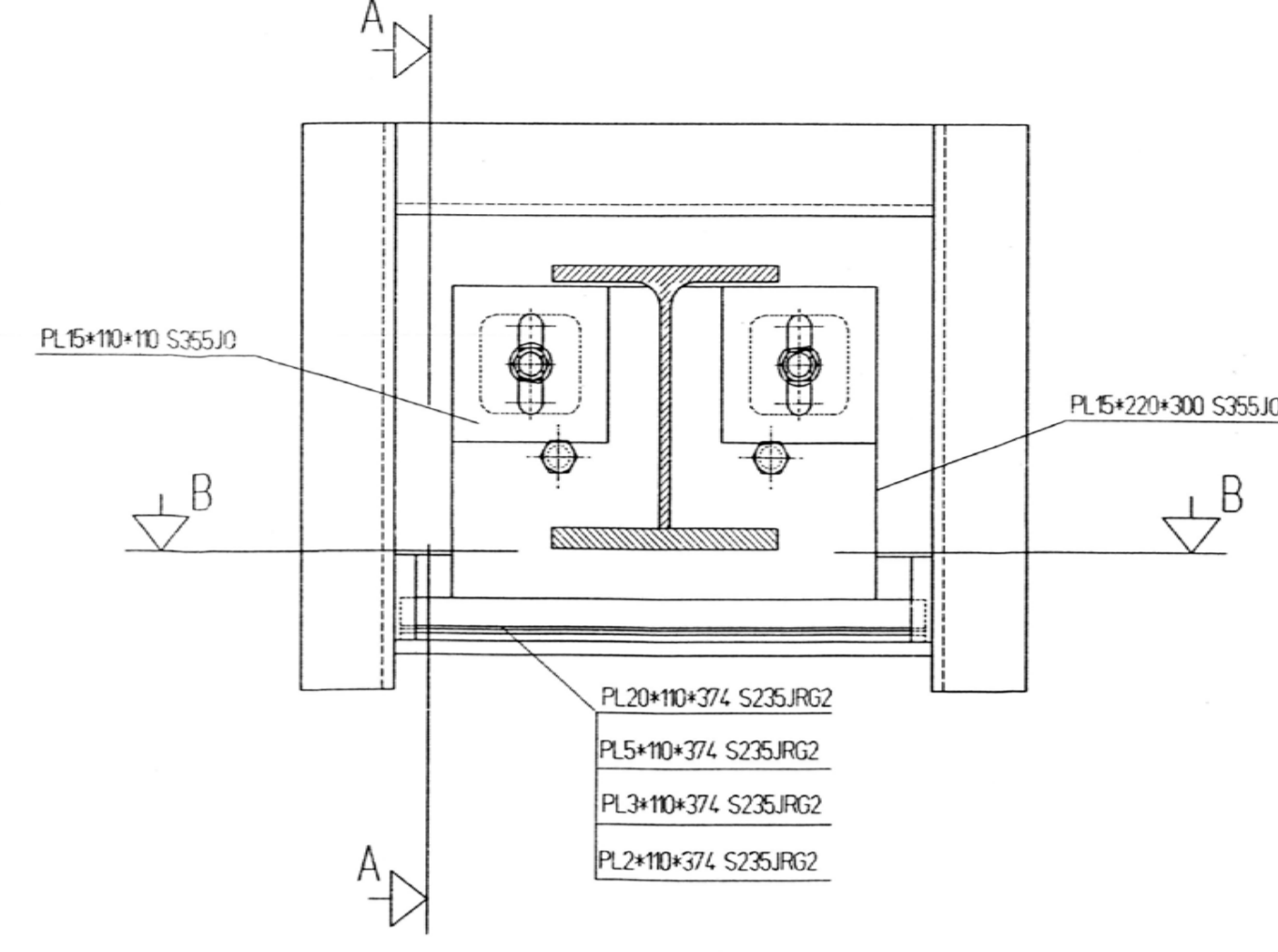
PROJECT: BREITNER CENTER	
BETREFT: Plattegrond 16e verdieping	
SCHAAL: 1/5 1/100	DATUM: 06/99
GET.: Claes G.	GEZ.: W
NO: 99021	REV: 15

Detail 3 en 4 zie tekening 15

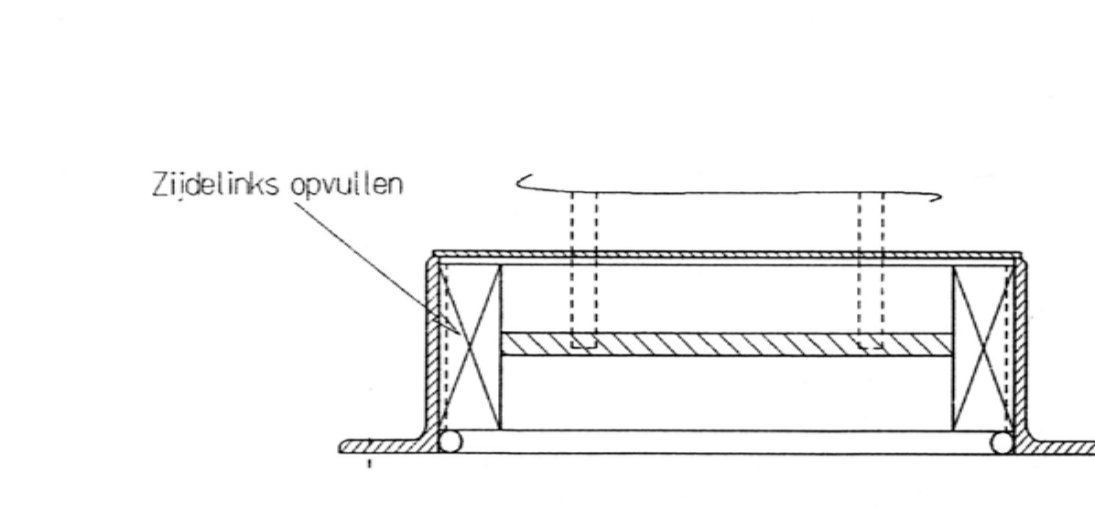
Plattegrond
schaal 1/100



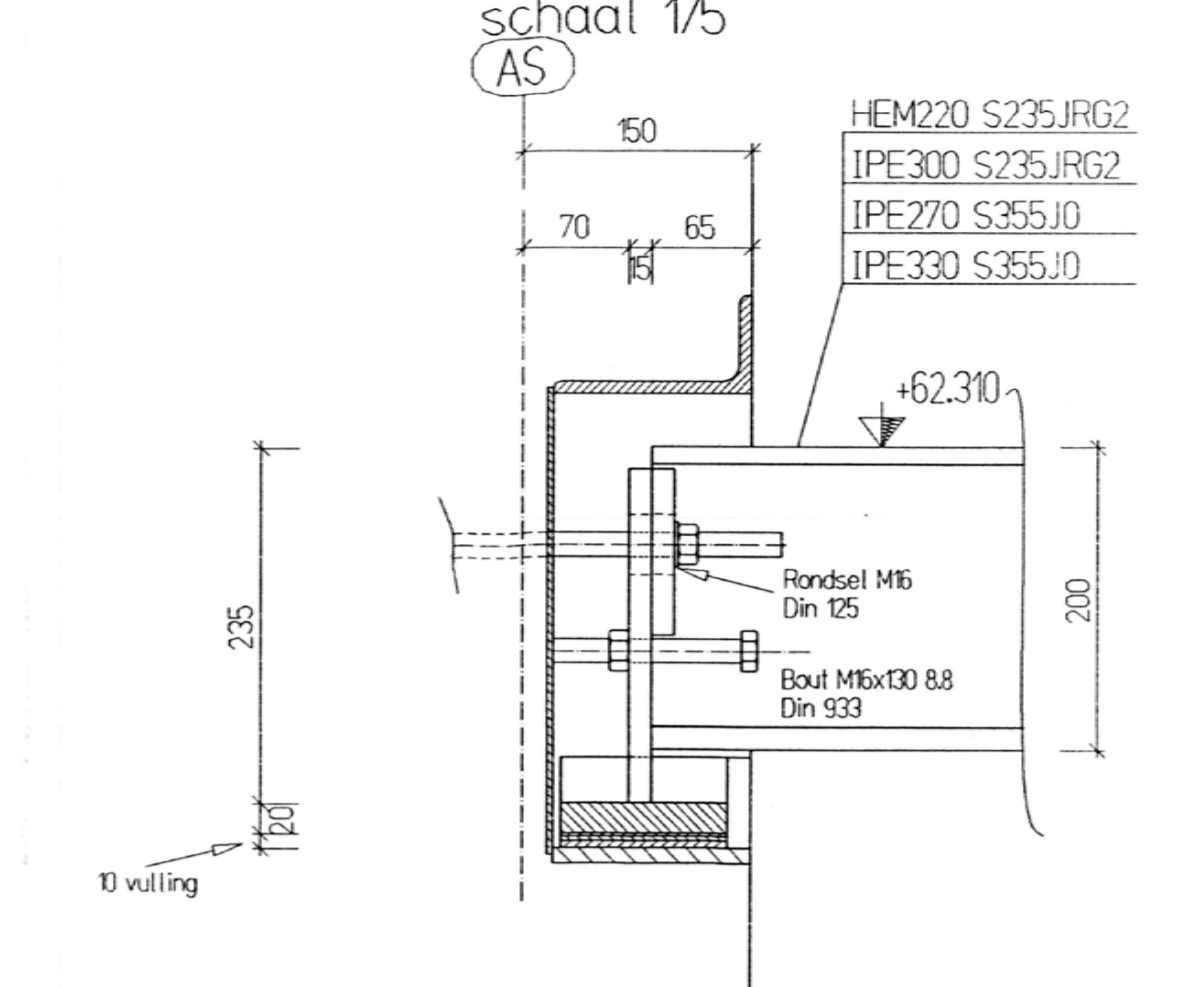
Detail 1
schaal 1/5



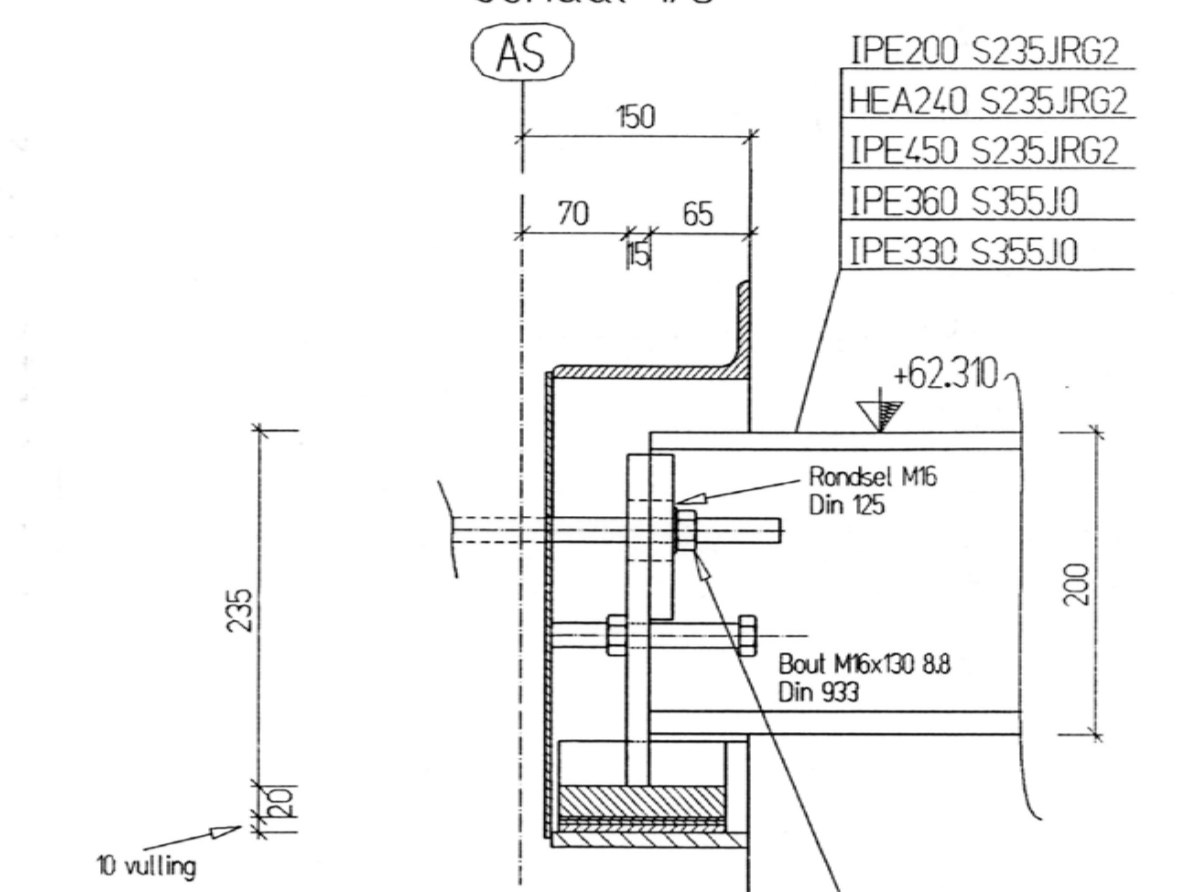
Doorsnede B-B
schaal 1/5



Doorsnede A-A
schaal 1/5

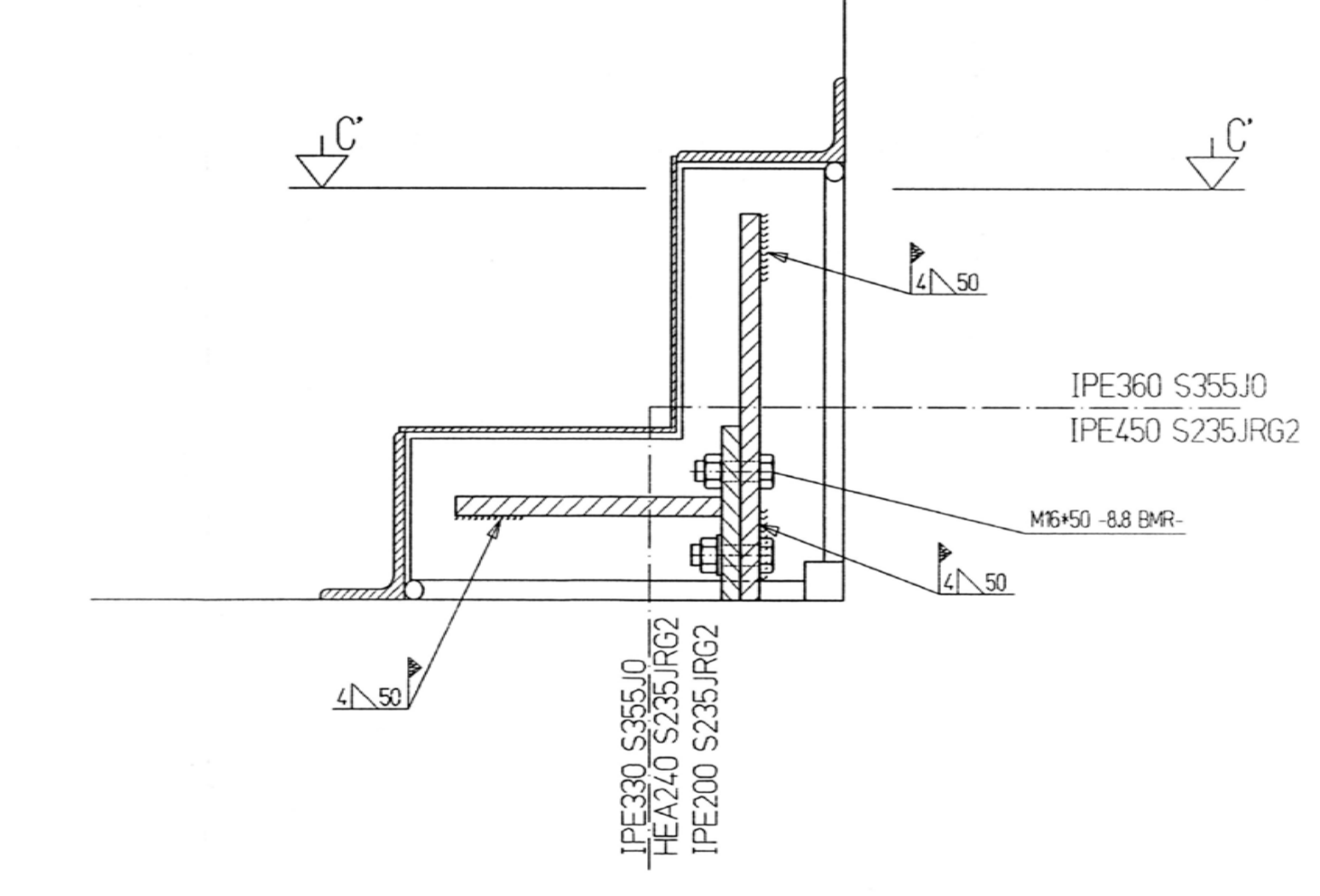


Doorsnede C-C Als getekend
Doorsnede C'-C' Spiegelbeeld
schaal 1/5

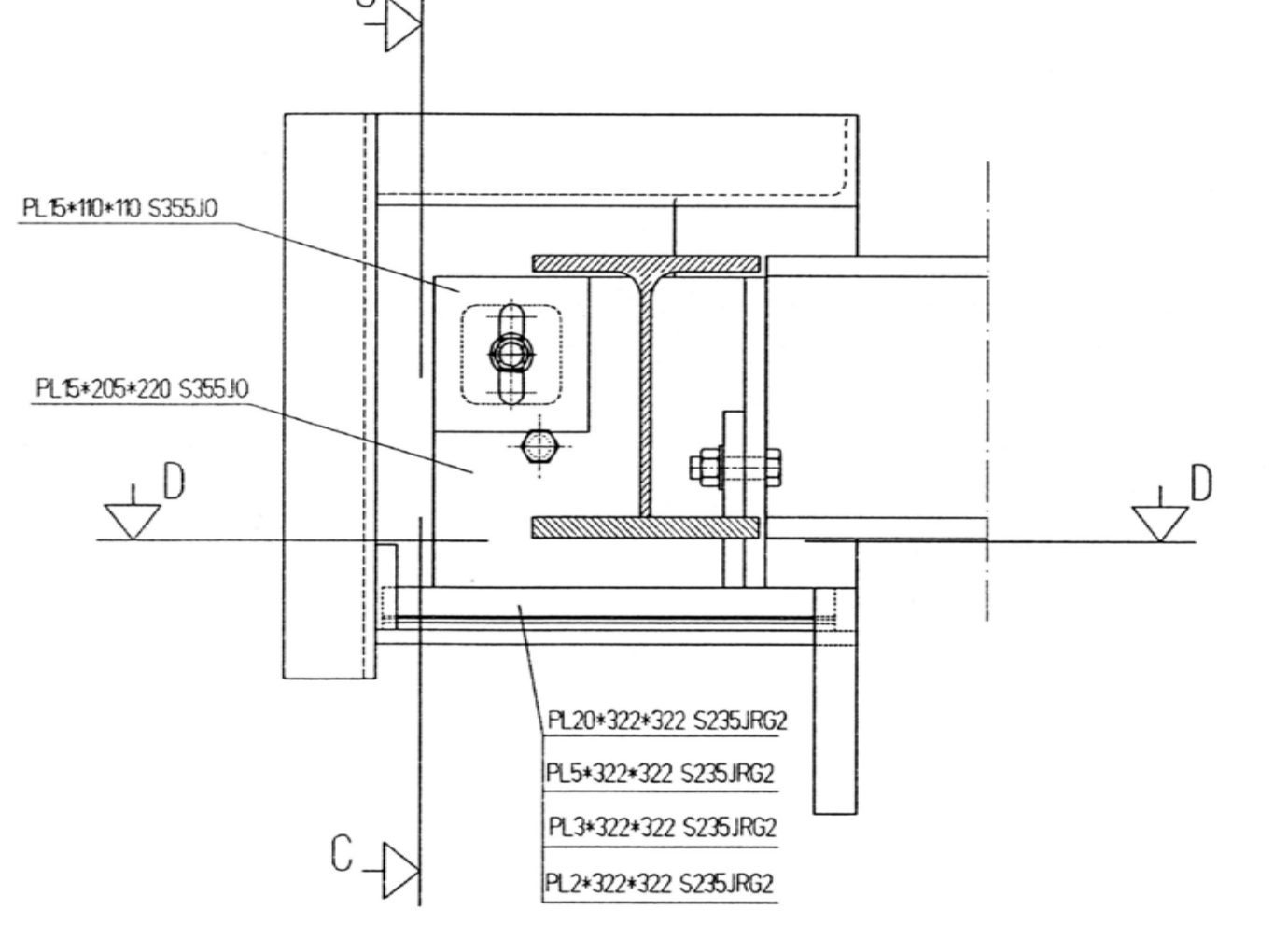


Na het lassen van de 2 kopplaten op de onderlegplaat moeten de trekankers losgedraaid worden

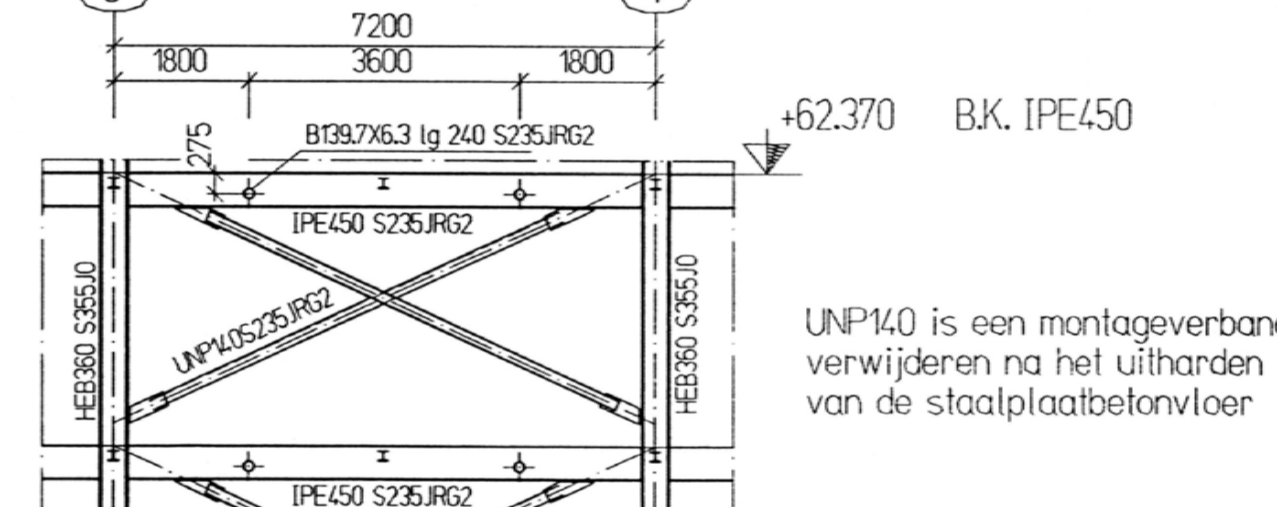
Doorsnede D-D
schaal 1/5



Detail 2
schaal 1/5

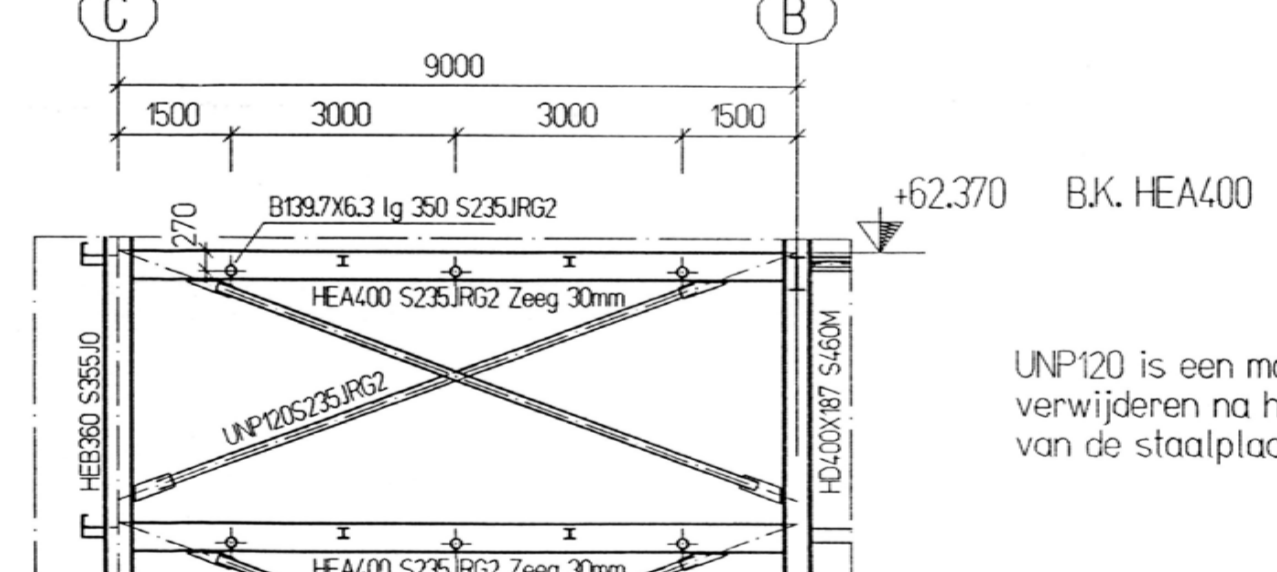


Doorsnede AS A
schaal 1/100



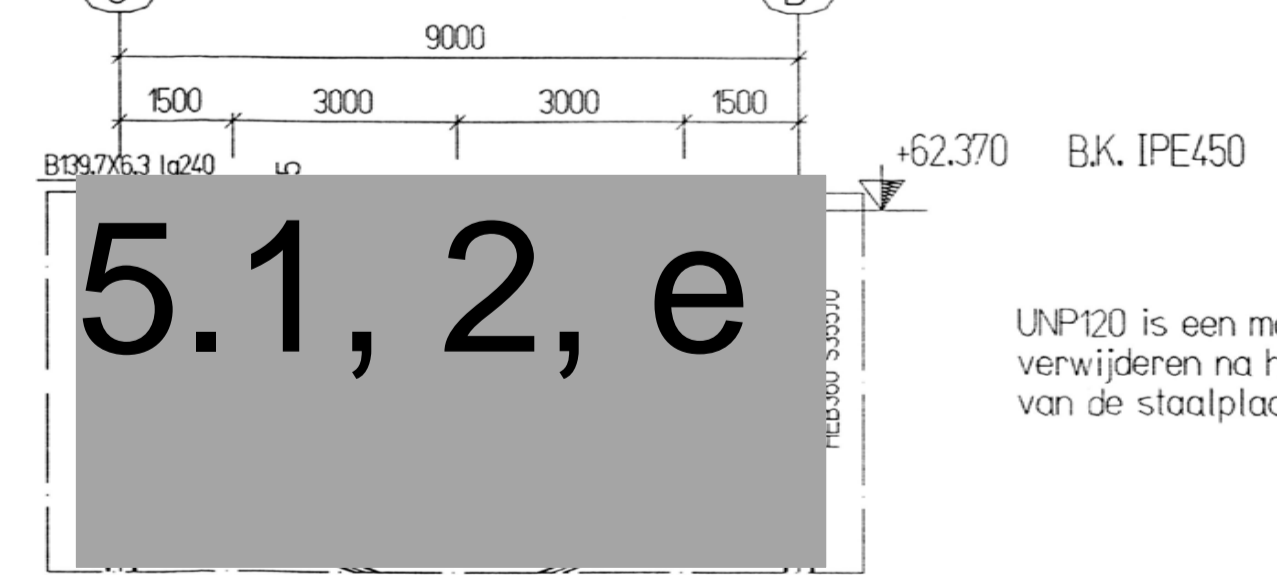
UNP140 is een montageverband verwijderen na het uitharden van de staalplaatbetonvloer

Doorsnede AS 2
schaal 1/100



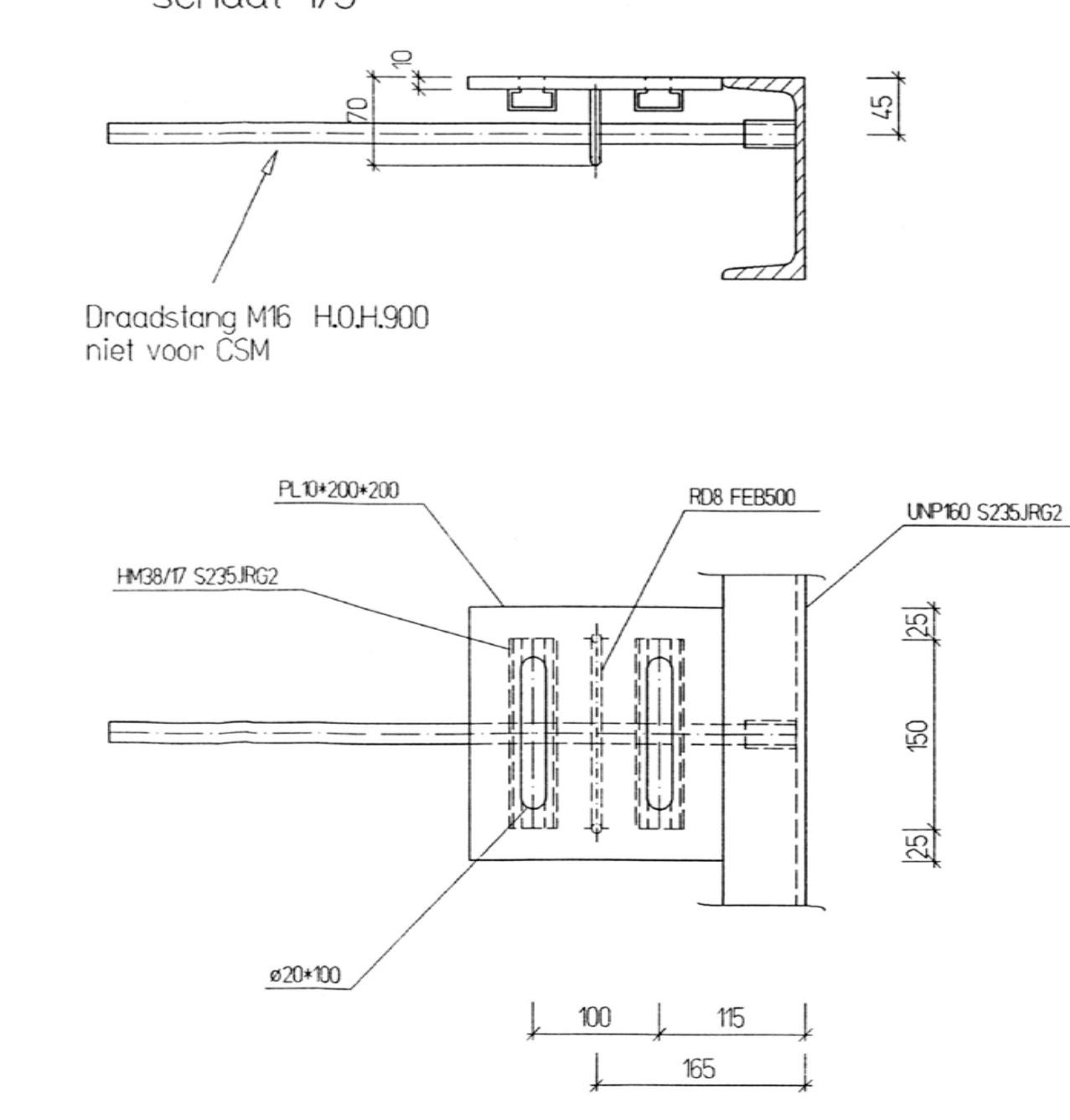
UNP120 is een montageverband verwijderen na het uitharden van de staalplaatbetonvloer

Doorsnede tussen AS 6 en 7
schaal 1/100

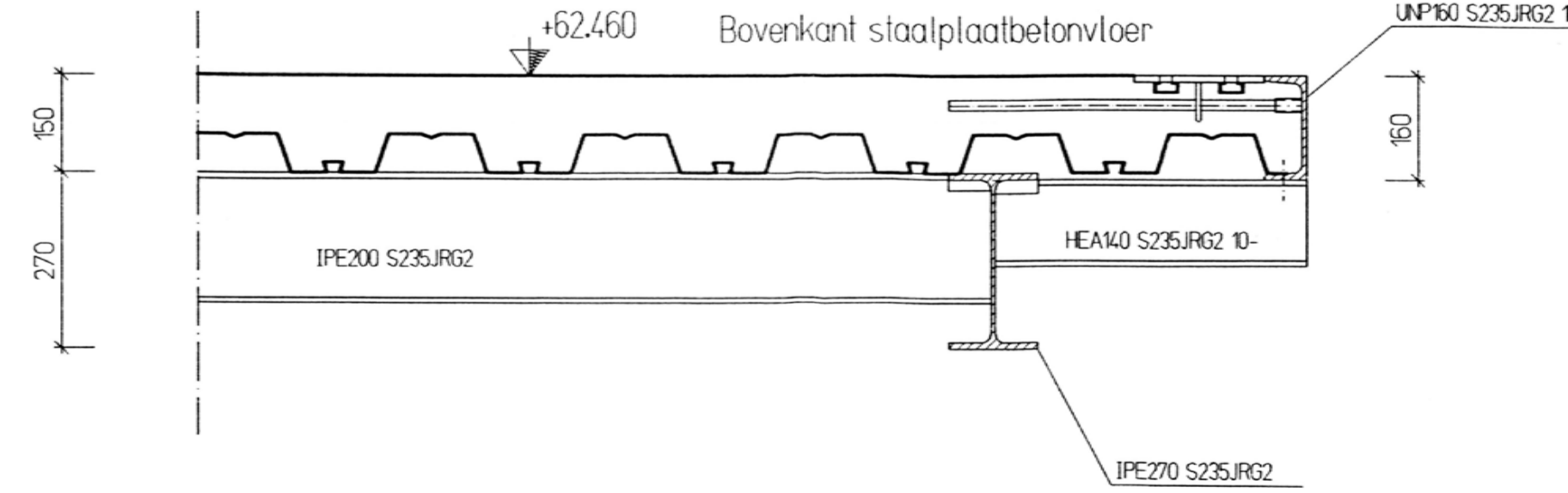


UNP120 is een montageverband verwijderen na het uitharden van de staalplaatbetonvloer

Bevestigingspunt gevel
schaal 1/5



Detail 5
schaal 1/10



Bovenkant afgewerkte vloer niv.62.600+
Liggers bovenkant niv.62.310+ behalve anders aangegeven
Aantal deuken zie staalplaatvloeren
Alle niet aangegeven liggers HEA140 S235JRG2 10-
Balk uitsnijden tot een hoogte van 200

Kolommen niet op schaal getekend INKOMEN 2 1 JUNI 2000

2	24/05/2000	2 kolommen #25x168 in balk op 2/2 B	Class G.
1	14/01/2000	Approved For Construction	4
A	19/01/2000	veranderinge doorvoering in liggers / HEA200 AS D niveau 20+ / Ventilator in ask trappenhuis	Class G.
rev.	datum	opmerking	getekend

Behandeling staalconstructie: kolommen en Unp100 een alwerklaag, resterende liggers alleen lapprimer
Materiaalkwaliteit: zie tekening

Bouten
Kwaliteit: 8.8
Din831-934-125
Behandeling: Elektrolytisch Verzinkt

Lassen
Lasmetingen: EN 2587 - C
Kwaliteitsniveau: EN 2587 - C
NDT: 100 % VT: alle lassen

DEFINITIEF 2 19 JUNI 2000

	PROJECT: BREITNER CENTER
	BETREFT: Plattegrond 17e verdieping
N.V. S.A. SCHAAL: 1/5 V/D VTO DATUM: 19/99 CO: 99021 NR: 17 REV: 1	REV: 1 A T T 2

Detail 3 en 4 zie tekening 15