


# Vedlegg 2

## Arbeidstegninger

# Vedlegg 2.1

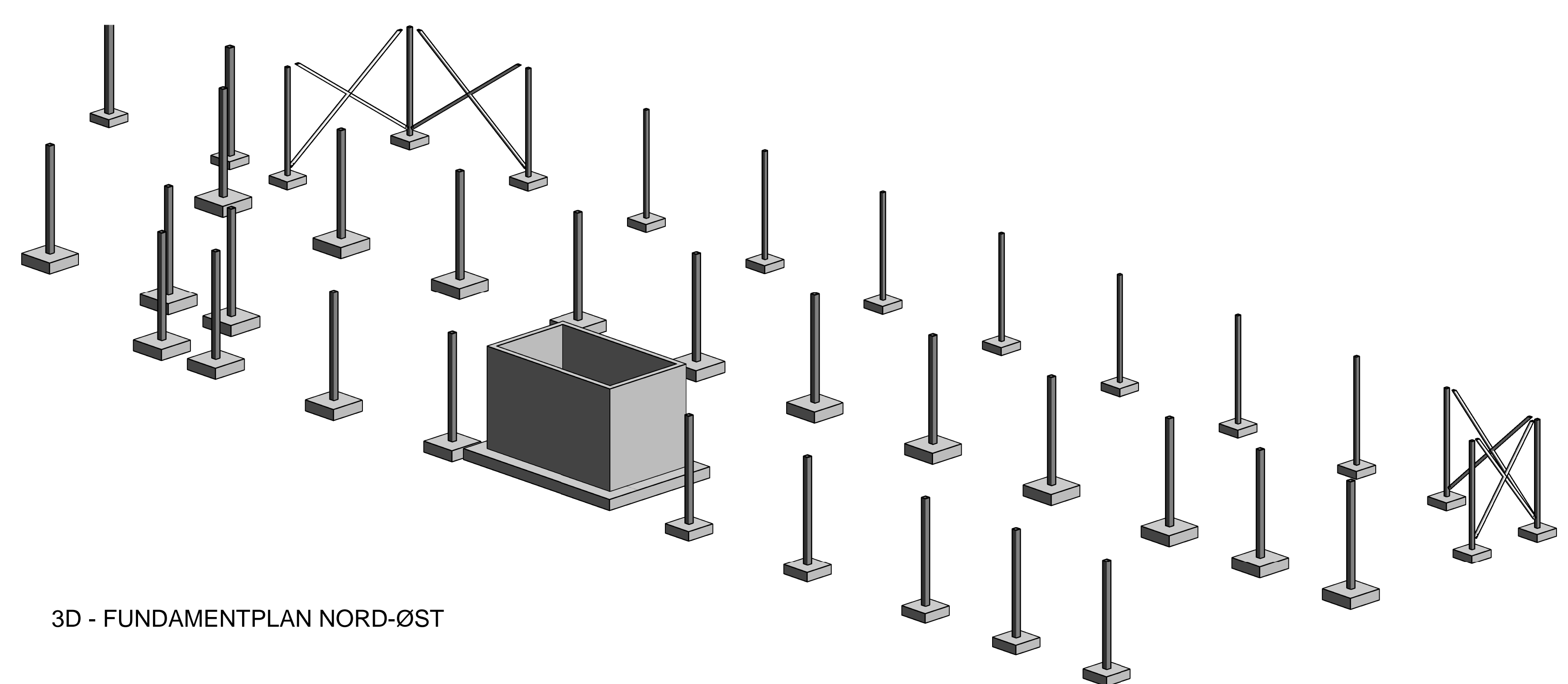
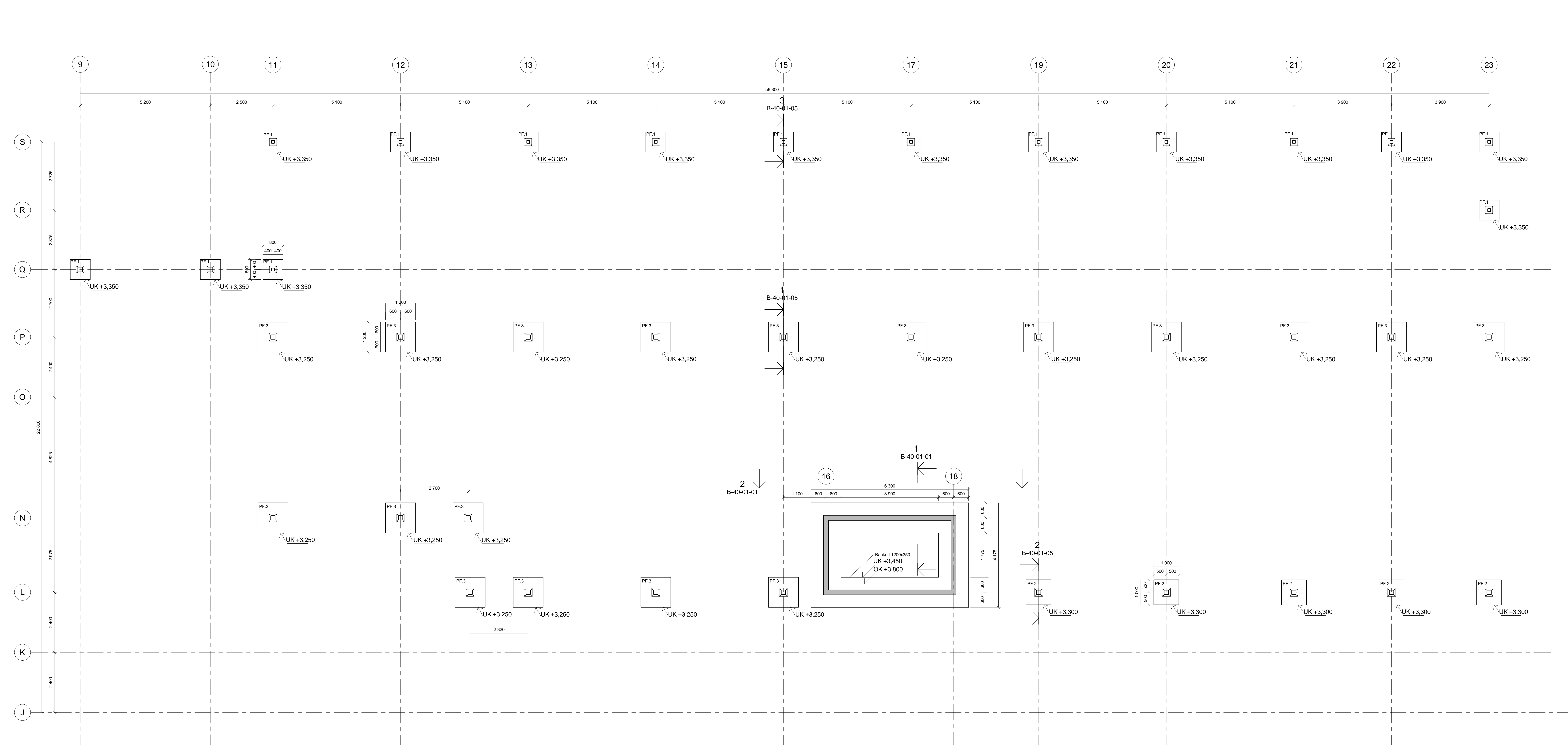
## Tegninger

<b>TEGNINGSLISTE</b>		<b>Norconsult</b> 	<b>98</b>
Prosjektnr. <b>1</b>	Prosjektnavn <b>Kolvikbakken Ungdomsskole</b>	Liste nr.	Dato <b>05/11/20</b>

Norconsult AS / NTNU		Forkortelser	Antall kopier
----		BH	
		Entr.	
		ARK	
		RIB	
		RIV	
		RIE	

Faktura til: -
----------------

Tegn.nr.	Tegningsnavn	Format	Målestokk	Dato	Rev.	Rev. dato	Forsendelse gjelder
<b>20 PLANER</b>							
B-20-00-01	FUNDAMENTPLAN NORD-ØST			03/30/20	1	13.04.2020	
B-20-00-02	FUNDAMENTPLAN SØR-ØST			04/07/20	1	13.04.2020	
B-20-00-03	FUNDAMENTPLAN NORD-VEST			04/07/20	1	13.04.2020	
B-20-00-04	FUNDAMENTPLAN SØR-VEST			04/07/20	1	13.04.2020	
B-20-01-01	DEKKE OVER U1. ETG NORD-VEST			03/30/20	1	13.04.2020	
B-20-01-02	DEKKE OVER U1. ETG SØR-VEST			04/20/20	1	13.04.2020	
B-20-02-01	DEKKE OVER 01. ETG NORD-ØST			04/20/20	1	13.04.2020	
B-20-02-02	DEKKE OVER 01. ETG SØR-ØST			03/30/20	1	13.04.2020	
B-20-02-03	DEKKE OVER 01. ETG NORD-VEST			04/22/20	1	13.04.2020	
B-20-02-04	DEKKE OVER 01. ETG SØR-VEST			04/22/20	1	13.04.2020	
B-20-03-01	DEKKE OVER 02. ETG NORD-VEST			03/30/20	1	13.04.2020	
B-20-03-02	DEKKE OVER 02. ETG SØR-VEST			03/30/20	1	13.04.2020	
B-20-03-03	DEKKE OVER 02. ETG NORD-ØST			04/22/20	1	13.04.2020	
B-20-03-04	DEKKE OVER 02. ETG SØR-ØST			04/22/20	1	13.04.2020	
<b>40 SNITT OG OPPRISS</b>							
B-40-00-01	OPPRISS NORD			03/30/20	1	13.04.2020	
B-40-00-02	OPPRISS SØR			03/30/20	1	13.04.2020	
B-40-00-03	OPPRISS ØST			03/30/20	1	13.04.2020	
B-40-00-04	OPPRISS VEST			04/02/20	1	13.04.2020	
B-40-01-01	OPPLEGG HD			04/23/20	1	13.04.2020	
B-40-01-02	SNITT BLACK BOX			04/02/20	1	13.04.2020	
B-40-01-03	SNITT STEDSTØPT AMFI			04/02/20	1	13.04.2020	
B-40-01-04	SNITT PLATE PÅ GRUNN TIL HD			04/02/20	1	13.04.2020	
B-40-01-05	PUNKTFUNDAMENT			05/11/20	1	13.04.2020	
<b>90 3D ILLUSTRASJONER</b>							
B-90-00-01	3D			03/30/20	1	13.04.2020	
<b>95 ARMERING</b>							
A01	Konstruksjonsdel			03/30/20			
B-95-00-01	ARMERING PUNKTFUNDAMENT			04/08/20	1	13.04.2020	
B-95-00-02	ARMERING SJAKT OG VEGGER			03/30/20	1	13.04.2020	
B-95-01-01	ARMERING FUNDAMENTPLAN			04/13/20	1	13.04.2020	



3D - FUNDAMENTPLAN NORD-ØST

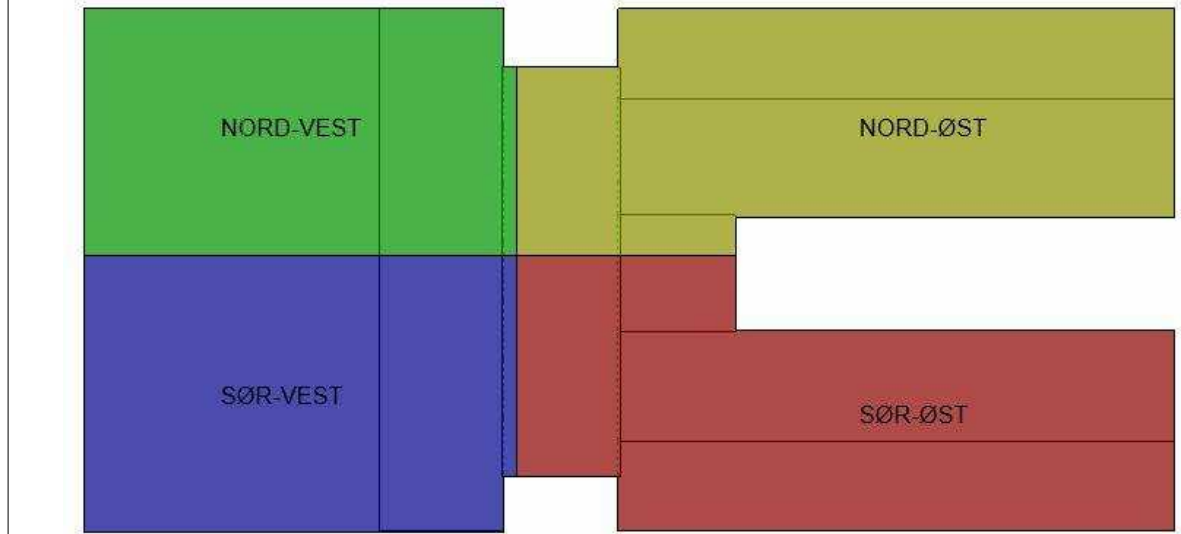
ANVISNINGER BETONG

- 1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- 2. Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- 3. Betong
  - Fasethetsklasse
    - Fundament: B30
    - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: M60
    - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: XC2
    - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- 4. Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker stapes inn i fundamenter og sjakter.

FUNDAMENT OVERSIKT

PF.1: 800X800X250 mm 44 STK.  
PF.2: 1000X1000X300 mm 34 STK.  
PF.3: 1200X1200X350 mm 10 STK.

PLAN INNDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-95-01-01 ARMERING FUNDAMENTPLAN

Tegningnummer	B-20-00-01
Revisjon	1

1	13.04.2020	Arbeids tegning	martek	fredrion	martek
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.

Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er utarbeidet som teknisk dokument. Opphavets rettigheter for Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

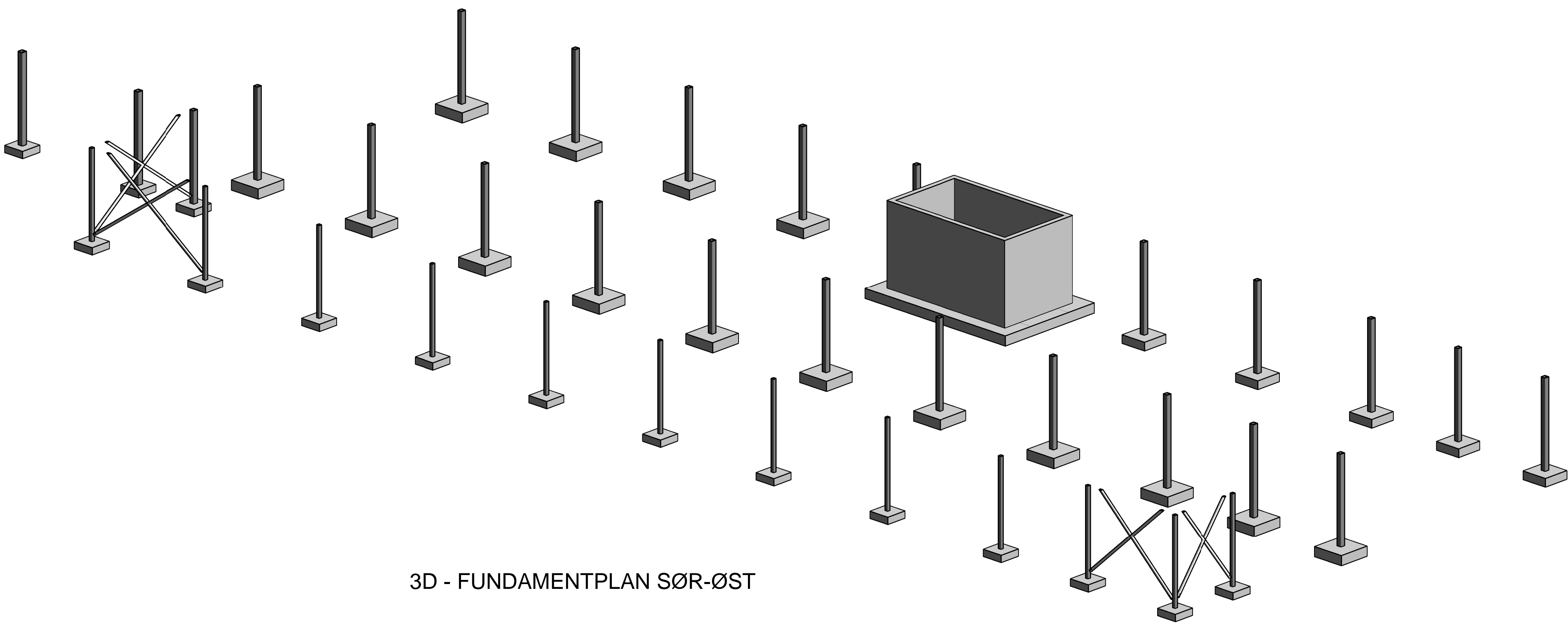
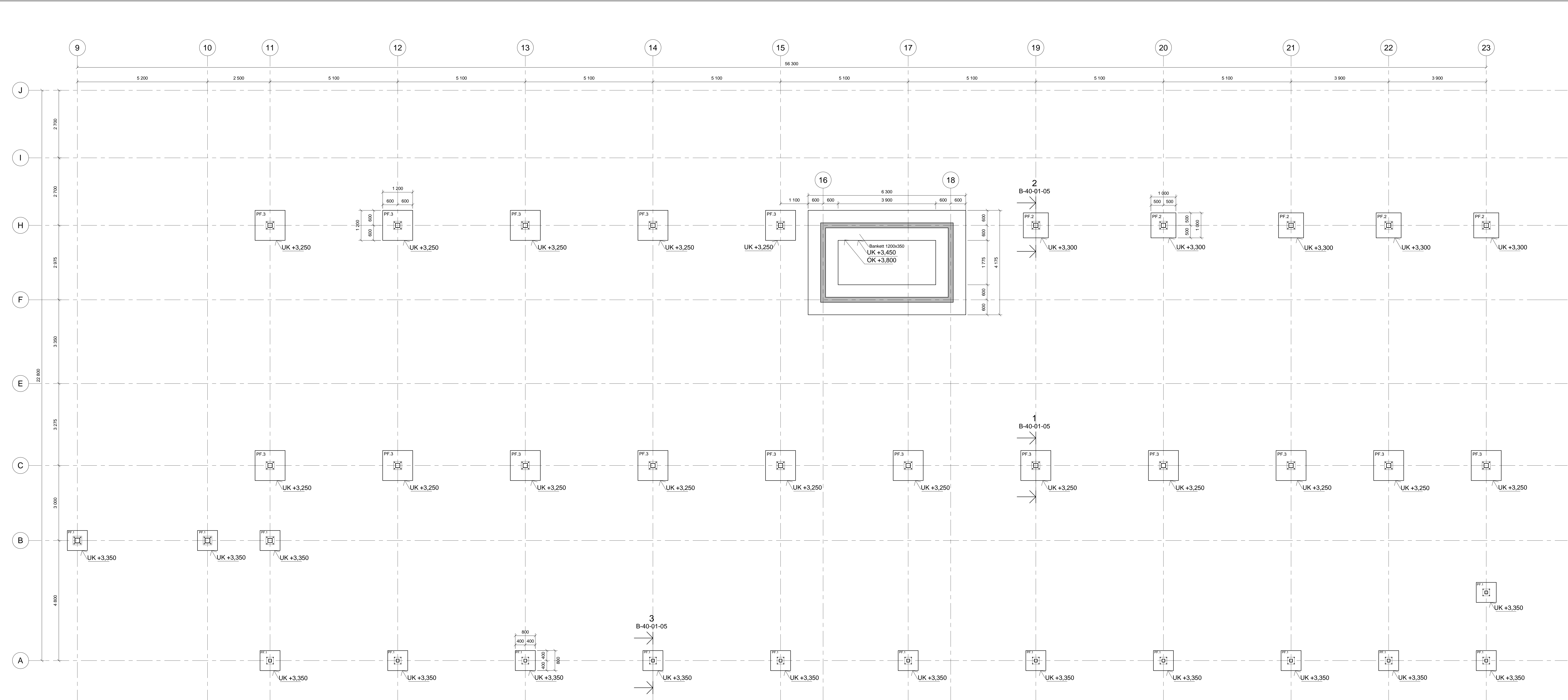
Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
FUNDAMENTPLAN NORD-ØST

Skala: 1:50

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-00-01	1





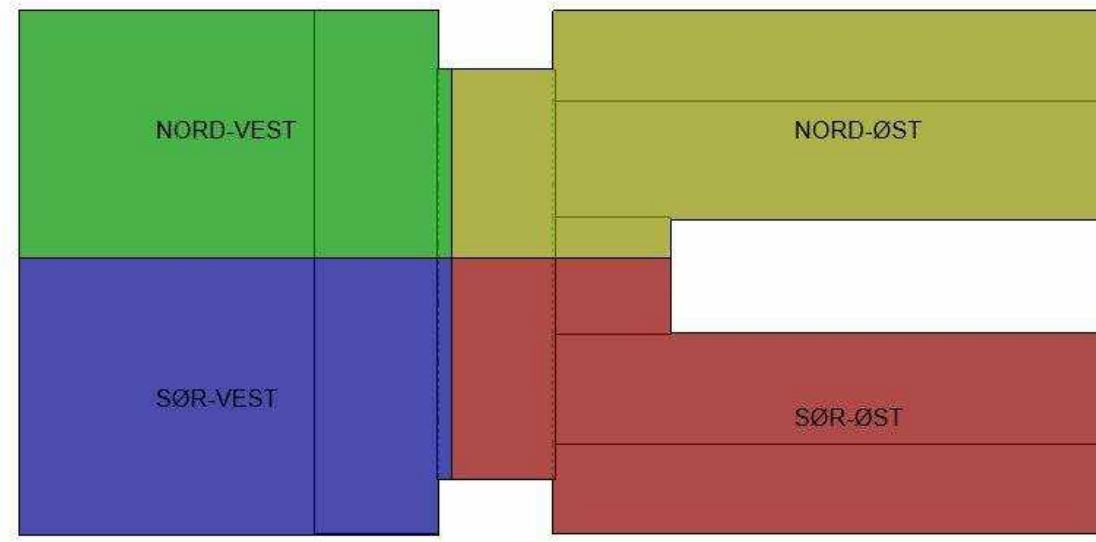
ANVISNINGER BETONG

- 1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA* og *NS-EN 1992-1-1+NA*
- 2. Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glat*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- 3. Betong
  - Fasethetsklasse
    - Fundament: B30
    - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: M60
    - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: XC2
    - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- 4. Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

FUNDAMENT OVERSIKT

PF.1: 800X800X250 mm 44 STK.  
PF.2: 1000X1000X300 mm 34 STK.  
PF.3: 1200X1200X350 mm 10 STK.

PLAN INNDELING



Figurnummer	Revisjon
B-20-00-02	1

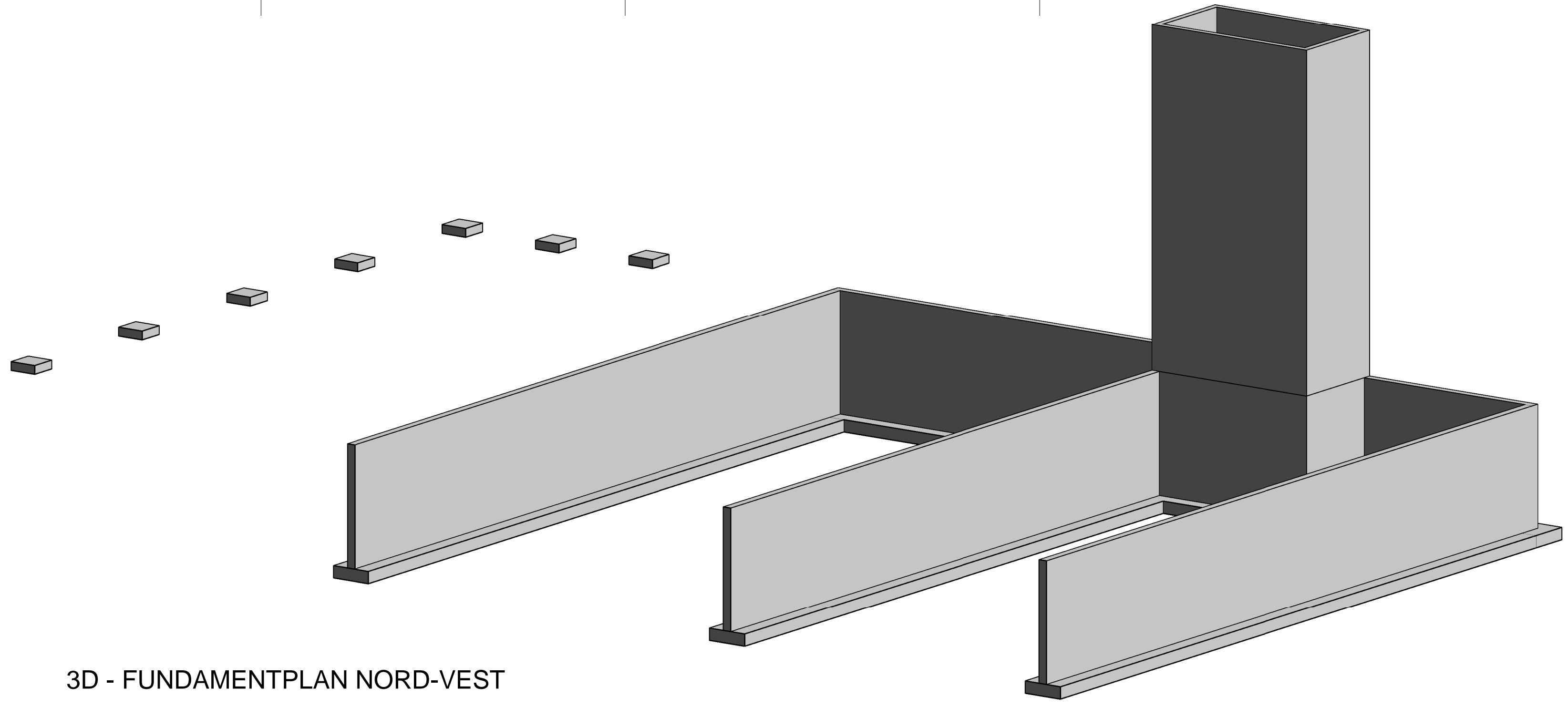
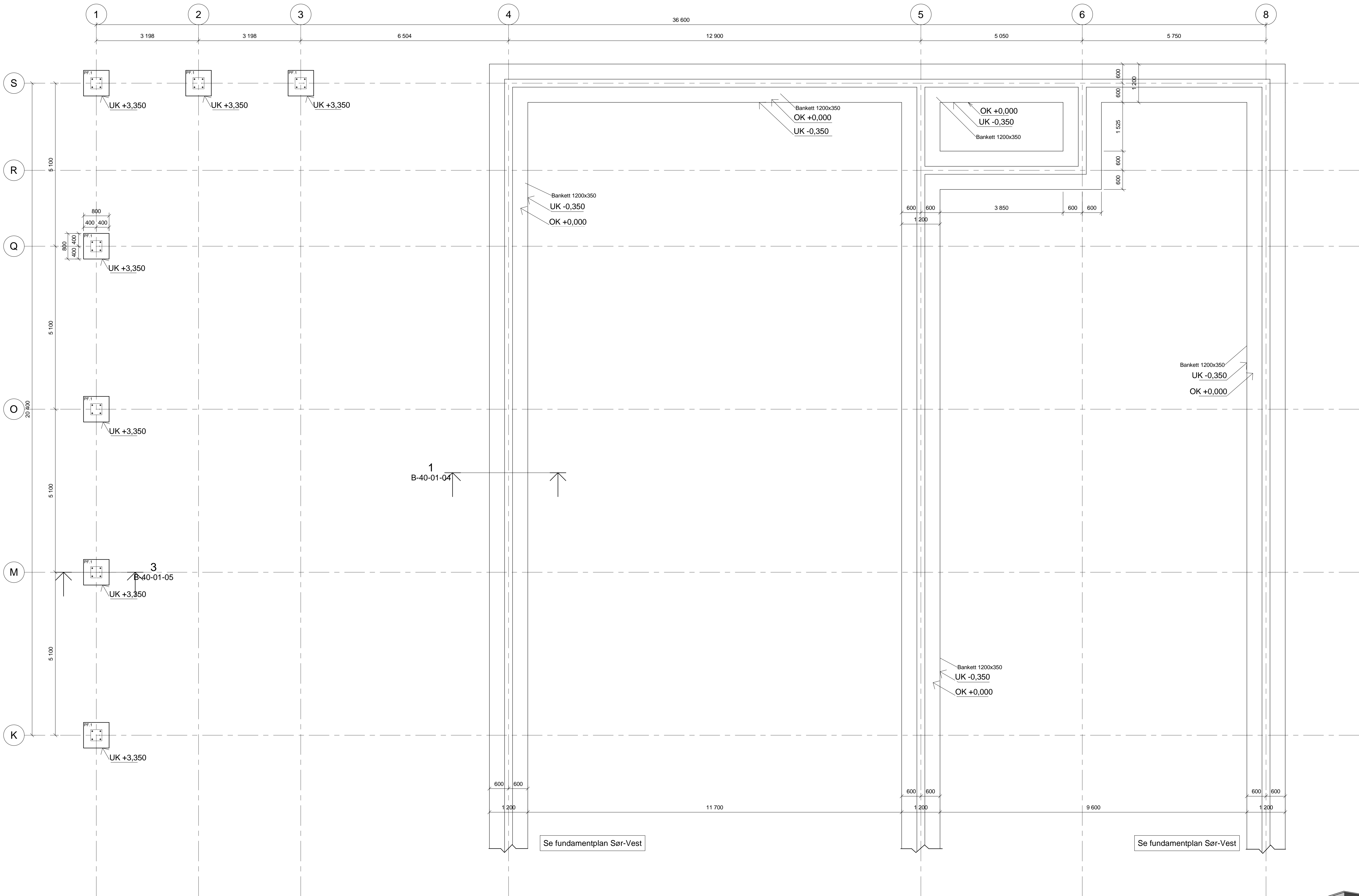
1	13.04.2020	Arbets tegning	martek	fredrikh	
Rev.			Rev.		

Dette dokumentet er patenter av Norconsult AS som det er det opprettet som tillegg vedlegg. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal kun brukes til de formål som opplysningsformål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten i skriftlig avtale med Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU  
Kolvikbakken Ungdomsskole  
FUNDAMENTPLAN SØR-ØST

1:50

Norconsult	Oppdragsnummer	Figurnummer	Revisjon
	1	B-20-00-02	1



3D - FUNDAMENTPLAN NORD-VEST

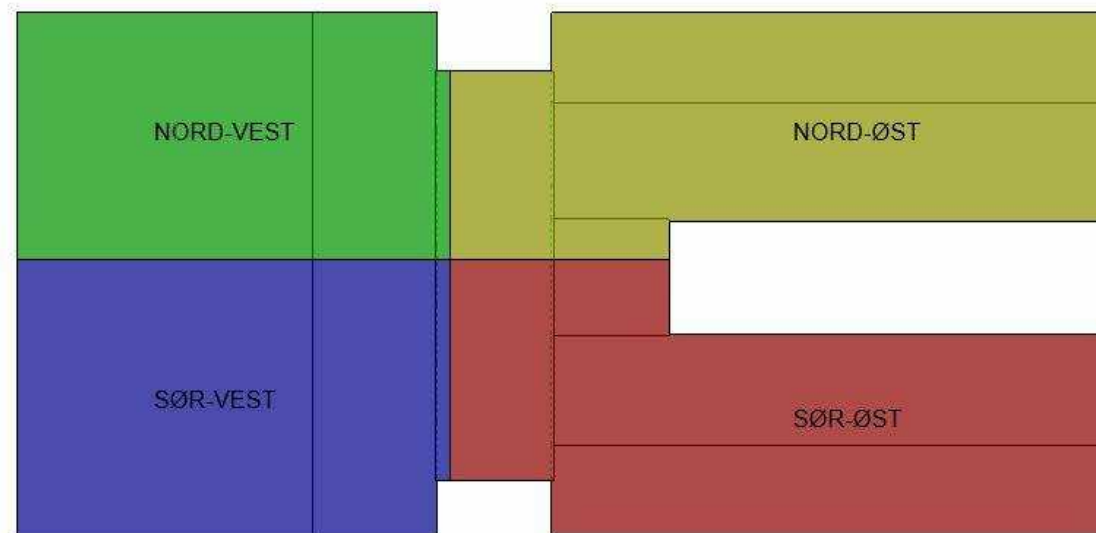
ANVISNINGER BETONG

- 1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- 2. Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glat*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- 3. Betong
  - Fasthetsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse CI 0,10
  - Utførelse og kontroll Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseklasse 1
- 4. Innstøpningsgods
  - koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

FUNDAMENT OVERSIKT

PF.1: 800X800X250 mm 44 STK.  
PF.2: 1000X1000X300 mm 34 STK.  
PF.3: 1200X1200X350 mm 10 STK.

PLAN INNDELING



Teigingsnummer	Revisjon
B-20-00-03	1

1	13.04.2020	Arbeidssteining	martek	fredrion	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utskrifter	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres eller på annen måte offentliggjort eller på annen måte offentliggjort eller på annen måte offentliggjort.

Norconsult AS / NTNU 1:50

Kolvikbakken Ungdomsskole  
FUNDAMENTPLAN NORD-VEST

Norconsult	Oppdragsnummer	Teigingsnummer	Revisjon
	1	B-20-00-03	1

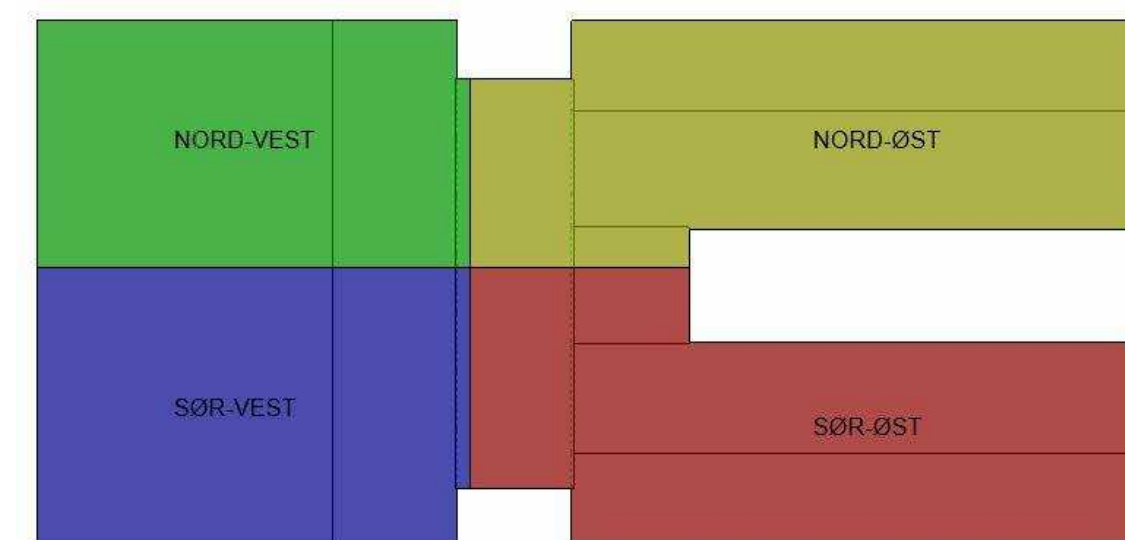


1. Generelt
  - Udførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670*  
*+NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
2. Forskaling
  - Forskalingsoverflade: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner afvases med 23 mm trekantlist
3. Betong
  - Fasthedsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighedsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse Cl 0,10
  - Udførelse og kontrol Udførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleransekklasse 1
4. Innstøpningsgods
  - koblingsplader med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

## FUNDAMENT OVERSIKT

PF.1: 800X800X250 mm	44 STK.
PF.2: 1000X1000X300 mm	34 STK.
PF.3: 1200X1200X350 mm	10 STK.

## PLAN INNDELING



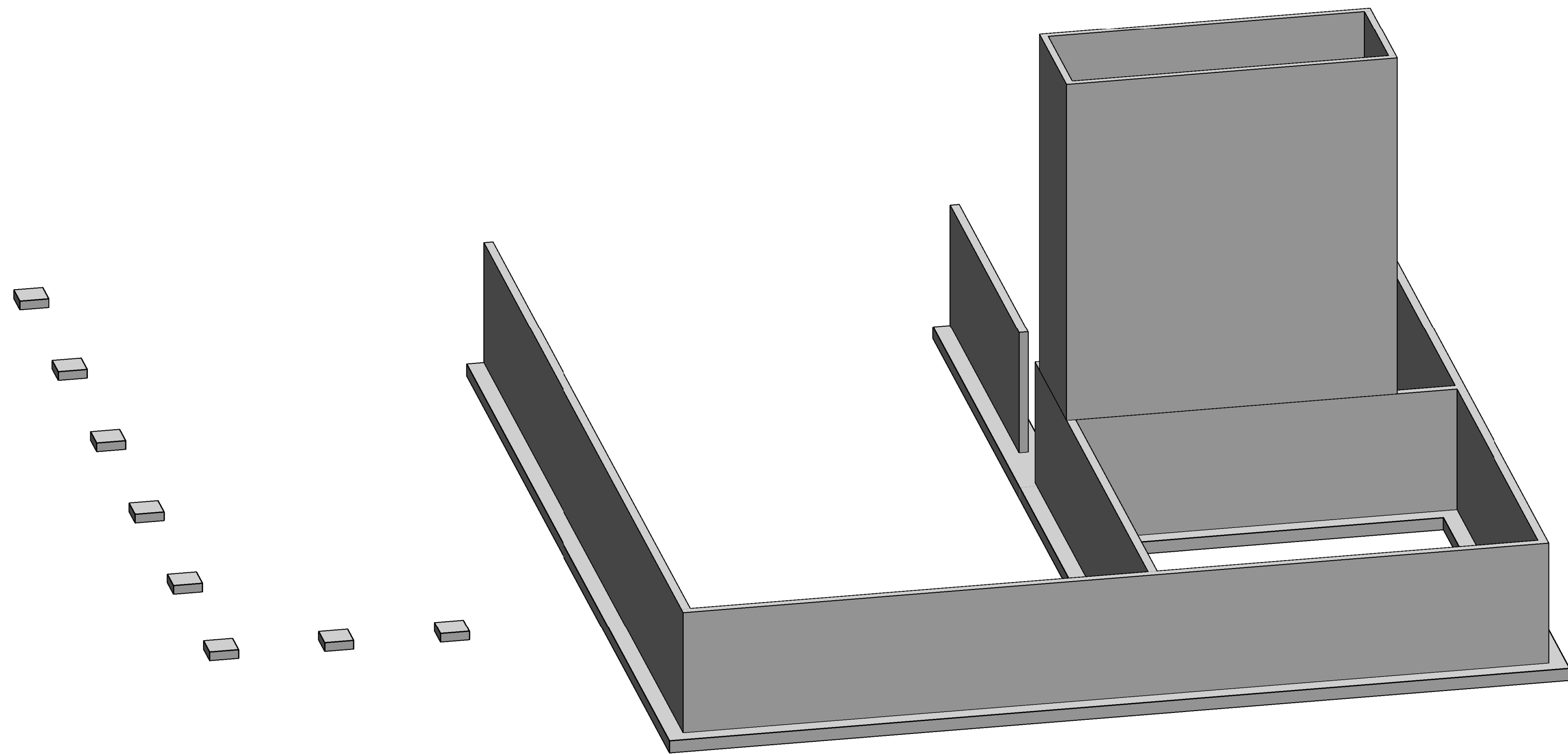
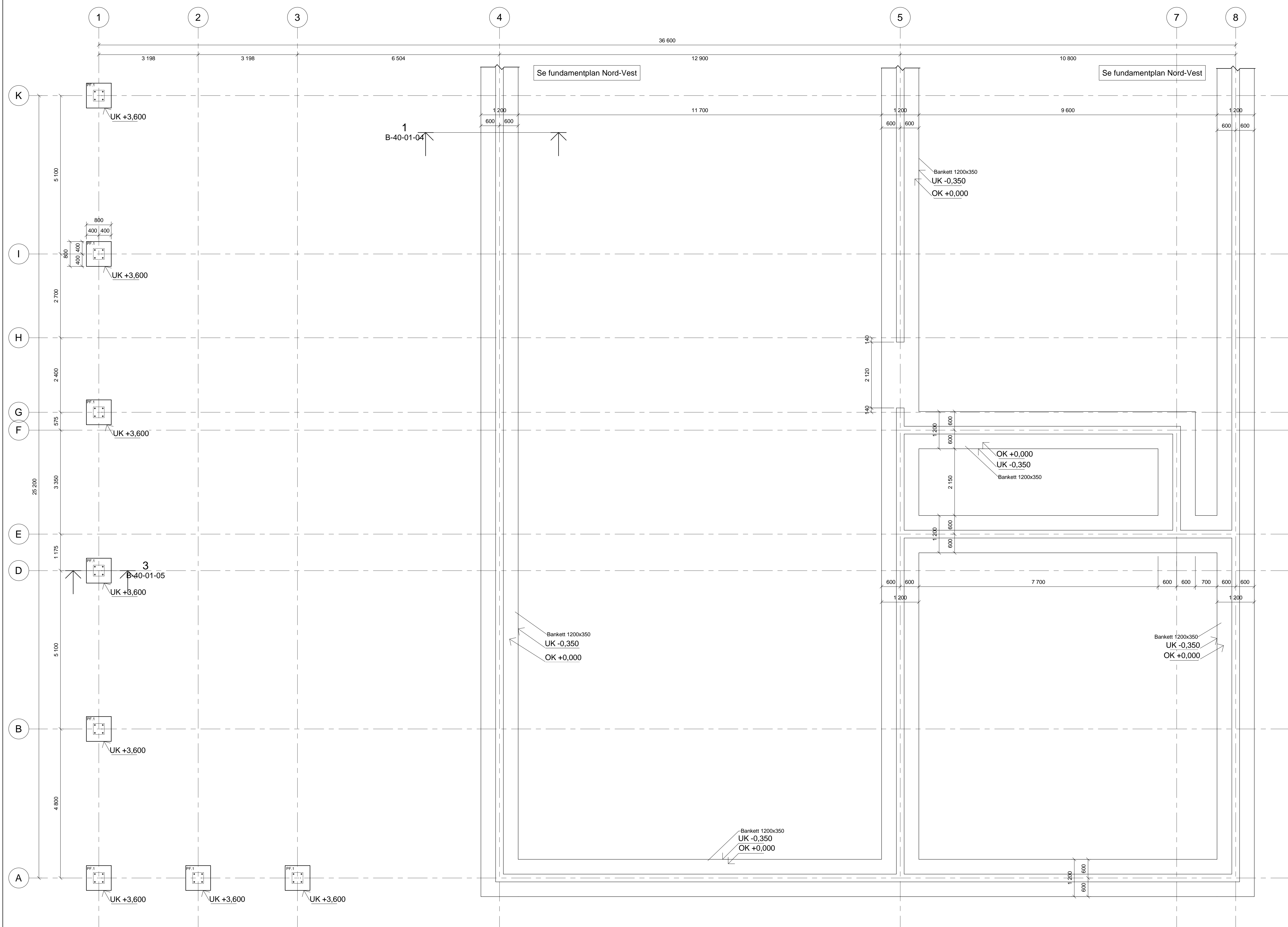
Tegningsnummer	Revisjon
B-20-00-04	

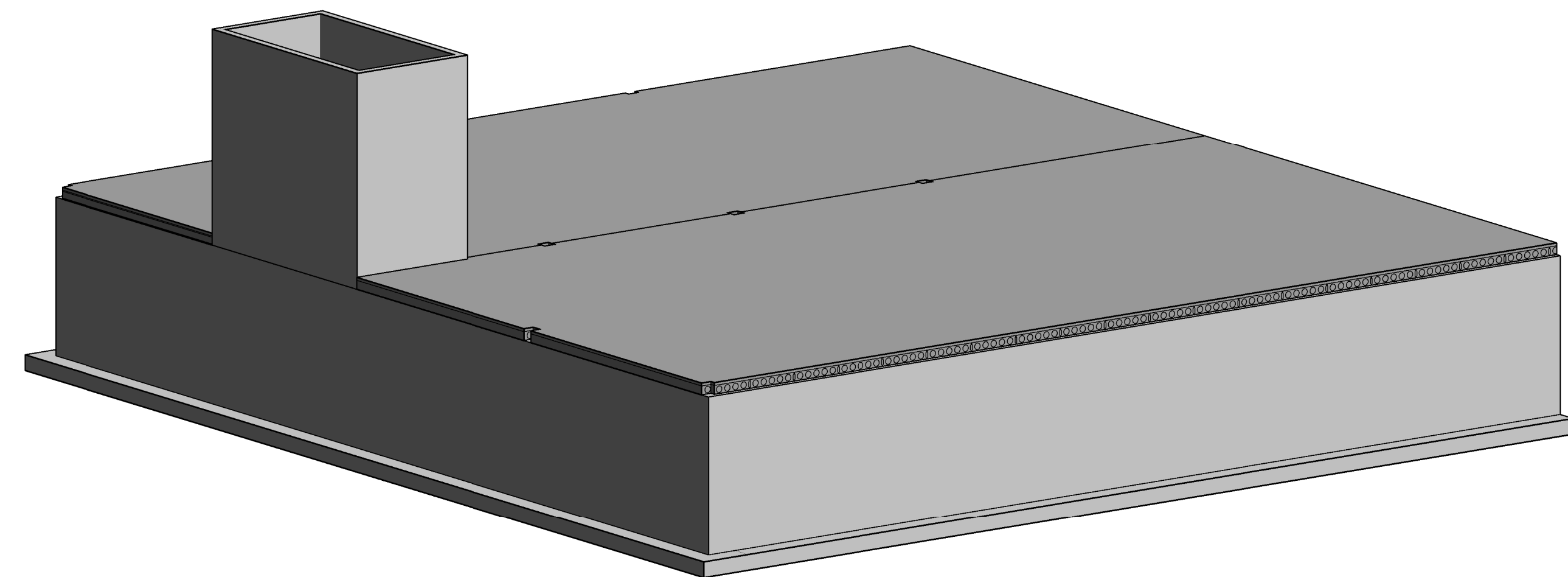
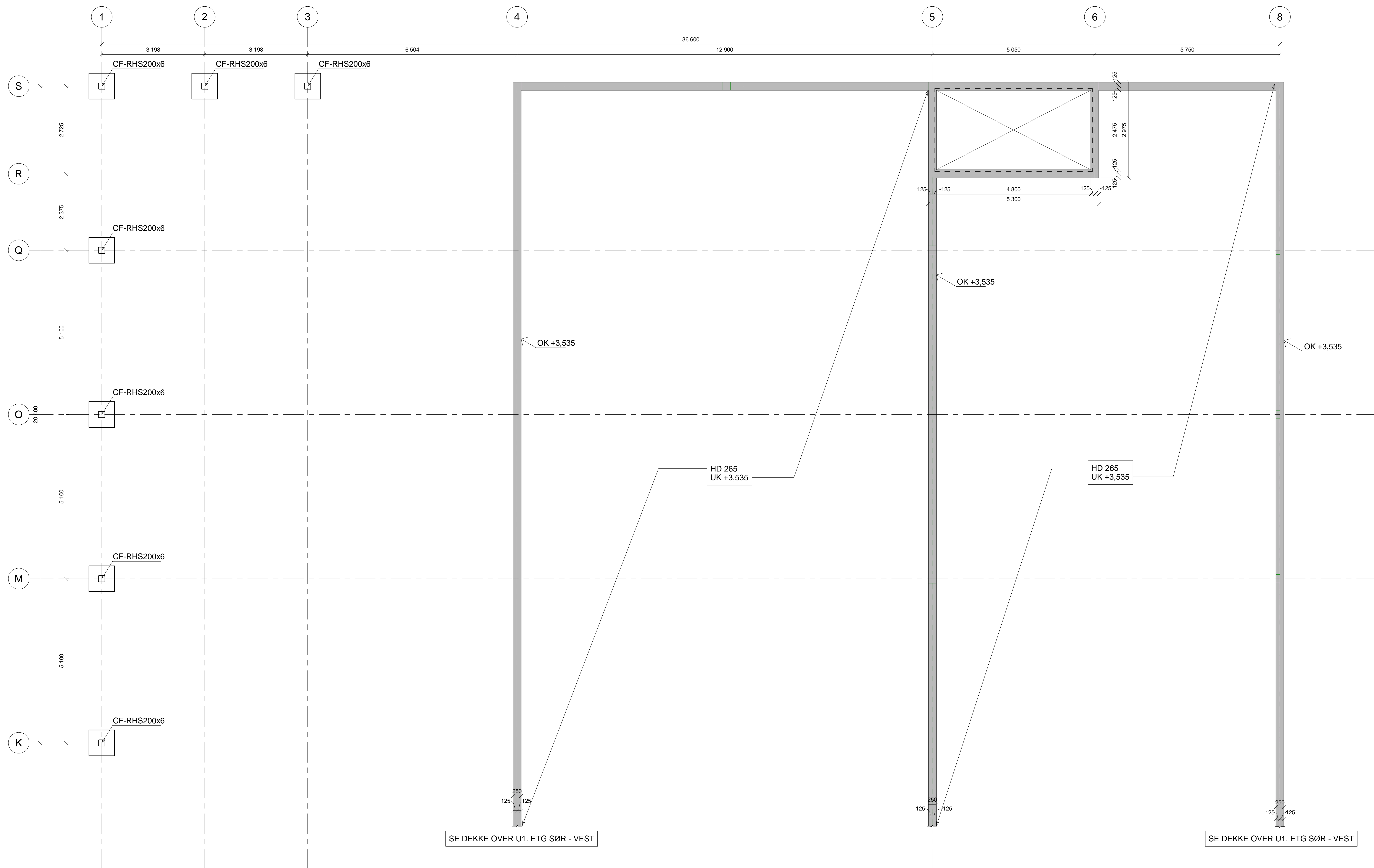
1	13.04.2020	Arbeidstegning	martek	fredrøn	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utført	Fagkontroll	Godkjent

ette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i annen forbindelse med annet oppdragstilbud.

Norconsult AS / NTNU  
Kolvikbakken Ungdomsskole  
FUNDAMENTPLAN SØR-VEST

Norconsult	Oppdragsnummer 1	Tegningsnummer B-20-00-04	Revisjon 1
--	---------------------	------------------------------	---------------





3D - DEKKE OVER U1. ETG NORD-VEST

## ANVISNINGER BETONG

1. Generelt
  - Utlørelse i henhold til teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA
2. Forskaling
  - Forskalingsoverflade: Glatt
  - Alle synlige hjørner afvædes med 23 mm trekantlist
3. Betong
  - Fasthedsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighedsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Klordiklasser CI 0,10
  - Utlørelse og kontroll Utlørelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseklasse 1
4. Innestøpningsgods
  - koblingsplater med anker til søjler og bjelker støpes inn i fundamenter og søjler.

## ANVISNINGE STÅL

1. Generelt
  - Udførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
  - Stålkonstruktioner skal være CE-mærket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ydelseserklæring (DoP)
  - Udførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
  - Funktionsstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
2. Stål
  - Stålsort og slagseghed: *S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210*

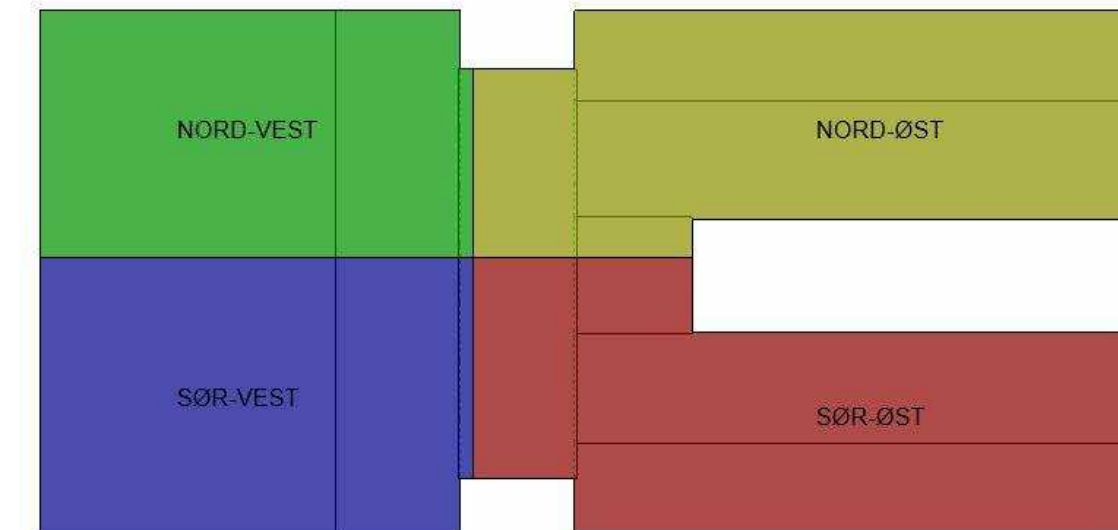
Føsteleemønter for ikke-forspente skrueforbindelser iht.  
 NS-EN 15048-1:

- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
- Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
- Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
- Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket  
 iht. NS-EN ISO 10684

Overflatebehandling:

- Overflater blaserens til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
- Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
- Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2:5
- Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2:5
- Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

## PLAN INNDELING



Tegningsnummer	Revisjon
B-20-01-01	1

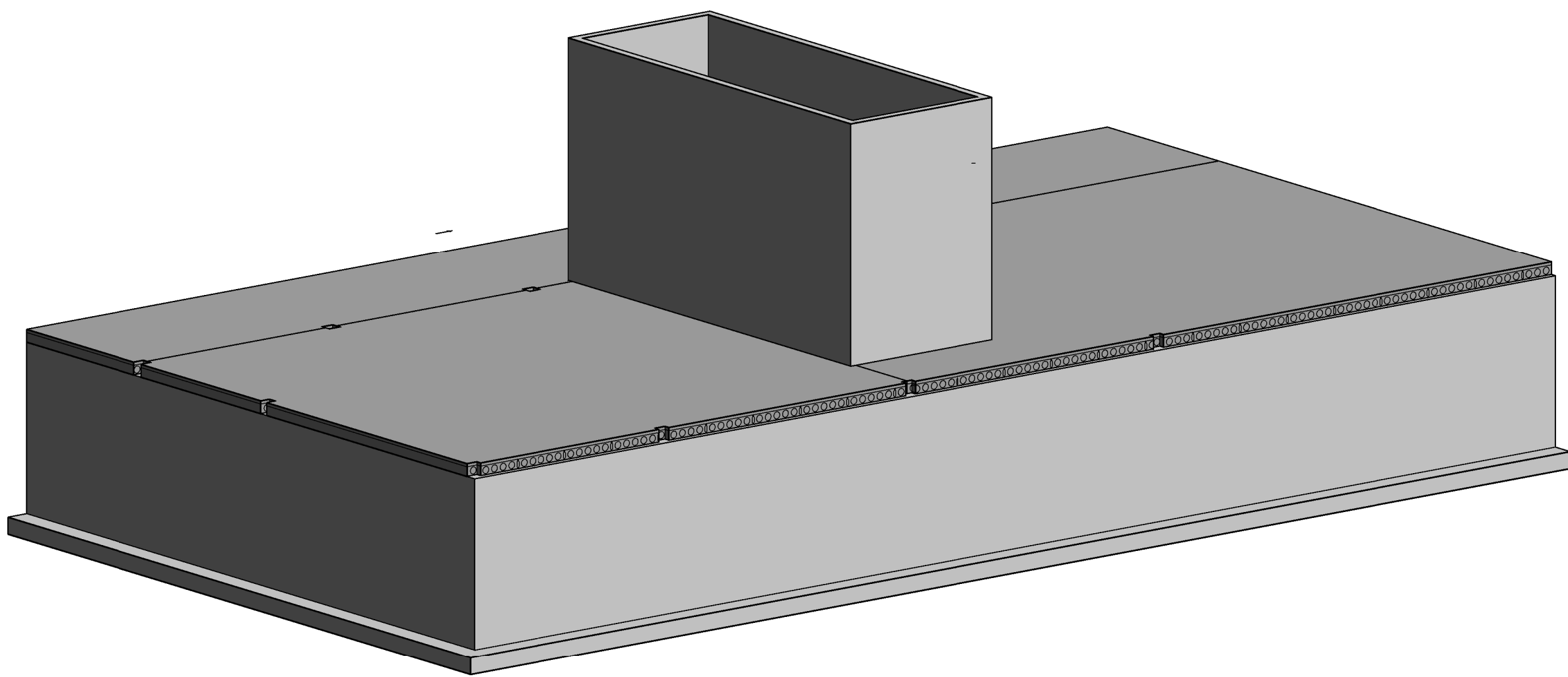
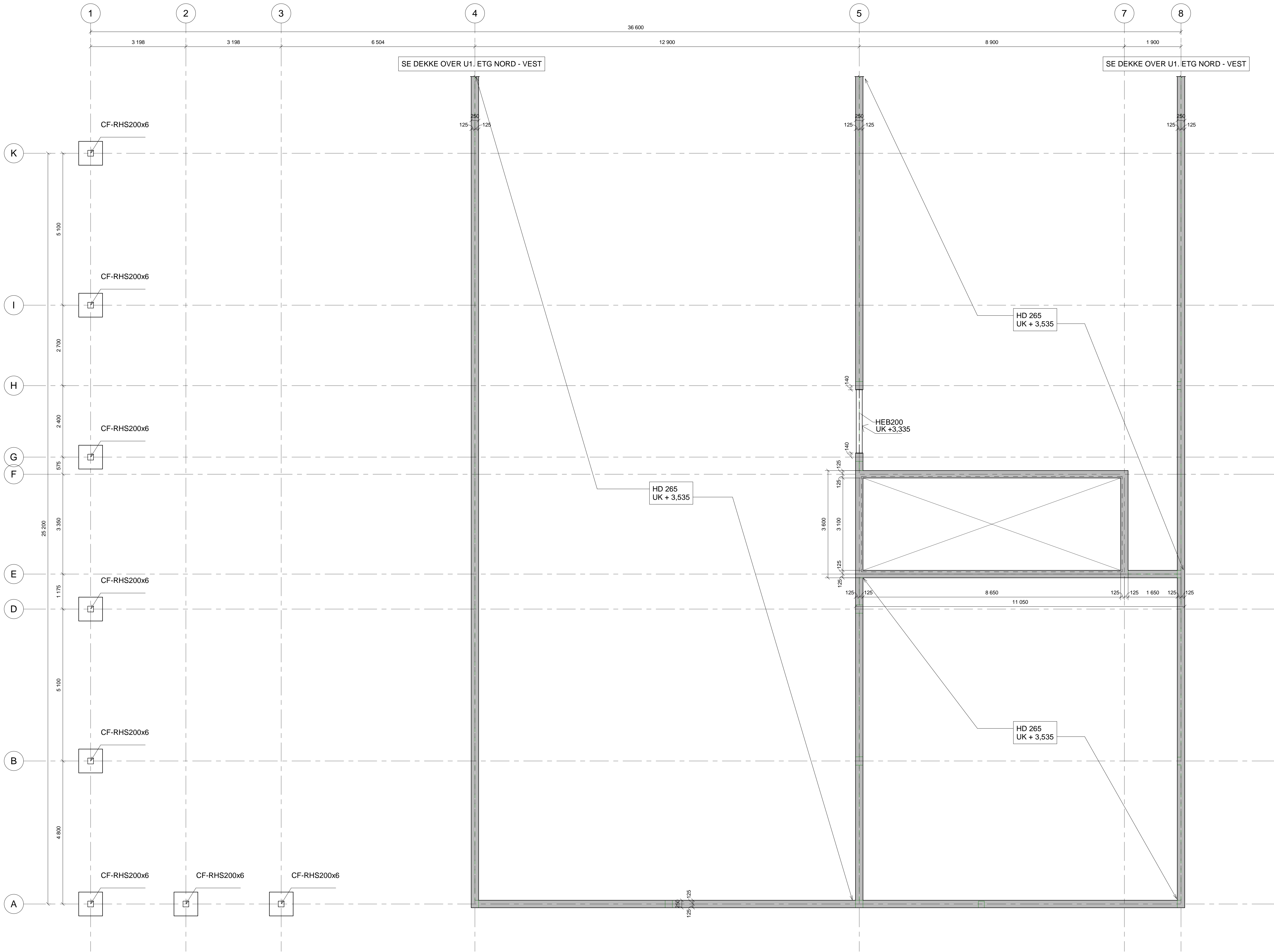
1	13.04.2020	Arbeidstegning	martell	fredrion	martell
---	------------	----------------	---------	----------	---------

Dette dokumentet er utarbeidet av Narconaut AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Narconaut AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gøres tilgjengelig på annen måte eller i iver utstrekning enn formålet tilsier.

Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER U1. ETG NORD-VEST





3D - DEKKE OVER U1, ETG SØR-VEST

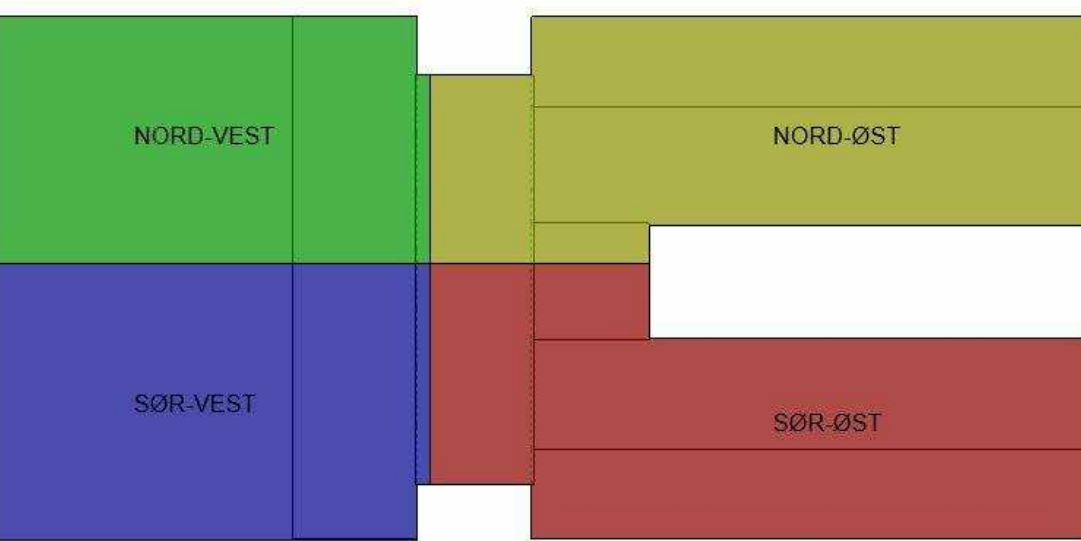
### ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskalning
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasethetsklasse
    - Fundament: B30
    - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: M60
    - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: XC2
    - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

### ANVISNINGE STÅL

- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP).
    - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
    - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blaserenses til SA 2.5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

### PLAN INNDELING



Tegningnummer	Revisjon
B-20-01-02	1

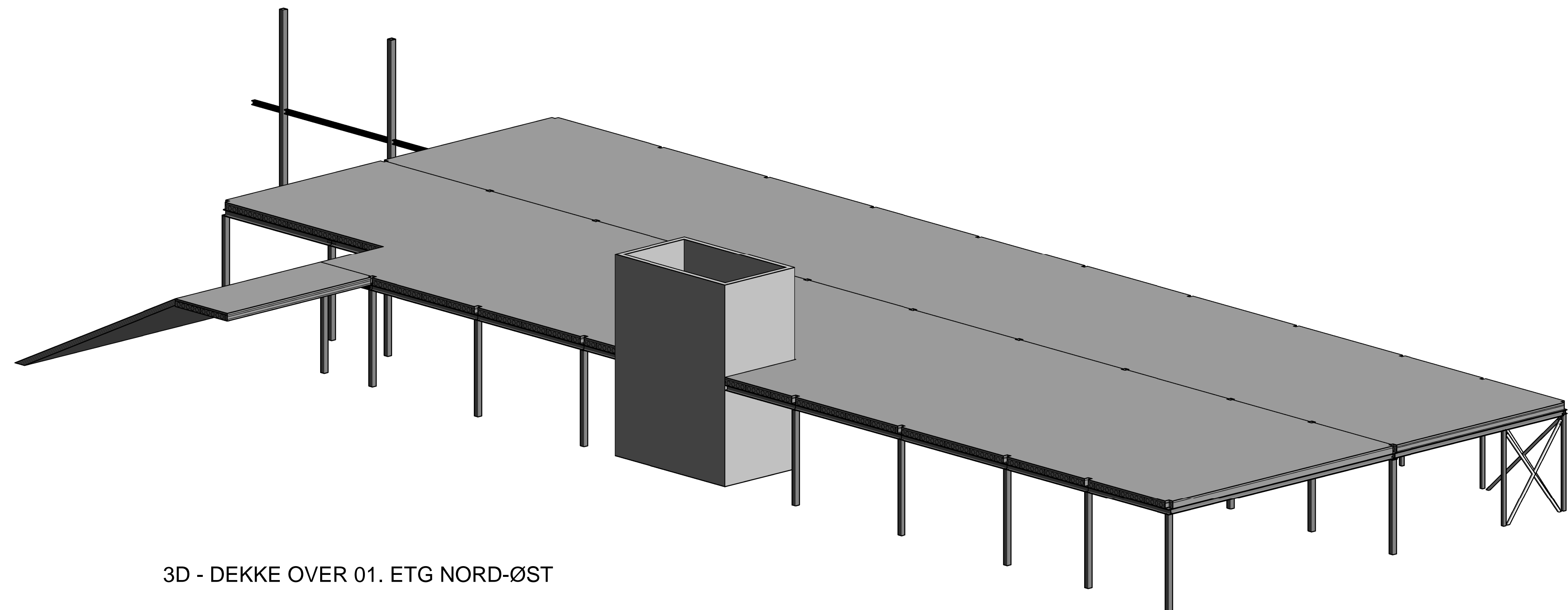
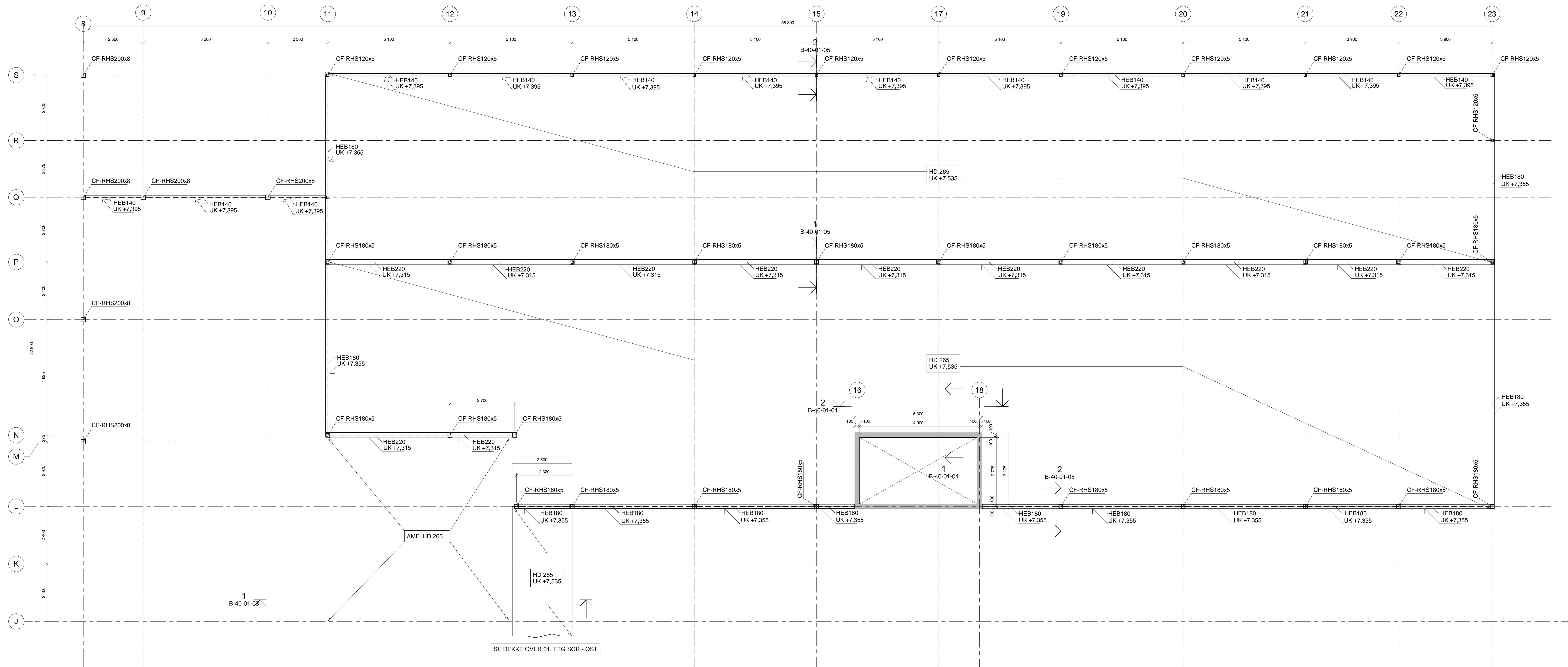
1	13.04.2020	Arbidssteining	martek	fredrikh	martek
Rev	Rev	Rev	Rev	Rev	Rev

Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er utarbeidet som teknisk dokument. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU	1:50
Kolvikbakken Ungdomsskole	
DEKKE OVER U1, ETG SØR-VEST	

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-01-02	1





## ANVISNINGER BETONG

1. Generelt
  - Udførelse i henhold til teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA
2. Forskaling
  - Forskallingsoverflade: Glatt
  - Alle synlige hjørner afvædes med 23 mm trekantstil
3. Betong
  - Fasthedsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighedsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Klondiklasse CI 0,10
  - Udførelse og kontroll Udførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseskasse 1
4. Indspæringsgods
  - koblingsplader med anker til søjler og bjælker stæpes ind i fundamenter og søjler.

## ANVISNINGE STÅL

1. Generelt
- Utleielse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
  - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. *NS-EN 1090-1* og leveres med *ytelseserklæring (DoP)*
  - Utleielsesklasse: *EXC2* iht. *NS-EN 1090-2*
  - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. *NS-EN 1090-2*
2. Stål
- Stålsort og slagseighet: *S355J2/S355J2H* iht. *NS-EN 10025* og *NS-EN 10210-1*
  - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt

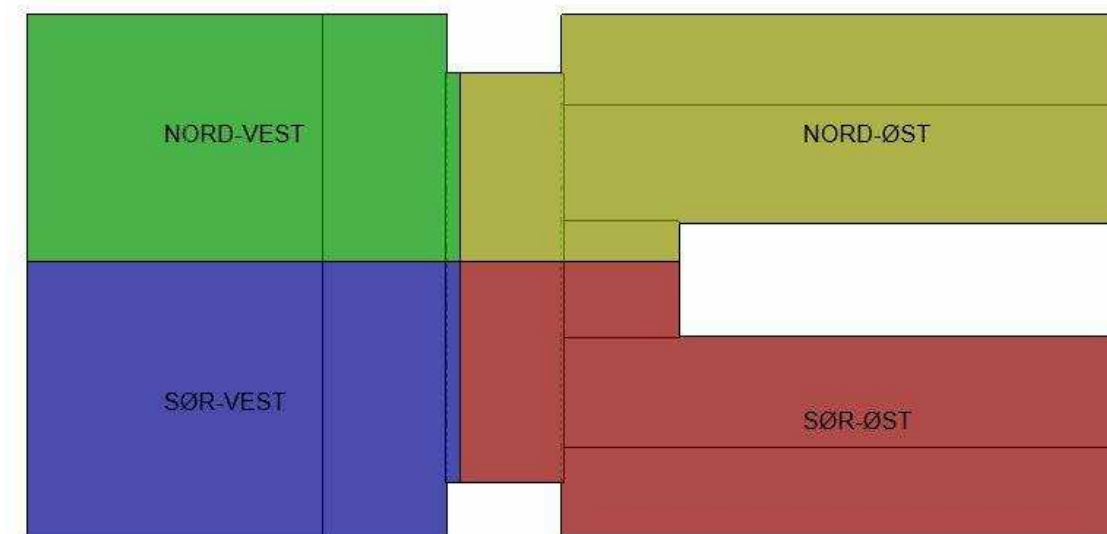
Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht.  
 NS-EN 15048-1:

- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
- Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
- Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
- Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket  
 iht. NS-EN ISO 10684

Overflatebehandling:

- Overflater blåsrensens til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
- Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
- Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

## PLAN INNDELING



## HENVISNINGER

TEGNINGER


B-40-00-01 OPPRISS NORD  
B-40-00-03 OPPRISS ØST

Tegningsnummer	Revisjon
B-20-02-01	

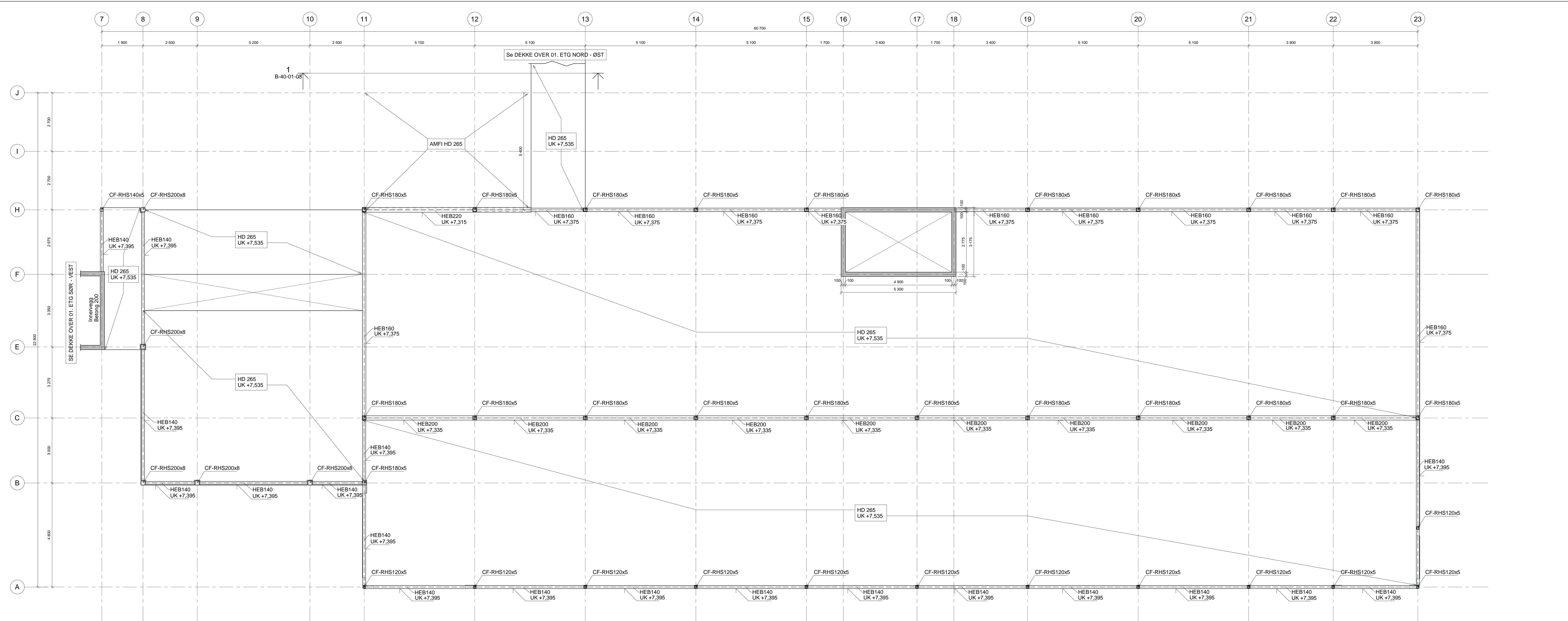
1	13.04.2020	Arbeidstegning	martek	fredrøn	martek
ev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Code

Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 01. ETG NORD-ØST

Norconsult 	Oppdragsnummer 1	Tegningsnummer B-20-02-01	Revisjon
--	---------------------	------------------------------	----------





3D - DEKKE OVER 01. ETG SØR-ØST

ANVISNINGER BETONG

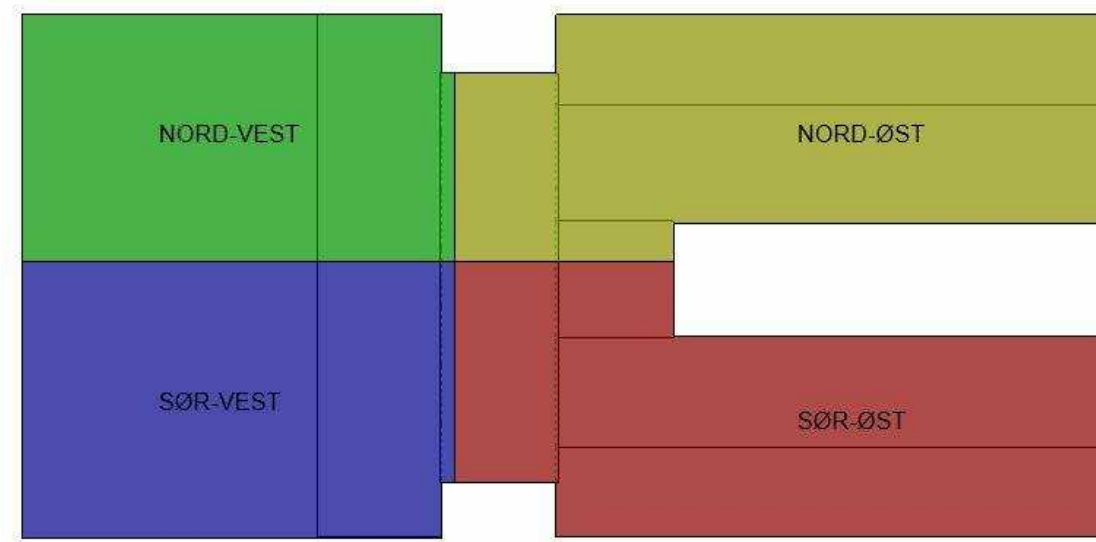
- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasthetsklasse: *B30*
  - Generelt: *B30*
  - Bestandighetsklasse: *M60*
  - Fundament: *M60*
  - Generelt: *M60*
  - Eksponeringsklasse: *XC2*
  - Fundament: *XC3*
  - Generelt: *XC3*
  - Kloridklasse: *Cl 0,10*
  - Utførelse og kontroll: *Utførelsesklasse 2*
  - Geometriske toleranser: *Toleranseklasse 1*
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

ANVISNINGE STÅL

- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP).
    - Utførelsesklasse: *EXC2* iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: *S355J2/S355J2H* iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
    - Sveiser: *Kilsveis a = 4 mm* der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: *8.8* iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Muttere: *10* iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: *200 HV* iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684

- Overflatebehandling:
- Overflater blåsrenseses til SA 2.5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingsystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

PLAN INNDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-40-00-02 OPPRISS SØR  
B-40-00-03 OPPRISS ØST

Tegningnummer	B-20-02-02	Revisjon	1
---------------	------------	----------	---

1 13.04.2020 | Arbeidstegning | mattek | tredisjon | mattek

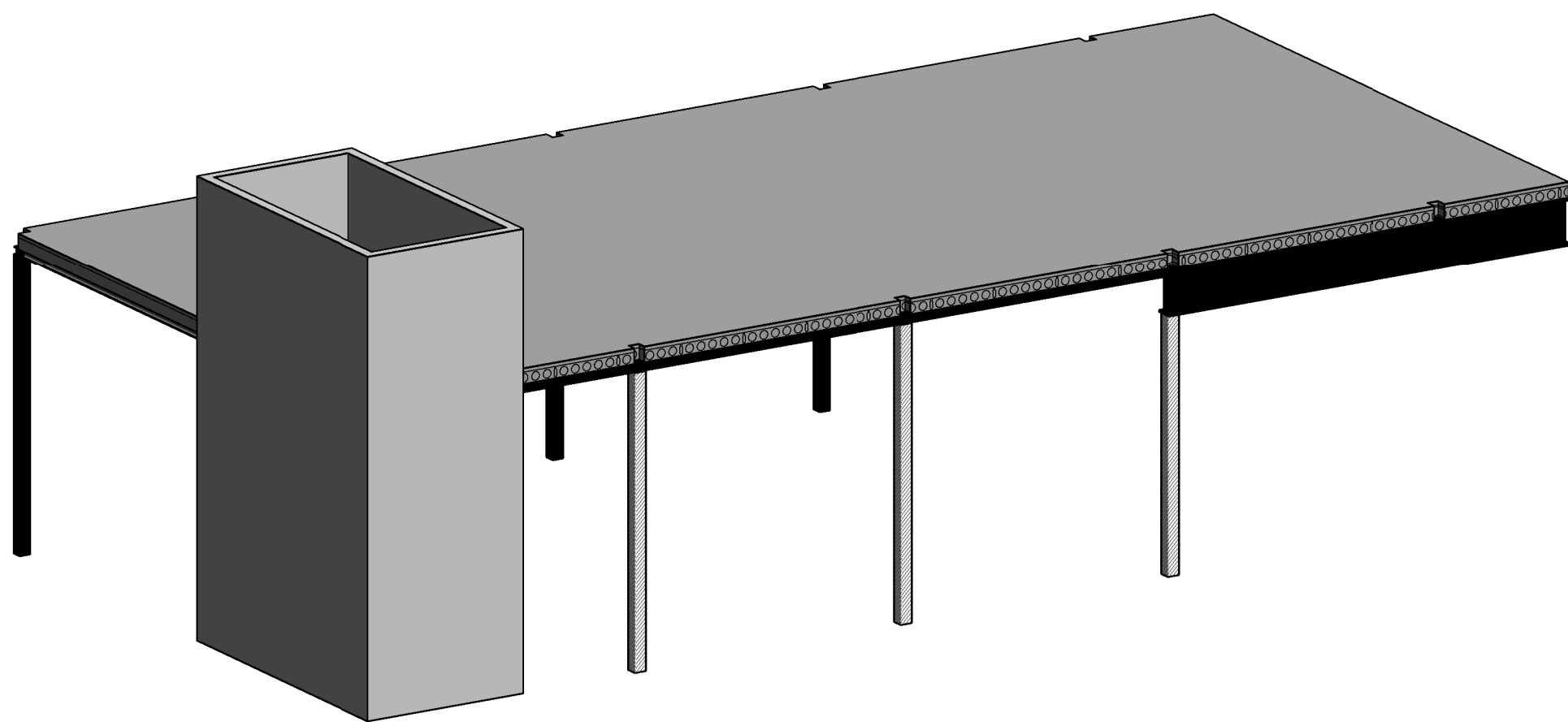
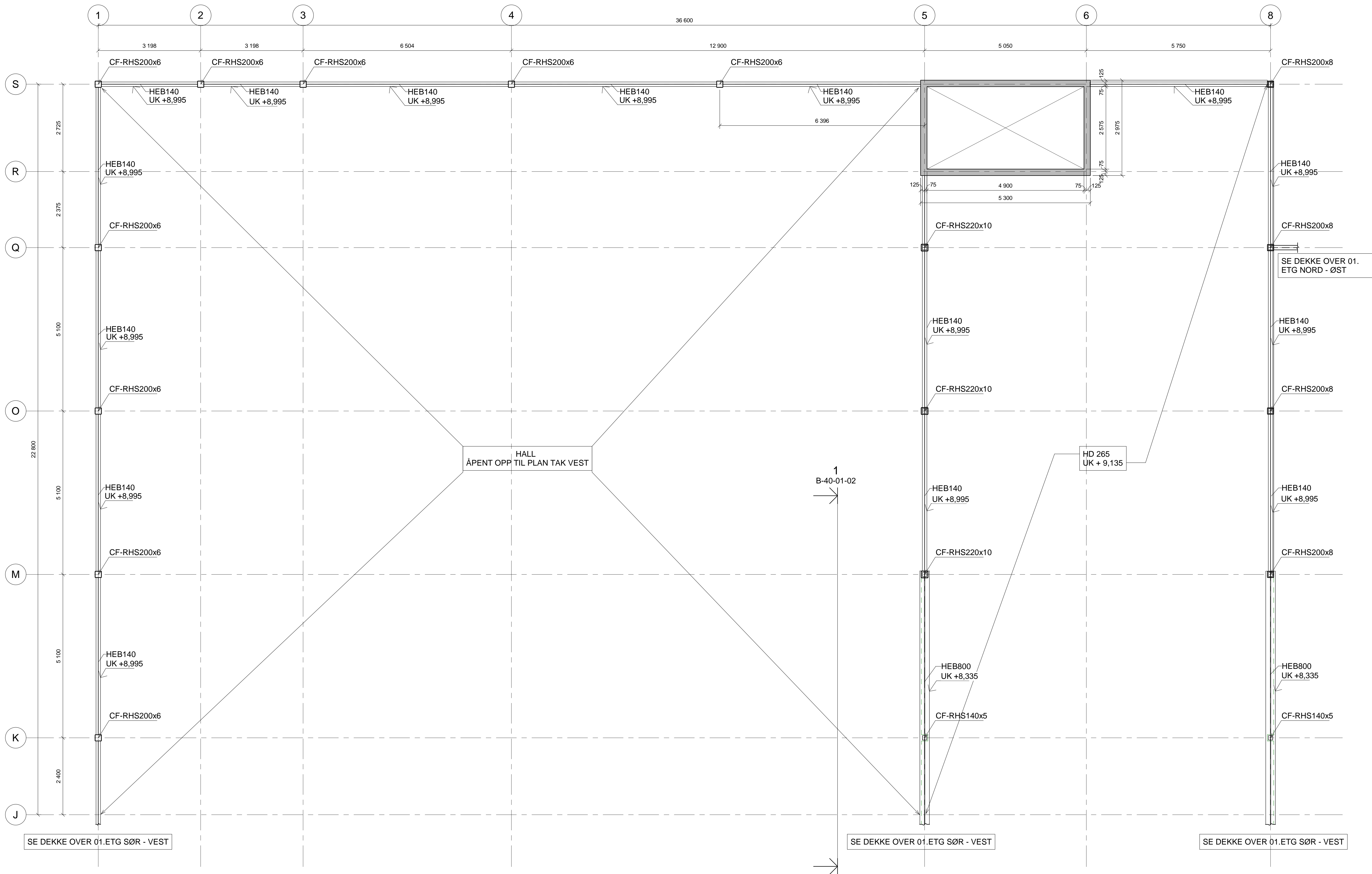
Dette dokumentet er eiendel av Norconsult AS som det er utarbeidet som forprosjekt. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU

1:50

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 01. ETG SØR-ØST





3D - DEKKE OVER 01. ETG NORD-VEST

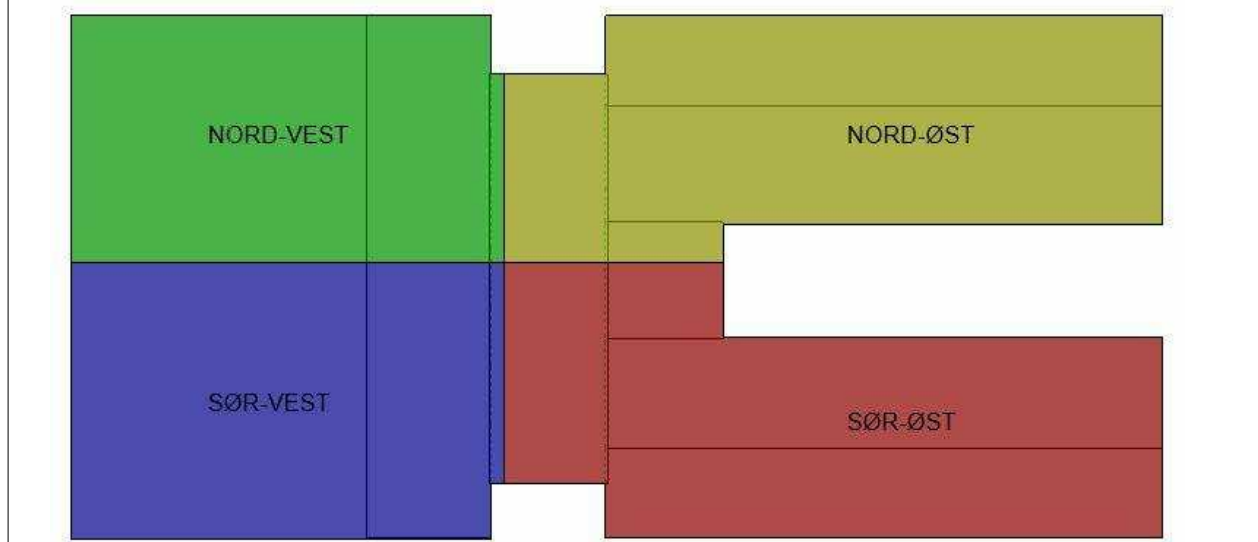
ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskalning
  - Forskalingsoverflate: *Glat*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasethetsklasse
    - Fundament: B30
    - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: M60
    - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: XC2
    - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

ANVISNINGE STÅL

- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
    - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: S355/J2/S355/J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
    - Sveiser:
      - Kilsevis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blaserenses til SA 2.5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

PLAN INNDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-40-00-01 OPPRISS NORD  
B-40-00-04 OPPRISS VEST

Tegningnummer	B-20-02-03
Revisjon	1

1	13.04.2020	Arbids-tegning	martek	fredthol	martek
Rev.	Rev.	Beskrivelse	Skrevet av	Tegnet av	Godkjent av

Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er utarbeidet som et oppdrag for Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformålet, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

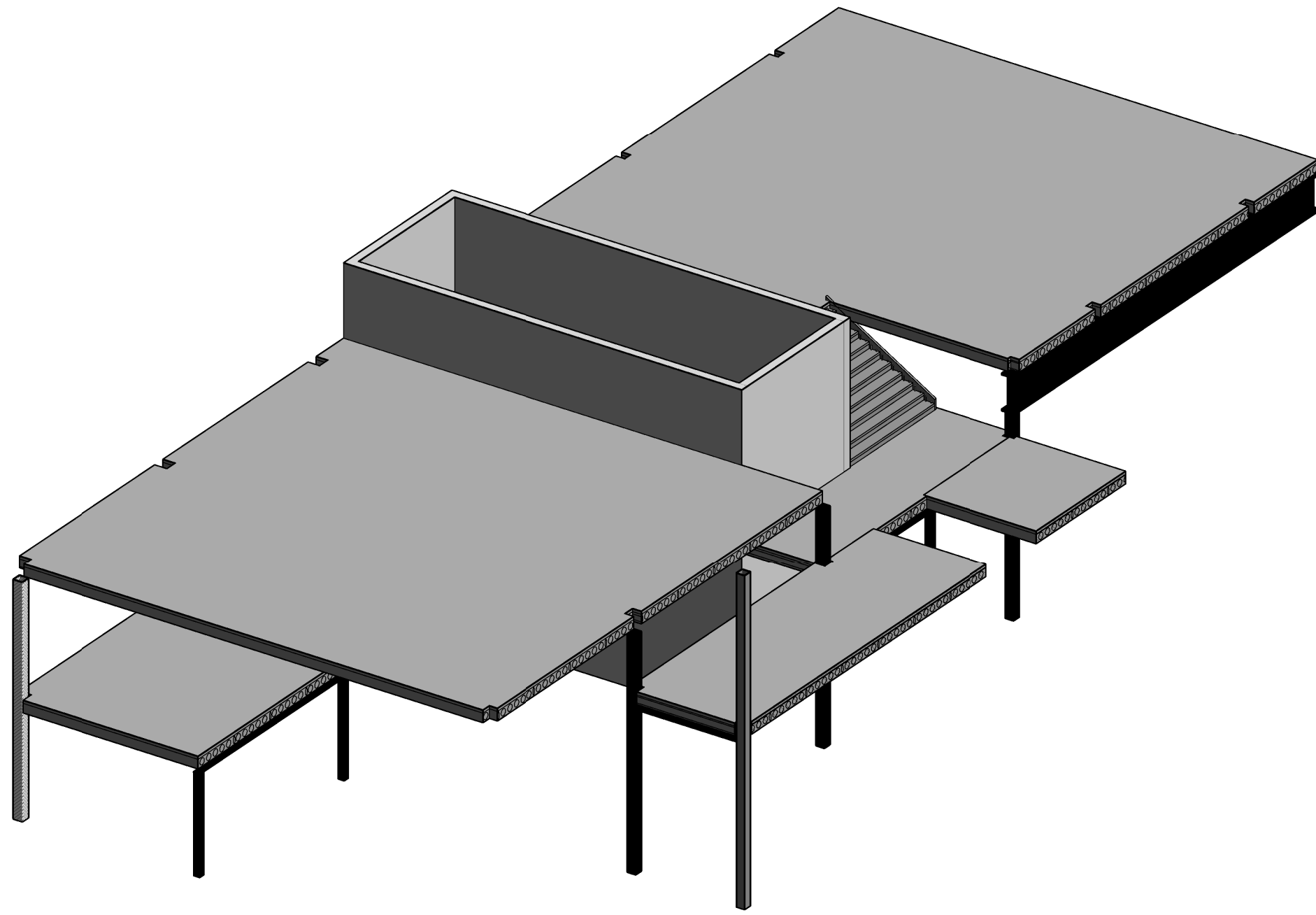
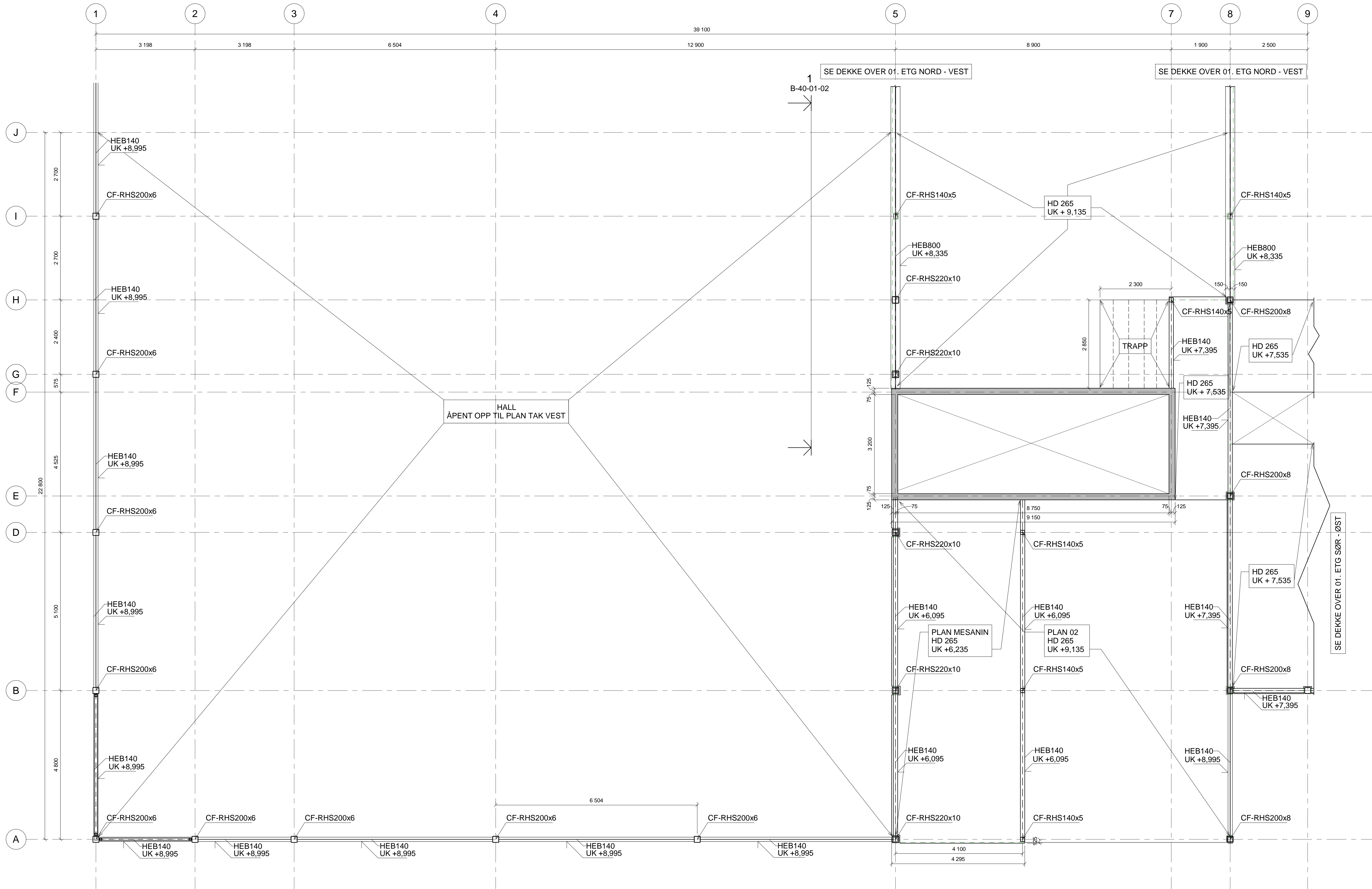
Norconsult AS / NTNU

1:50

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 01. ETG NORD-VEST

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-02-03	1





3D - DEKKE OVER 01. ETG SØR-VEST

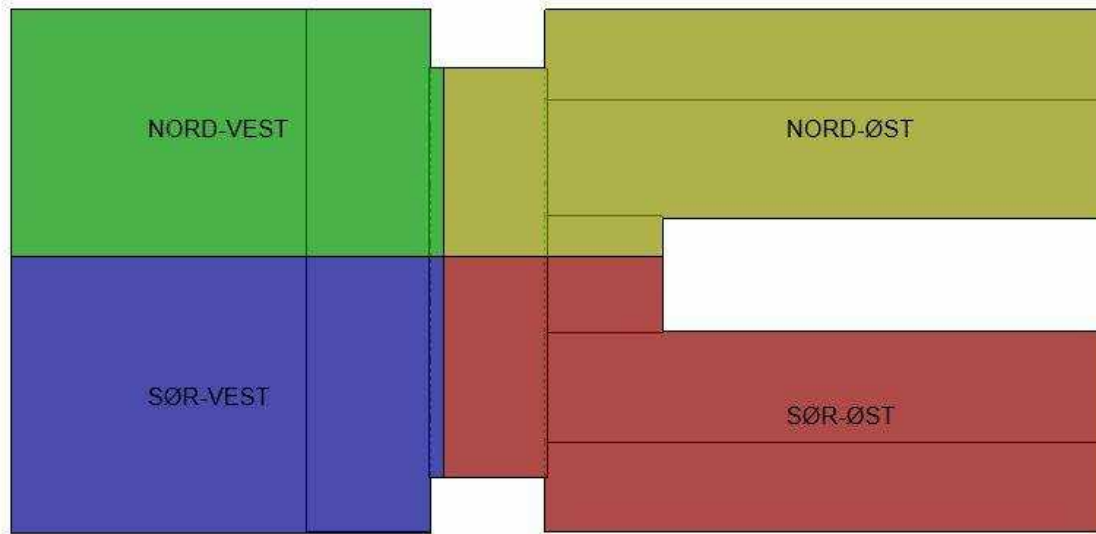
ANVISNINGER BETONG

- 1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- 2. Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glat*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- 3. Betong
  - Fasthetsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseklasse 1
- 4. Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

ANVISNINGE STÅL

- 1. Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
    - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - 2. Stål
    - Stålsort og slagseighet: *S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1*
    - Sveiser:
      - Kilsevis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blaserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

PLAN INNDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-40-00-02 OPPRISS SØR  
B-40-00-04 OPPRISS VEST

Tegningnummer	B-20-02-04	Revisjon	1
---------------	------------	----------	---

1	13.04.2020	Arbids-tegning	martek	fredthor	martek
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.

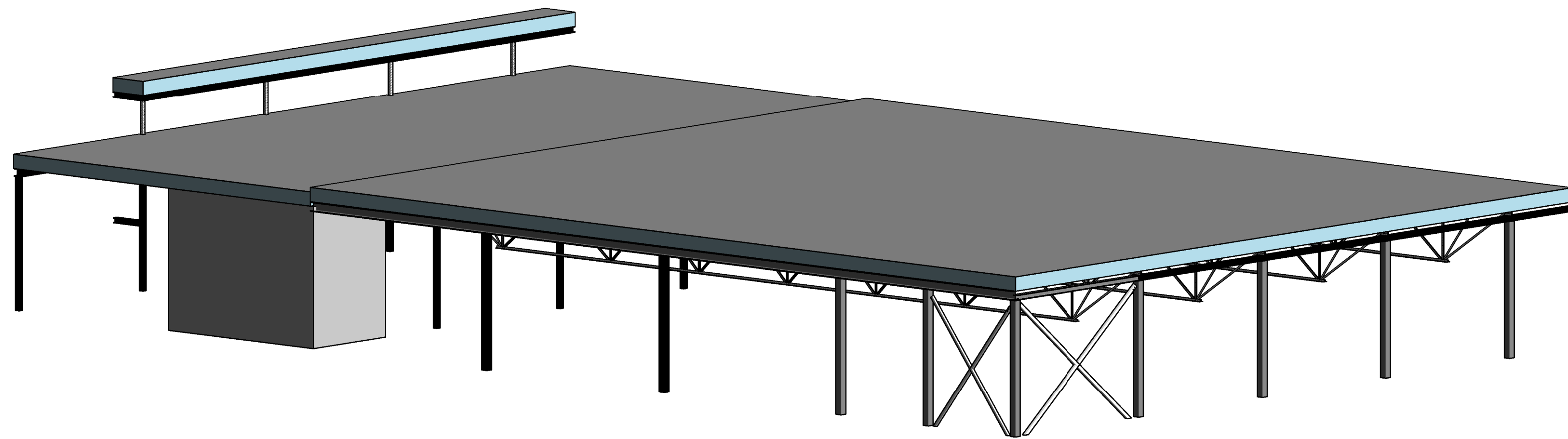
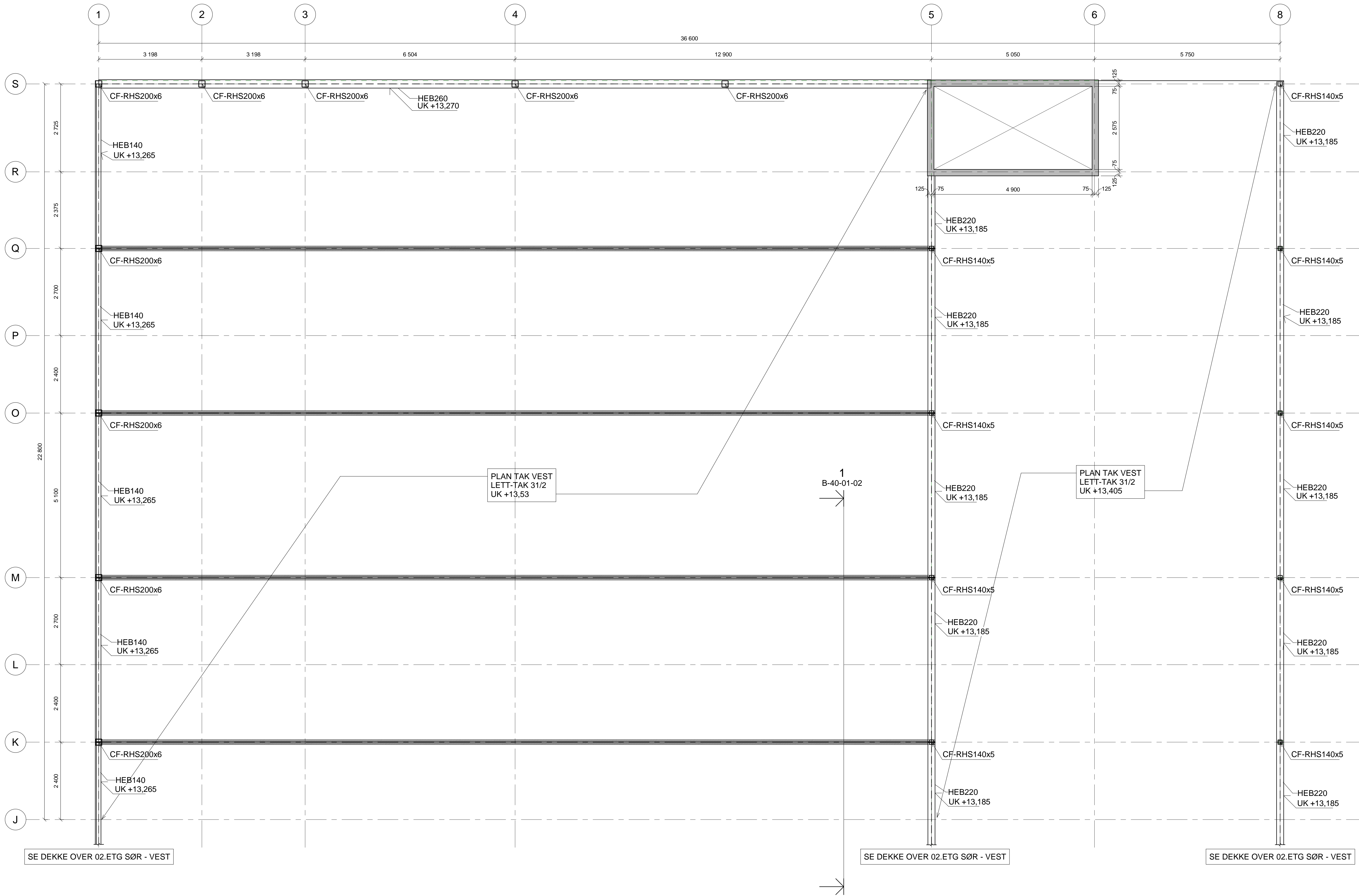
Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er utarbeidet som teknisk dokument. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformålet, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU	1:50
----------------------	------

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 01. ETG SØR-VEST

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-02-04	1





3D - DEKKE OVER 02. ETG NORD-VEST

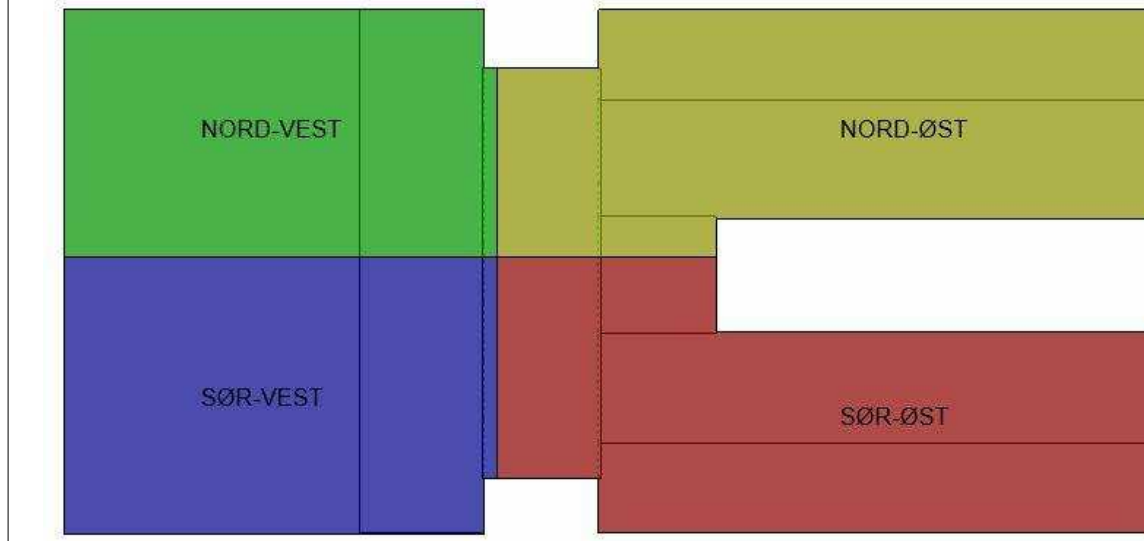
ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskalning
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Festhetsklasse
    - Fundament: B30
    - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: M60
    - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: XC2
    - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

ANVISNINGE STÅL

- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
    - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
    - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Mutere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, mutere og underlagsskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blaserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

PLAN INNDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-40-00-01 OPPRISS NORD  
B-40-00-04 OPPRISS VEST

Tegningnummer	Revisjon
B-20-03-01	1

1	13.04.2020	Arbeidstegning	martek	fredrion	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Tegnet av	Godkjent av

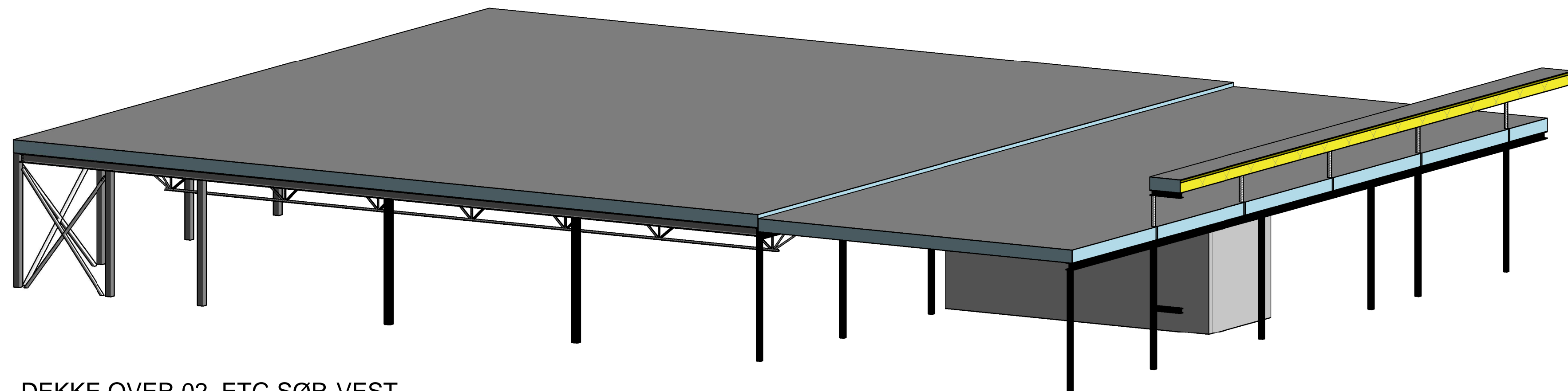
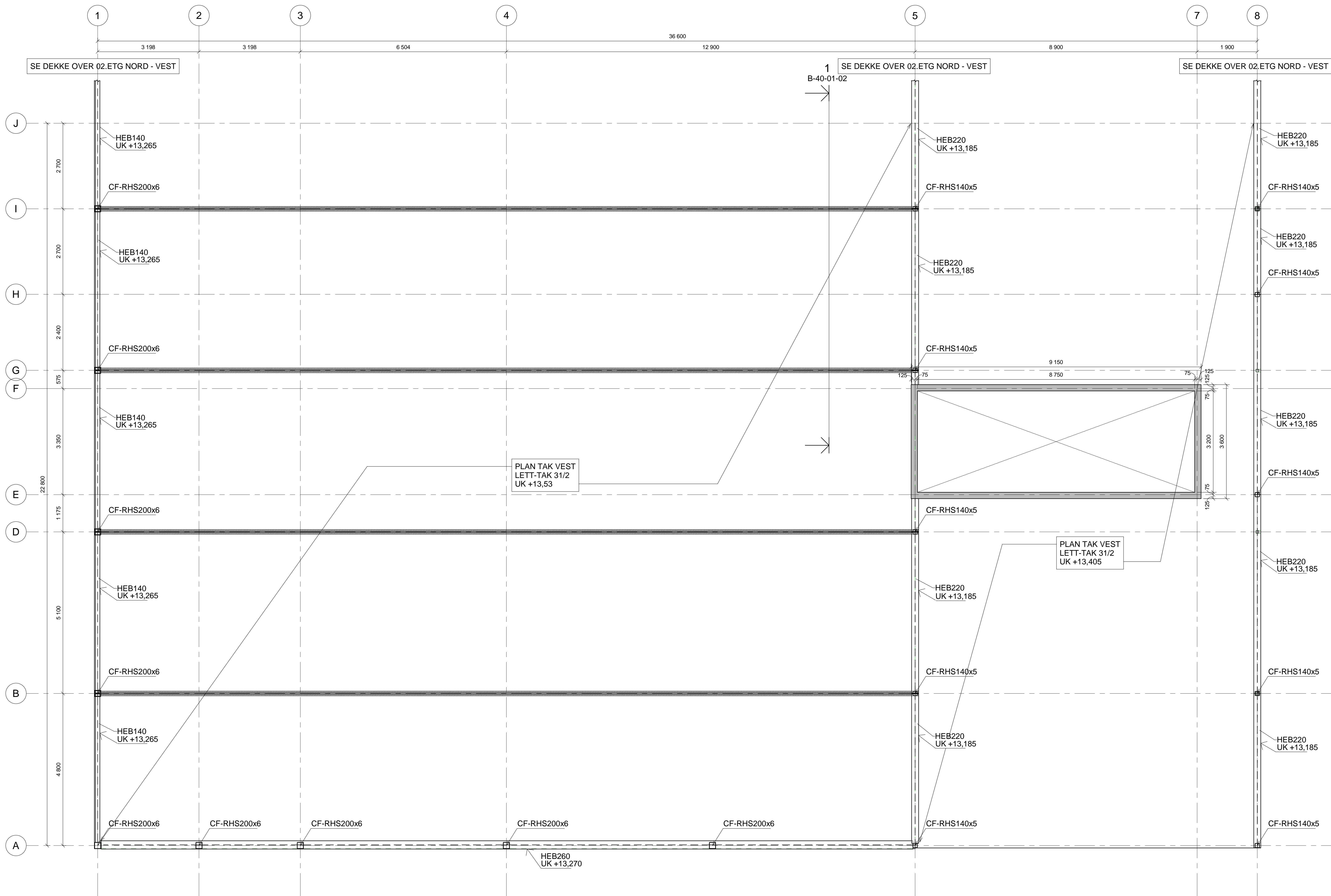
Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er utarbeidet som ferdig produkt. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 02. ETG NORD-VEST

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-03-01	1





3D - DEKKE OVER 02. ETG SØR-VEST

### ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskalning
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasethetsklasse
    - Fundament: B30
    - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: M60
    - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: XC2
    - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

### ANVISNINGE STÅL

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
  - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
  - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
  - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
- Stål
  - Stålsort og slagseighet: S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
  - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt

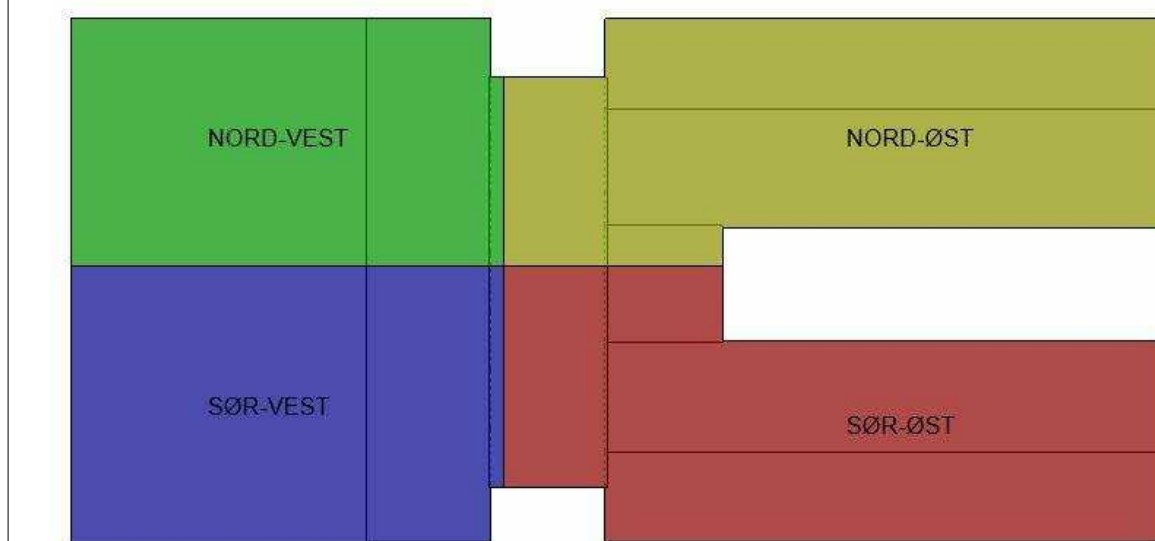
Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht. NS-EN 15048-1:

- Skruer: 8,8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
- Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
- Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
- Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684

Overflatebehandling:

- Overflater blåsrenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
- Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
- Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

### PLAN INNDELING



### HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-40-00-02 OPPRISS SØR  
B-40-00-04 OPPRISS VEST

Tegningsnummer	Revisjon
B-20-03-02	1

1	13.04.2020	Arbids-tegning	martek	fredrikh	martek
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.

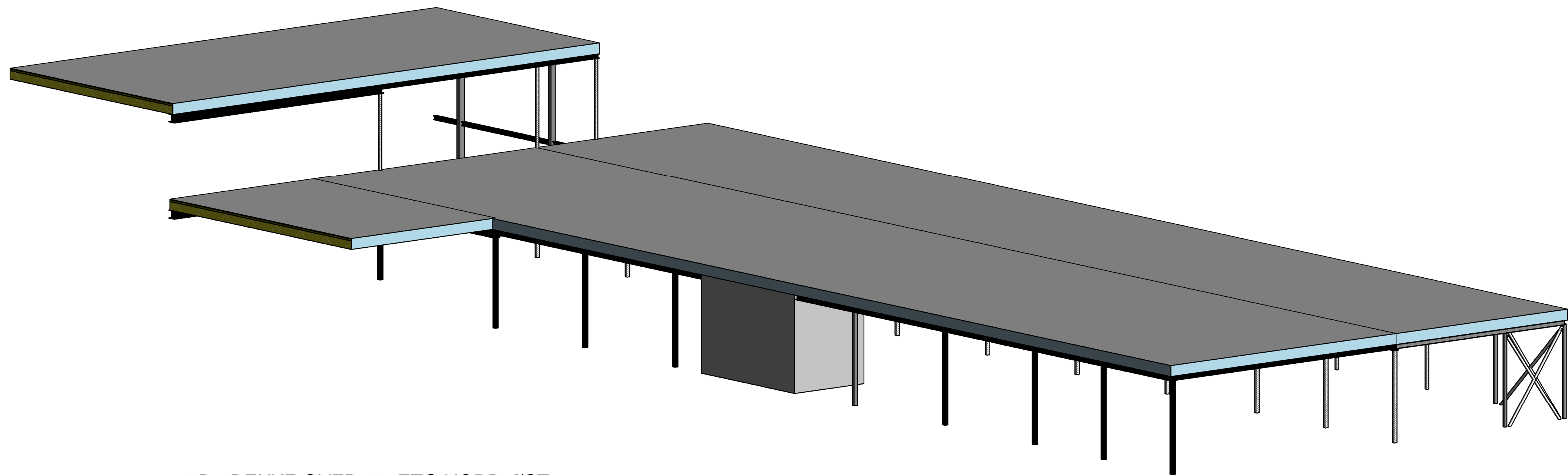
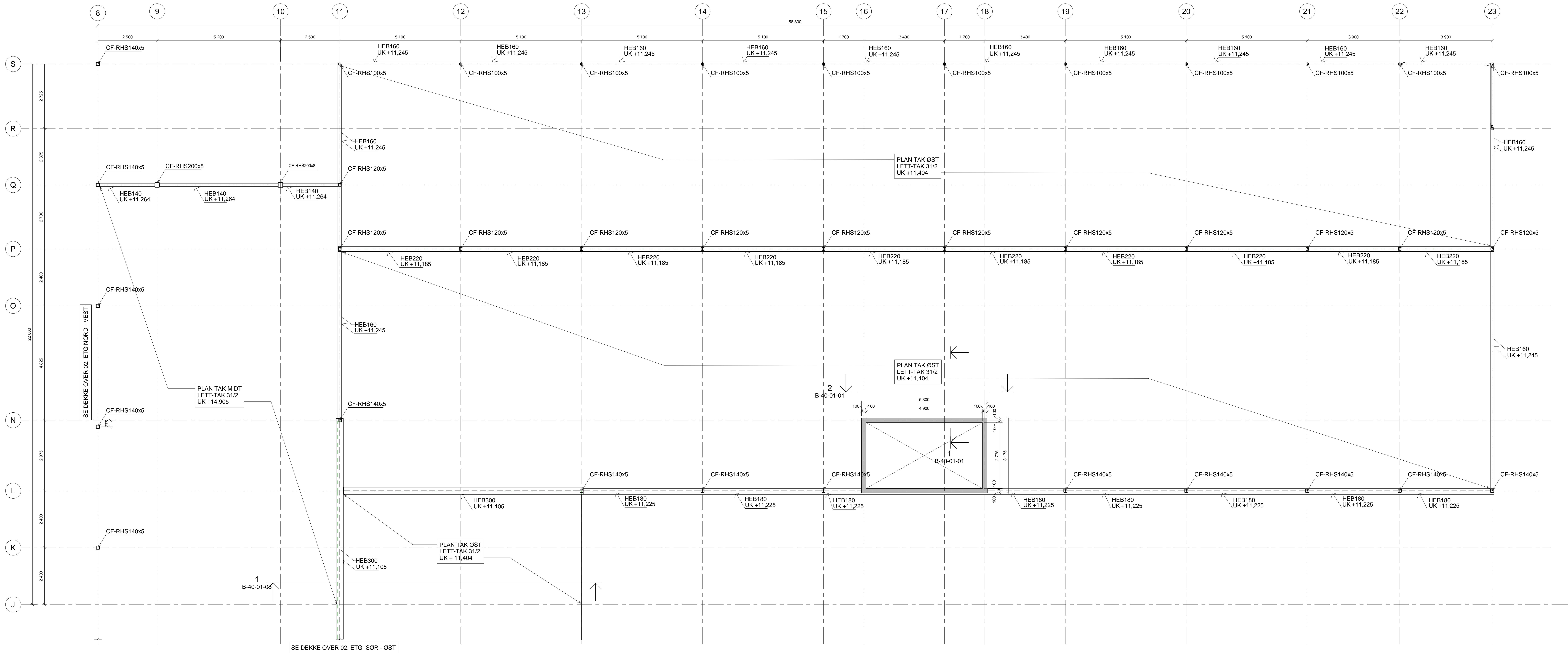
Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er utarbeidet som teknisk dokument. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn opprinnelig formål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 02. ETG SØR-VEST

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	1	B-20-03-02	1





3D - DEKKE OVER 02. ETG NORD-ØST

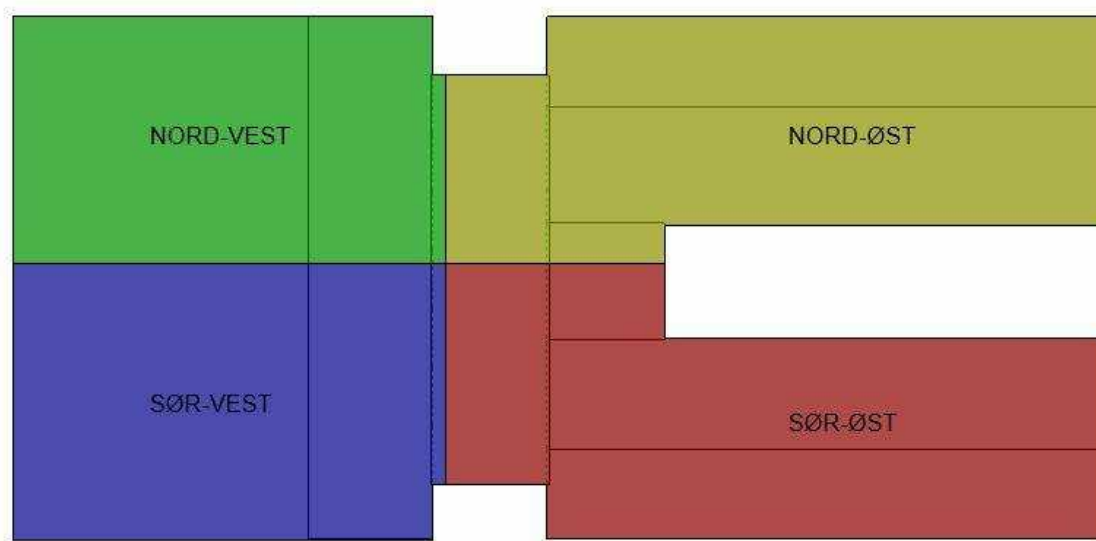
ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskalning
  - Forskalingsoverflate: *Glat*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasthetsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse CI 0,10
  - Utførelse og kontroll Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

ANVISNINGE STÅL

- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
    - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
    - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8,8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Mutterer: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blåsrenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredstilte holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredstilte krav iht. NS-EN ISO 8501-1

PLAN INNDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER

B-40-00-01 OPPRISS NORD  
B-40-00-03 OPPRISS ØST

Tegningnummer	B-20-03-03	Revisjon	1
---------------	------------	----------	---

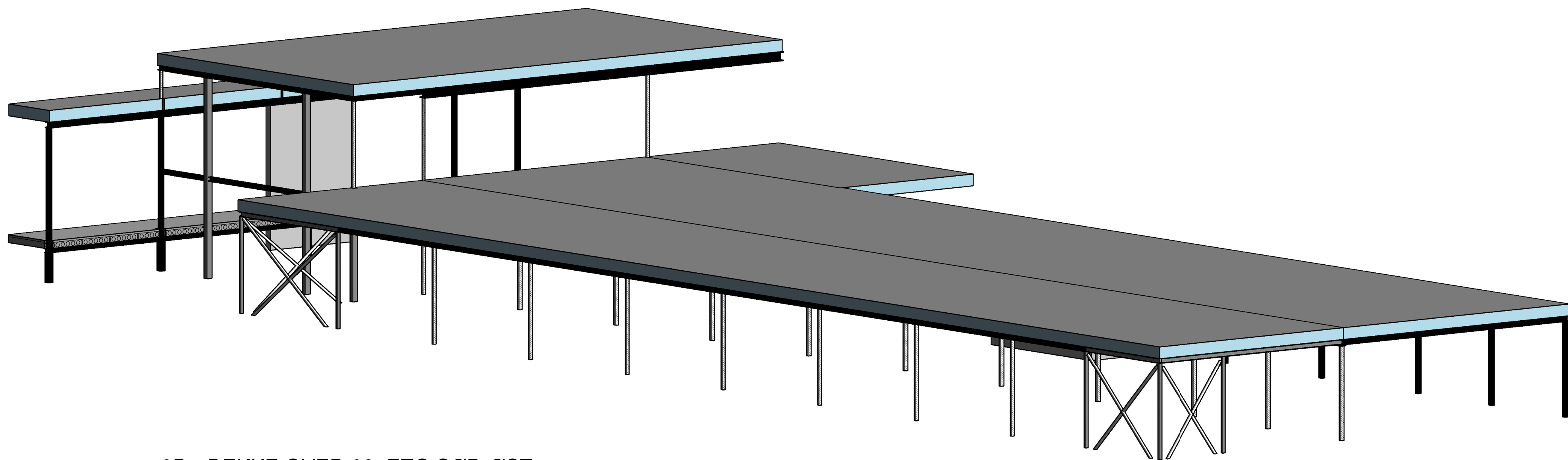
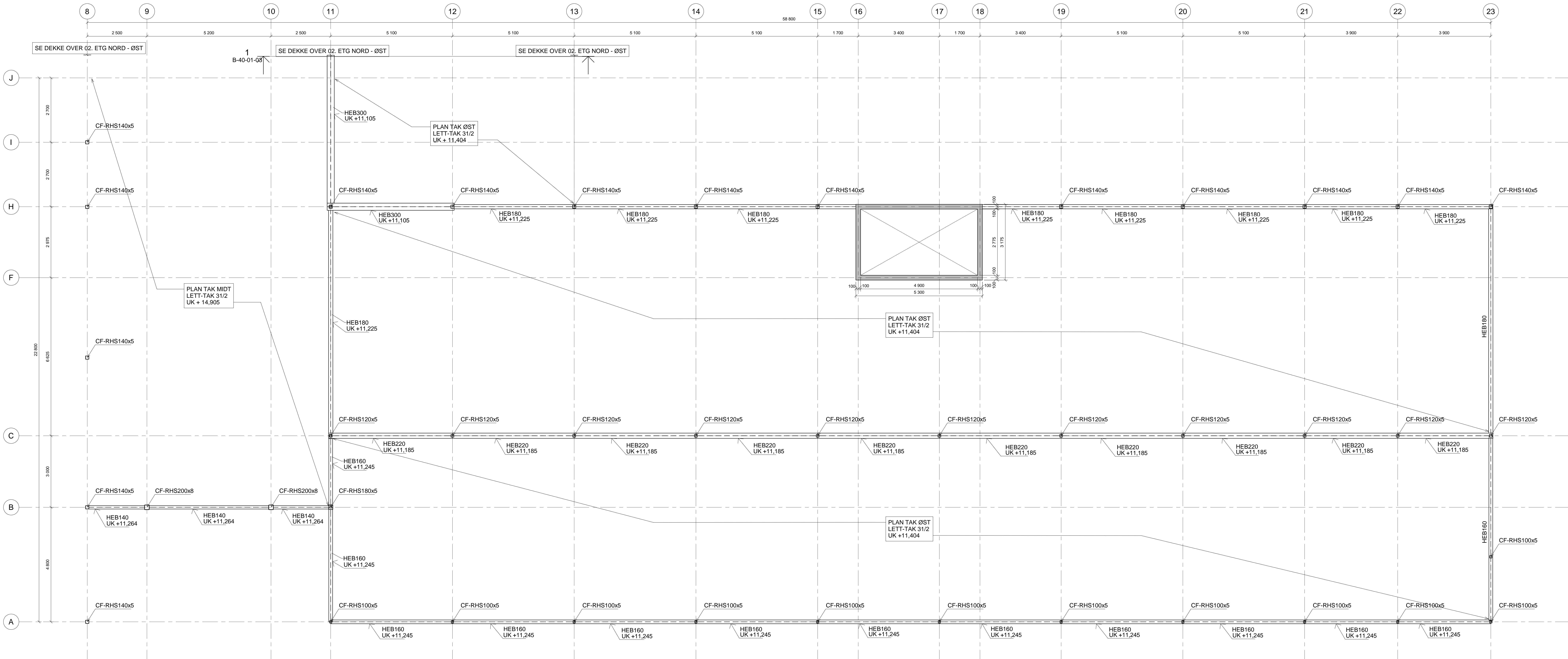
1	13.04.2020	Arbeidstegning	markert	fredet	markert
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.

Dette dokumentet er eiendommen til Norconsult AS som det er utarbeidet som teknisk dokument. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsformål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU	1:50
Kolvikbakken Ungdomsskole DEKKE OVER 02. ETG NORD-ØST	

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-03-03	1





3D - DEKKE OVER 02. ETG SØR-ØST

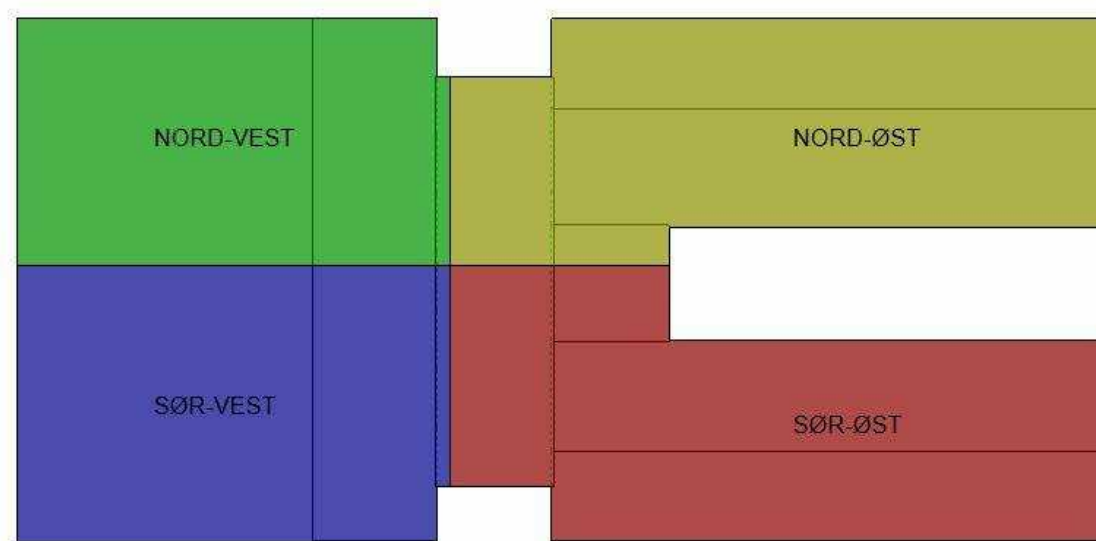
ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasthetetsklasse: B30
  - Generelt: B30
  - Bestandighetsklasse: M60
  - Fundament: M60
  - Generelt: M60
  - Eksponeringsklasse: XC2
  - Fundament: XC3
  - Generelt: XC3
  - Kloridklasse: Cl 0,10
  - Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser: Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

ANVISNINGE STÅL

- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytefaseserklæring (DoP)
    - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
    - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8,8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagsskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blaserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

PLAN INDELING



HENVISNINGER

TEGNINGER  
B-40-00-01 OPPRISS NORD  
B-40-00-03 OPPRISS ØST

Tegningnummer	B-20-03-04	Revisjon	1
---------------	------------	----------	---

1	13.04.2020	Arbids-tegning	martek	fredrikh	martek
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.

Dette dokumentet er patenteret av Norconsult AS som del av et opprettet som forbeholdt. Opphavets rettigheter forbeholdt. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn opprinningsformålet, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tillater.

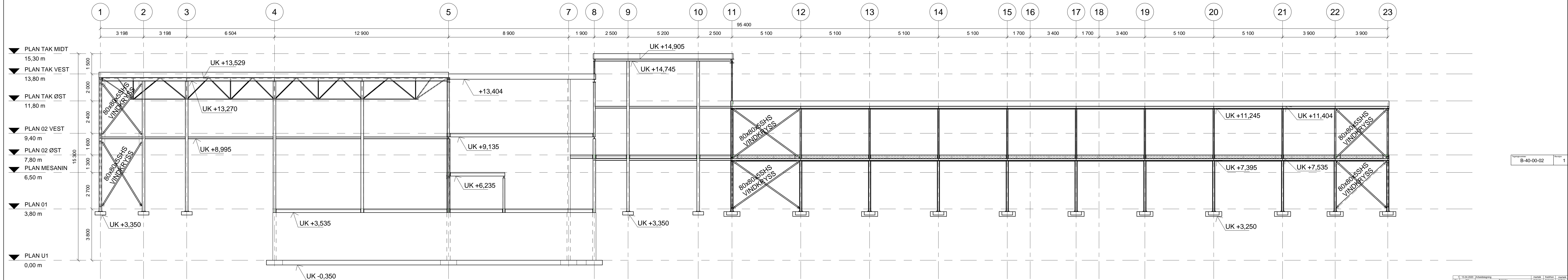
Norconsult AS / NTNU	1:50
----------------------	------

Kolvikbakken Ungdomsskole  
DEKKE OVER 02. ETG SØR-ØST

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-20-03-04	1

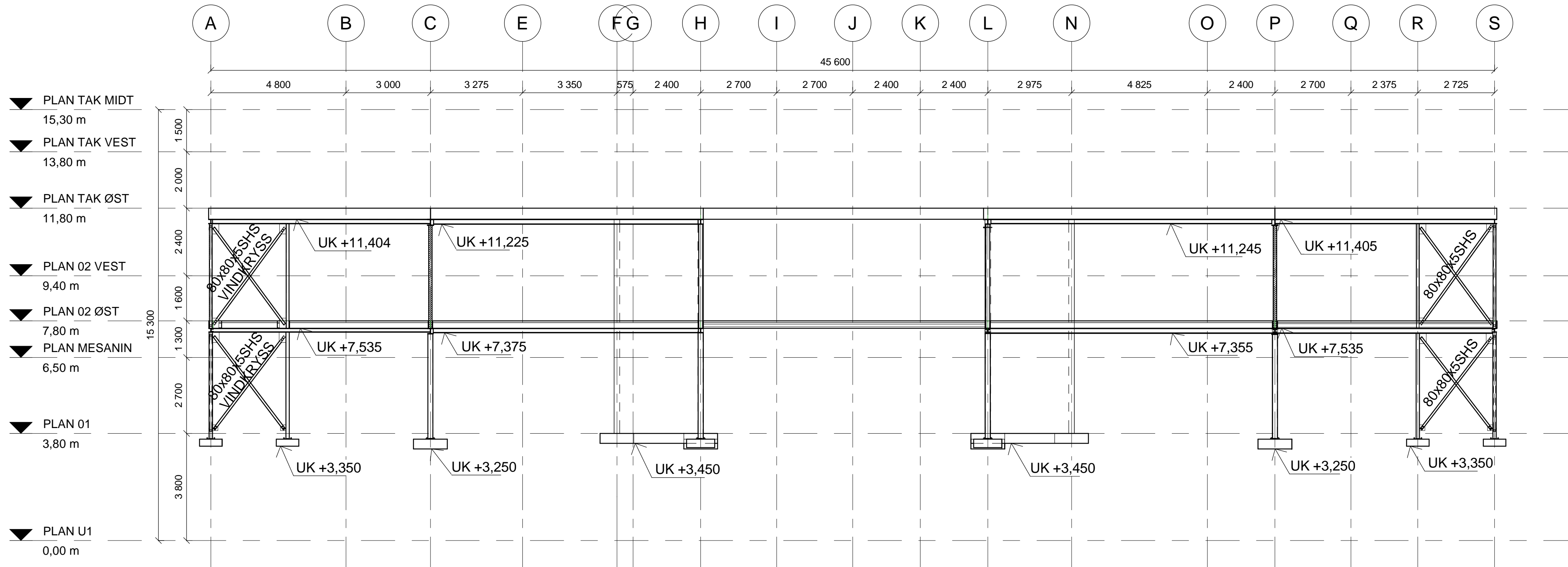






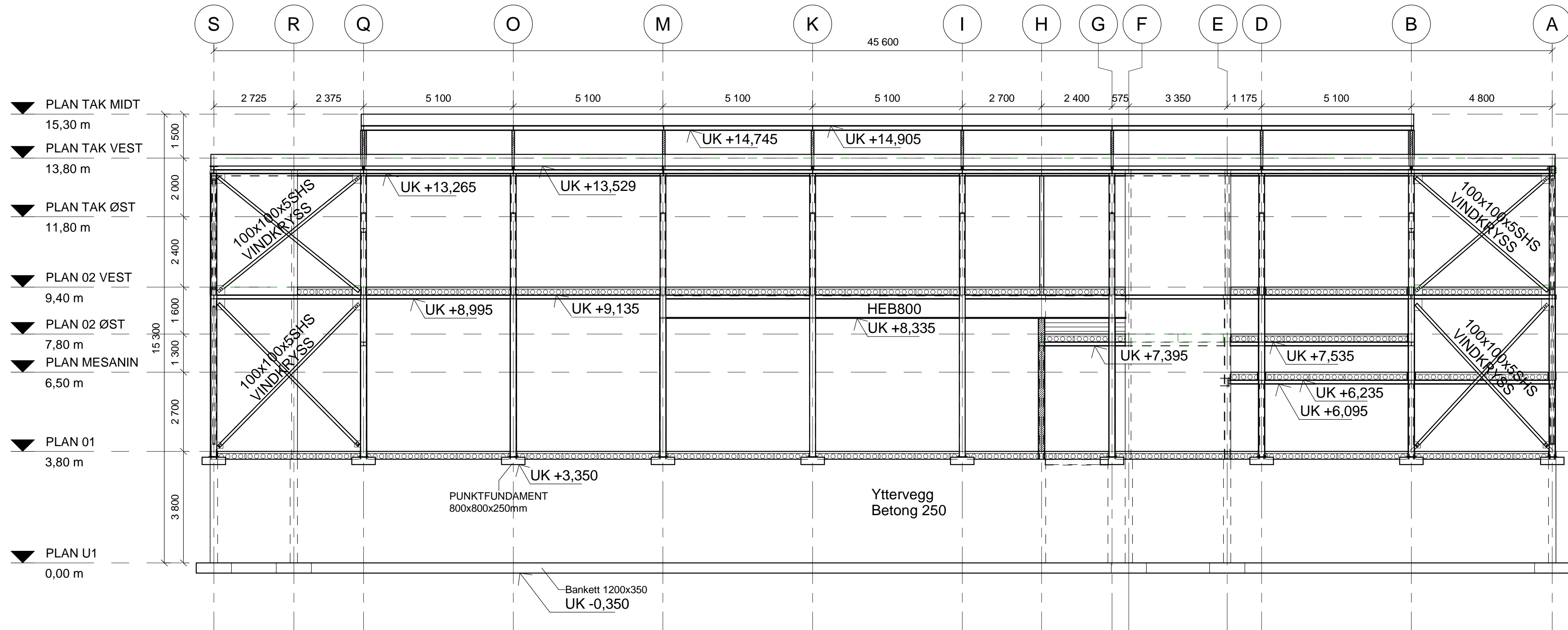
Tegningsnummer: B-40-00-02  
Revisjon: 1

11.13.04.2020	Arbeidsdesigning	marblek	fredrøen	marblek
11.13.04.2020	Arbeidsdesigning	marblek	fredrøen	marblek
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som klientskisse. Oppdragsnr. 1111111111 Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres eller ellers formidles uten tillatelse fra Norconsult AS. Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som klientskisse. Oppdragsnr. 1111111111 Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres eller ellers formidles uten tillatelse fra Norconsult AS.				
Norconsult AS / NTNU				1 : 100
Kolvikbakken Ungdomsskole OPPRISS SØR				
Norconsult	Oppdragsnummer: 1	Tegningsnummer: B-40-00-02	Revisjon: 1	



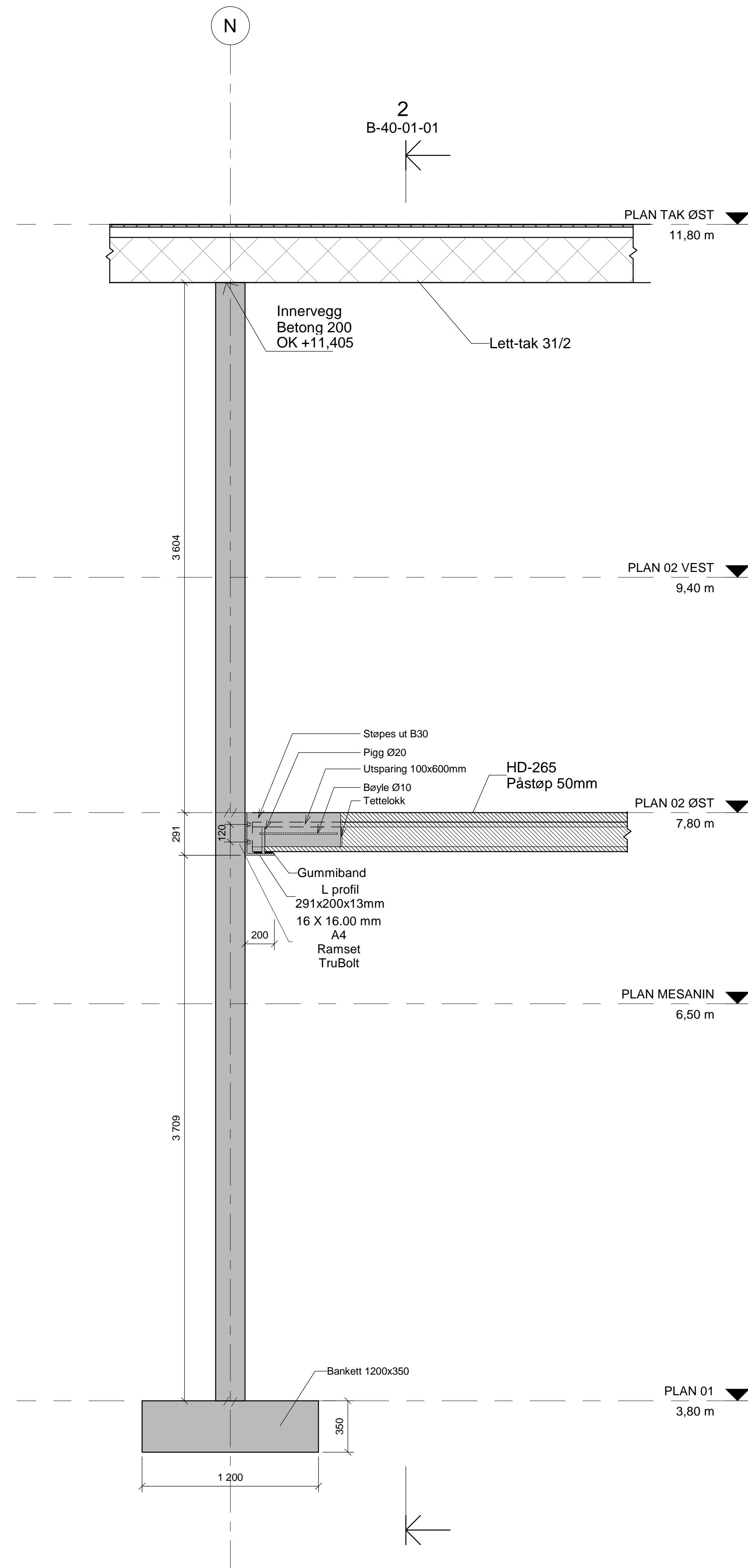
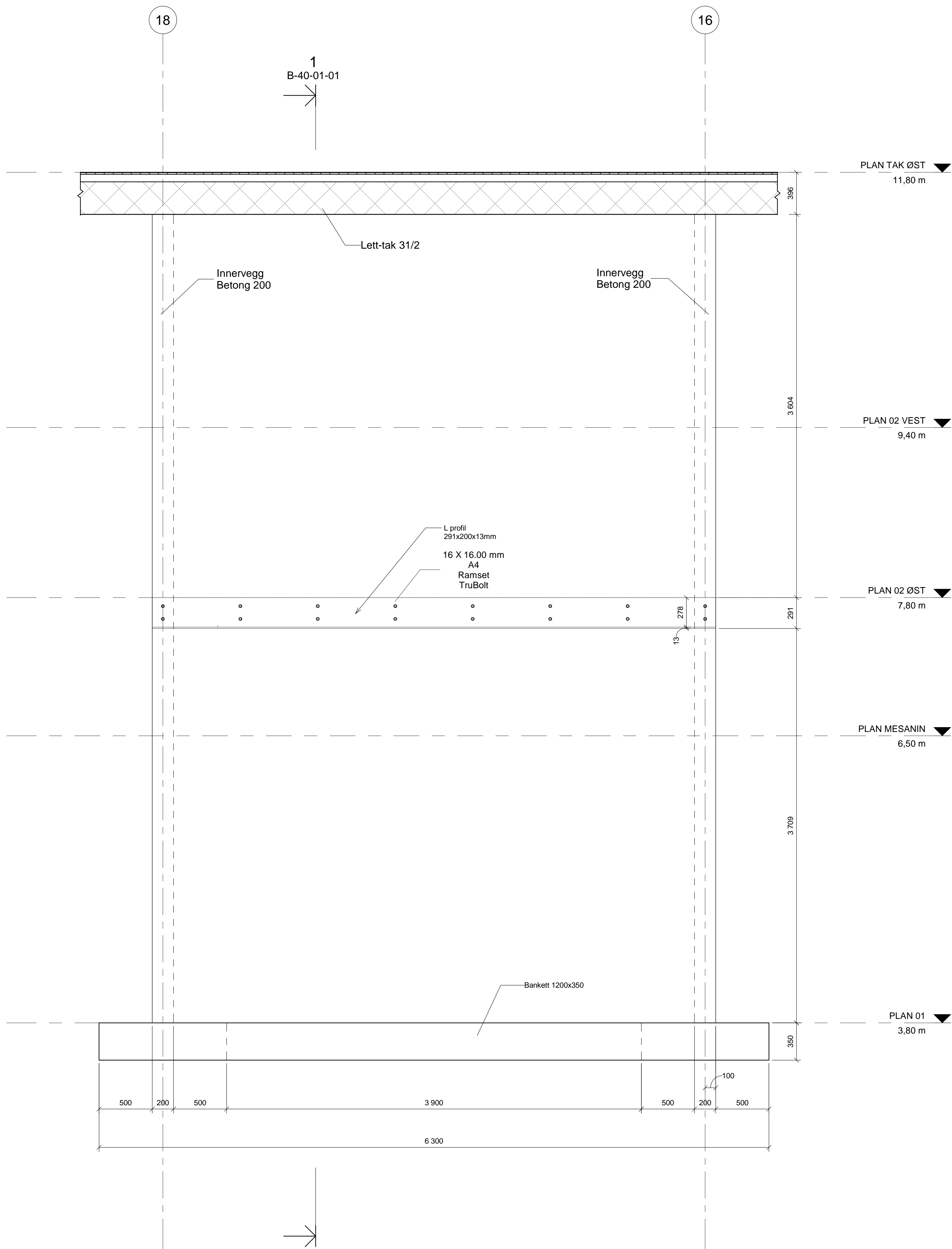
Tegningsnummer	B-40-00-03	Revisjon	1
----------------	------------	----------	---

1	13.04.2020	Arbeidstegning	martek	fredrøn	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsklienten bestiller, og må ikke kopieres eller gjenbringes på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tillater.					Målestokk
Norconsult AS / NTNU					1 : 100
Kolvikbakken Ungdomsskole OPPRISS ØST					
Norconsult					
Oppdragsnummer		Tegningsnummer		Revisjon	
1		B-40-00-03		1	



Tegningsnummer	Revisjon
B-40-00-04	1

1	13.04.2020	Arbeidstegning	marlek	fredhon	marlek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsmanden bestiller, og må ikke kopieres eller gis videre til andre uten tillatelse fra Norconsult AS.					
Norconsult AS / NTNU					Målestokk 1 : 100
Kolvikbakken Ungdomsskole OPPRISS VEST					
Norconsult					
Oppdragsnummer		Tegningsnummer		Revisjon	
1		B-40-00-04		1	



OPPRISS OPPLEGG HD

SNITT OPPLEGG HD

- ANVISNINGER BETONG**
- Generelt
    - Uttørelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
  - Forskaling
    - Forskalingsoverflate: *Glatt*
    - Alle synlige hjørner avlases med 23 mm trekantlist
  - Betong
    - Fasthetsklasse
      - Fundament B30
      - Generelt B30
    - Bestandighetsklasse
      - Fundament M60
      - Generelt M60
    - Eksponeringsklasse
      - Fundament XC2
      - Generelt XC3
    - Kloridklasse CI 0,10
    - Uttørelse og kontroll Uttørelsesklasse 2
    - Geometriske toleranser Toleransekasse 1
  - Innstøpningsgods
    - koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

- ANVISNINGE STÅL**
- Generelt
    - Uttørelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
    - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
    - Uttørelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
    - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
  - Stål
    - Stålsort og slagseighet: *S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1*
    - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
- Festelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
- Skruer: 8,8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
  - Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
  - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
  - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforbrent iht. NS-EN ISO 10684
- Overflatebehandling:
- Overflater blaserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
  - Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
  - Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
  - Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

Tegningsnummer	Revisjon
B-40-01-01	1

1	13.04.2020	Arbeidstegning	marlek	fredhon	marlek
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av et oppdrag som fremgår av referatet. Oppdragsnr. 2019/01/01. Dokumentet må ikke benyttes til noe annet formål enn oppdragsformålet. Oppdragsnr. 2019/01/01. Dokumentet må ikke benyttes til noe annet formål enn oppdragsformålet. Oppdragsnr. 2019/01/01.					
Norconsult AS / NTNU					1:20
Kolvikbakken Ungdomsskole OPPLEGG HD					
Norconsult					
Oppdragsnummer		Tegningsnummer		Revisjon	
1		B-40-01-01		1	





### ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Forskalning
  - Forskalingsoverflate: *Glat*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasthetsklasse
    - Fundament: B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament: B30
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament: M60
  - Kloridklasse
    - Utførelse og kontroll: Cl 0,10
  - Ulførelse og kontroll
    - Ulførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser
    - Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - Koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

### ANVISNINGE STÅL

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
  - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelserklæring (DoP)
  - Utførelsesklasse: *EXC2* iht. NS-EN 1090-2
  - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
- Stål
  - Stålsort og slagseighet: *S355J2/S355J2H* iht. *NS-EN 10025* og *NS-EN 100210-1*
  - Sveiser: *Kilsevis a = 4 mm* der annet ikke er angitt

Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht. NS-EN 15048-1:

- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
- Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
- Skrer: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7069
- Skrer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684

Overflatebehandling:

- Overflater blaserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
- Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklassen M iht. NS-EN ISO 12944-1
- Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

Tegningens tittel		Revisjon	
B-40-01-02		1	

1	13.04.2020	Arbets tegning	marlek	fredrikh	marlek
Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.	Rev.

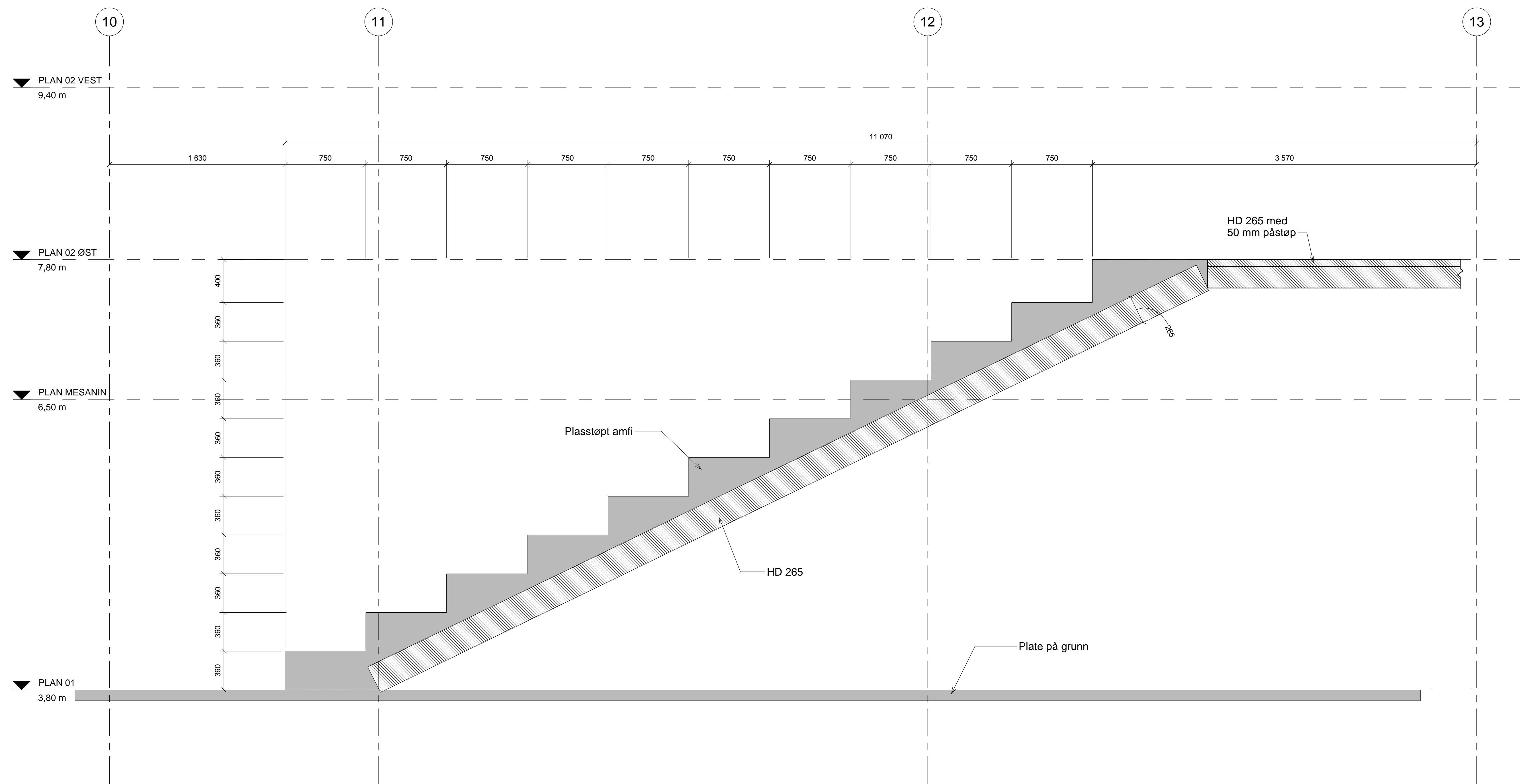
Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS som det er et oppdrag som fremgår av kontrakt. Oppdragsbestillingen er Norconsult AS. Dokumentet skal ikke brukes til andre formål enn oppdragsbestillingen. Ved bruk av dokumentet skal det være tydelig at det er Norconsult AS som har utarbeidet det. Dette dokumentet er eiendommen av Norconsult AS.

Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
SNITT BLACK BOX

1:20

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	1	B-40-01-02	1



## SNITT STEDSTØPT AMFI

## ANVISNINGE STÅL

1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
  - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
  - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
  - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
2. Stål
  - Stålsort og slagseighet: *S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1*
  - Sveiser: *Kiltsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt*

Festelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht.

NS-EN 15048-1:

- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
- Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
- Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
- Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforstærket iht. NS-EN ISO 10684

Overflatebehandling:

- Overflater blåserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
- Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstille holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
- Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Malingssystemene skal tilfredsstille krav iht. NS-EN ISO 8501-1

Tegningsnummer	Revisjon
B-40-01-03	1

## ANVISNINGER BETONG


3. Generelt
  - Utdførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
4. Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner afvases med 23 mm trekantist
5. Betong
  - Fasthetskklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse Cl 0,10
  - Utdførelse og kontroll Utdførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleransekasse 1
6. Innstøpningsgods
  - koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

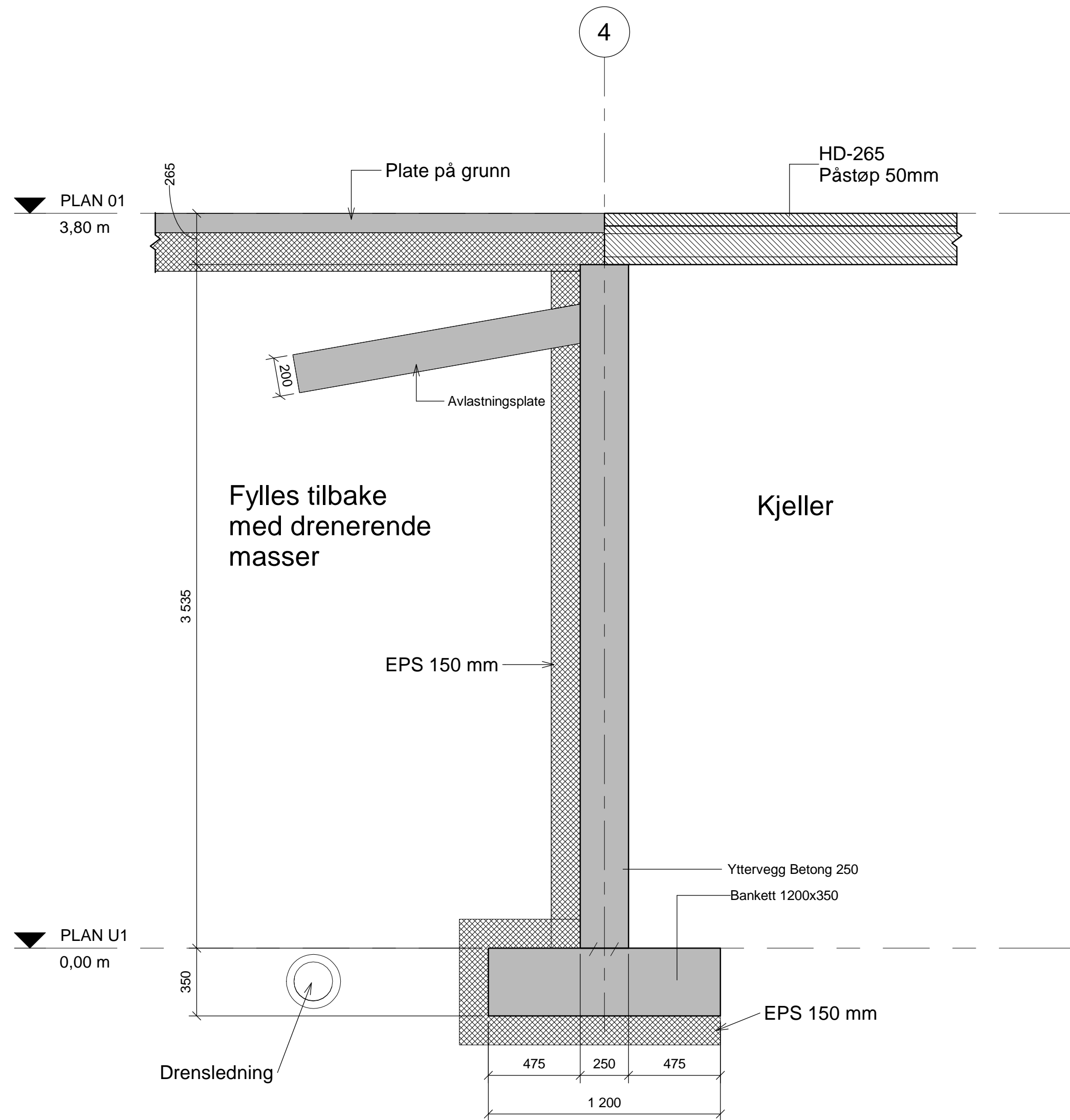
1	13.04.2020	Arbeidstegning	mar.teik	fred.rhon	mar.teik
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Norconsult AS / NTNU		Målestokk (gjelder A1.A0)
		1:20

Kolvikbakken Ungdomsskole  
SNITT STEDSTØPT AMFI

<b>Norconsult</b> 	Oppdragsnummer <b>1</b>	Tegningsnummer <b>B-40-01-03</b>	Revisjon <b>1</b>
---	----------------------------	-------------------------------------	----------------------



SNITT PLATE PÅ GRUNN TIL HD

ANVISNINGER STÅL

SE TILSVARENDE TEKNIGNER

Tegningsnummer	Revisjon
B-40-01-04	1

ANVISNINGER BETONG

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse*, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA
- Forskaling
  - Forskalingsoverflate: *Glatt*
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
- Betong
  - Fasthetskklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighetskklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse CI 0,10
  - Utførelse og kontroll Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseklasse 1
- Innstøpningsgods
  - koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

1	13.04.2020	Arbeidstegning	martheik	fredrhon	martheik
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

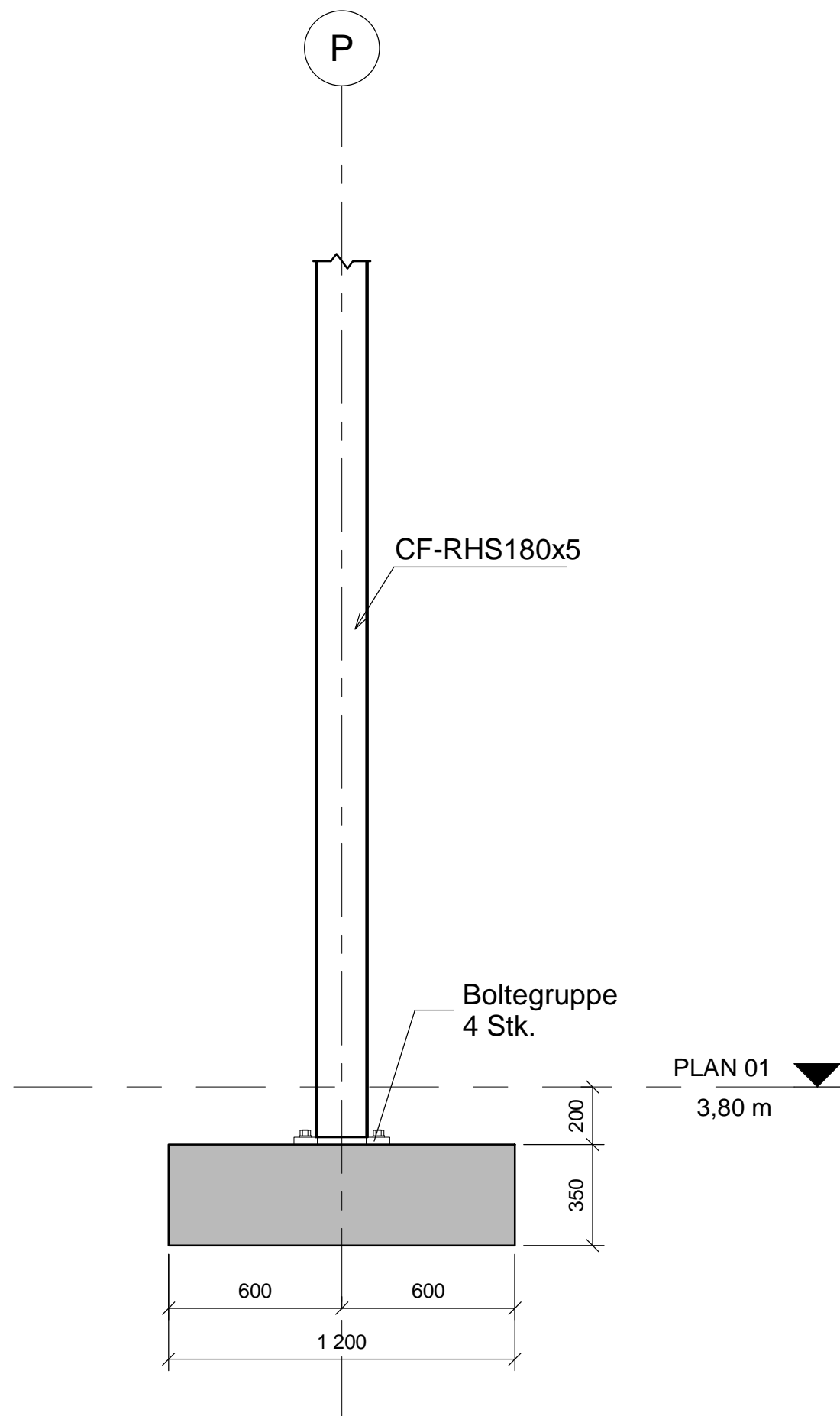
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Norconsult AS / NTNU	Målestokk (gjelder A2) 1:20
----------------------	--------------------------------

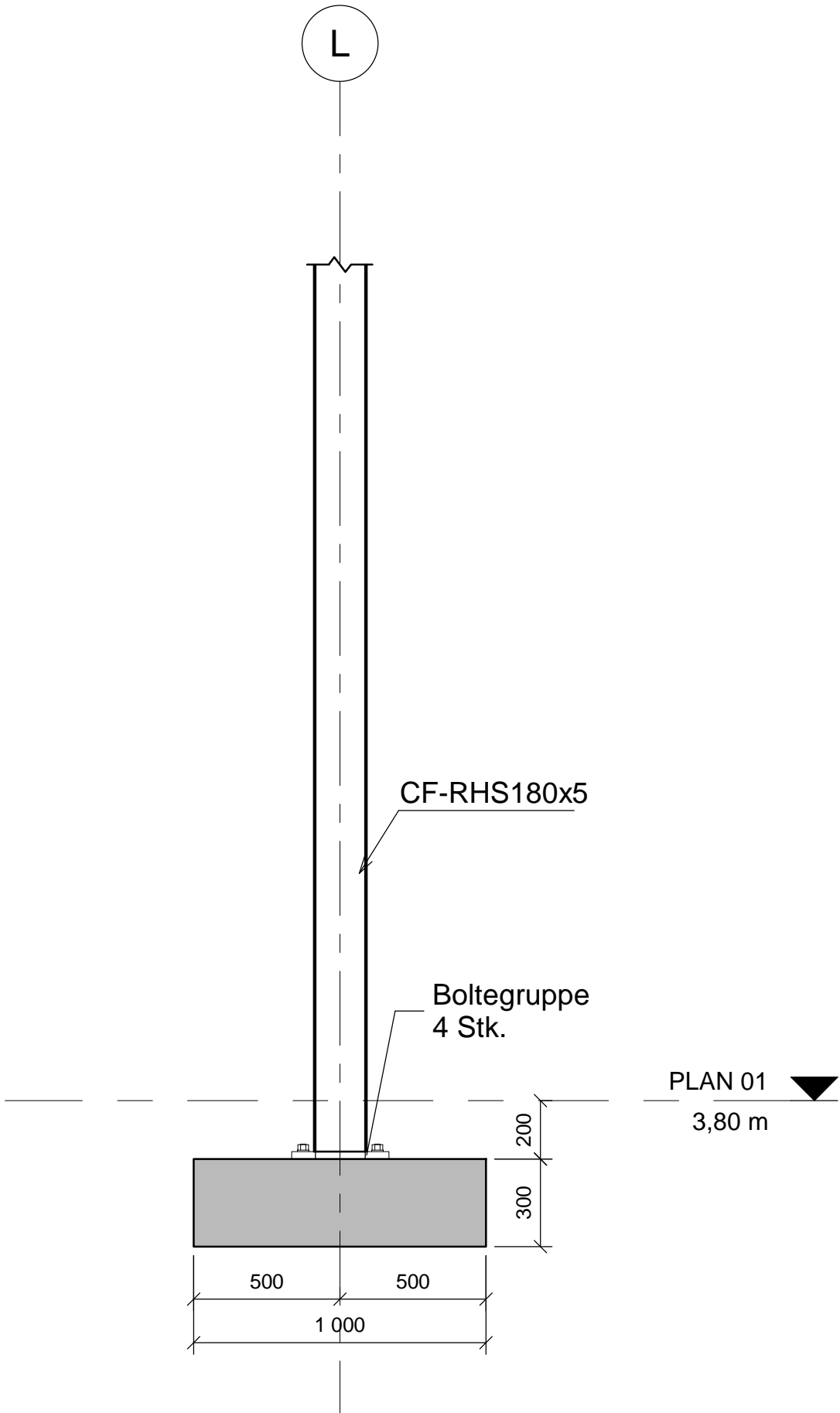
Kolvikbakken Ungdomsskole  
SNITT PLATE PÅ GRUNN TIL HD

Norconsult	Oppdragsnummer 1	Tegningsnummer B-40-01-04	Revisjon 1
------------	---------------------	------------------------------	---------------

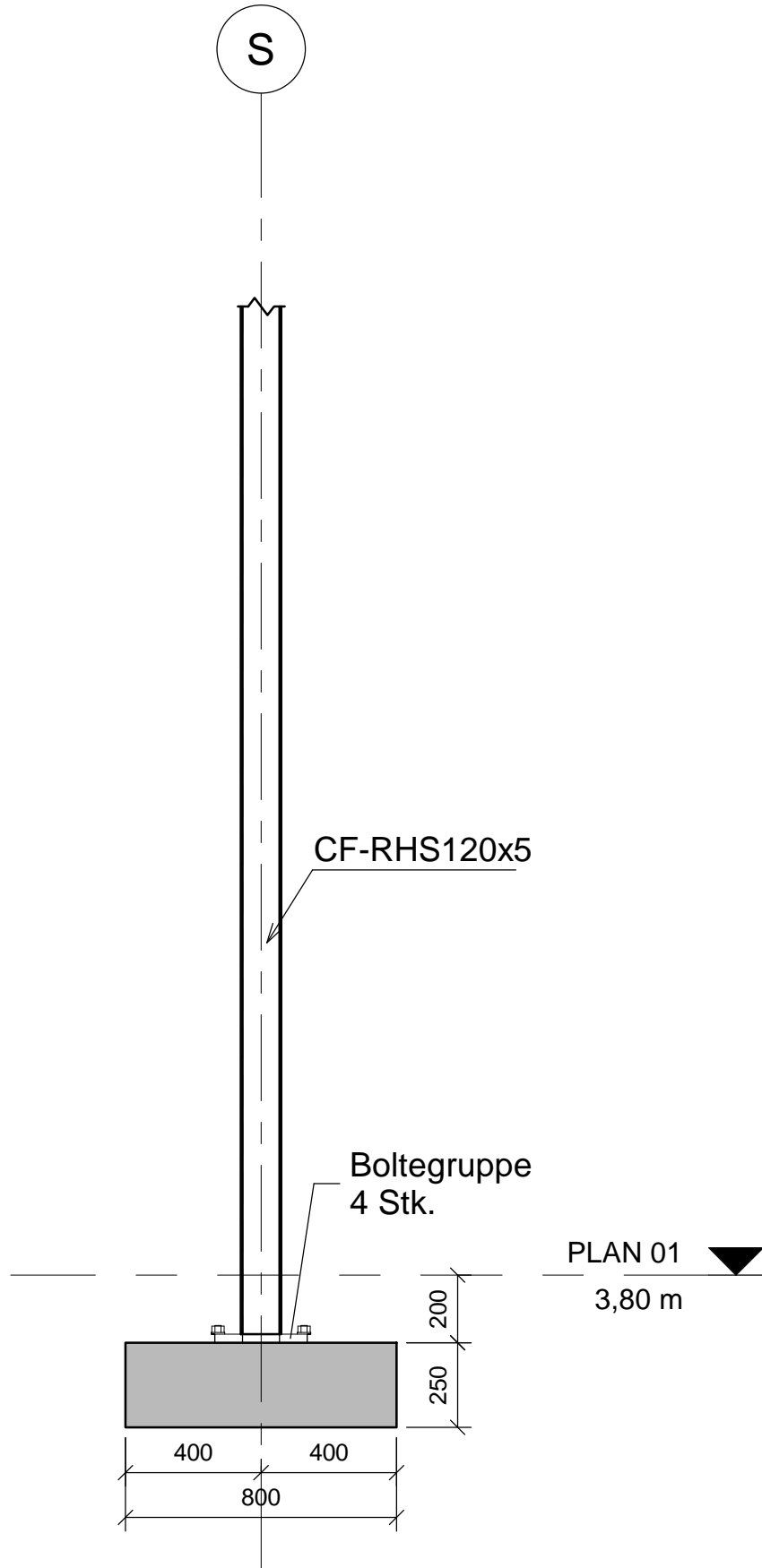




SNITT PUNKTFUNDAMENT 1200X1200X350



SNITT PUNKTFUNDAMENT 1000X1000X300



SNITT PUNKTFUNDAMENT 800X800X250

ANVISNINGE STÅL

1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2*
  - Stålkonstruksjoner skal være CE-merket iht. NS-EN 1090-1 og leveres med ytelseserklæring (DoP)
  - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
  - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
2. Stål
  - Stålsort og slagseighet: S355J2/S355J2H iht. NS-EN 10025 og NS-EN 10210-1
  - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt

Festeelementer for ikke-forspente skruerforbindelser iht. NS-EN 15048-1:

- Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 898-1 og NS-EN ISO 4014
- Muttere: 10 iht. NS-EN ISO 898-2 og NS-EN ISO 4032
- Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
- Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket iht. NS-EN ISO 10684

Overflatebehandling:

- Overflater blaserenses til SA 2,5 iht. NS-EN ISO 8501-1
- Stålkonstruksjoner skal males og tilfredsstillende holdbarhetsklasse M iht. NS-EN ISO 12944-1
- Utvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C3, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Innvendige stålkonstruksjoner: Korrosjonsklasse C2, iht. NS-EN ISO 12944-2-5
- Malingssystemene skal tilfredsstillende krav iht. NS-EN ISO 8501-1

FUNDAMENT OVERSIKT

PF.1: 800X800X250 mm	44 STK.
PF.2: 1000X1000X300 mm	34 STK.
PF.3: 1200X1200X350 mm	10 STK.

Tegningsnummer	Revisjon
B-40-01-05	1

ANVISNINGER BETONG

1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS13670 +NA og NS-EN 1992-1-1+NA*
2. Forskaling
  - Forskalingsoverflate: Glatt
  - Alle synlige hjørner avfases med 23 mm trekantlist
3. Betong
  - Fasthetsklasse
    - Fundament B30
    - Generelt B30
  - Bestandighetsklasse
    - Fundament M60
    - Generelt M60
  - Eksponeringsklasse
    - Fundament XC2
    - Generelt XC3
  - Kloridklasse CI 0,10
  - Utførelse og kontroll Utførelsesklasse 2
  - Geometriske toleranser Toleranseklasse 1
4. Innstøpningsgods
  - koblingsplater med anker til søyler og bjelker støpes inn i fundamenter og sjakter.

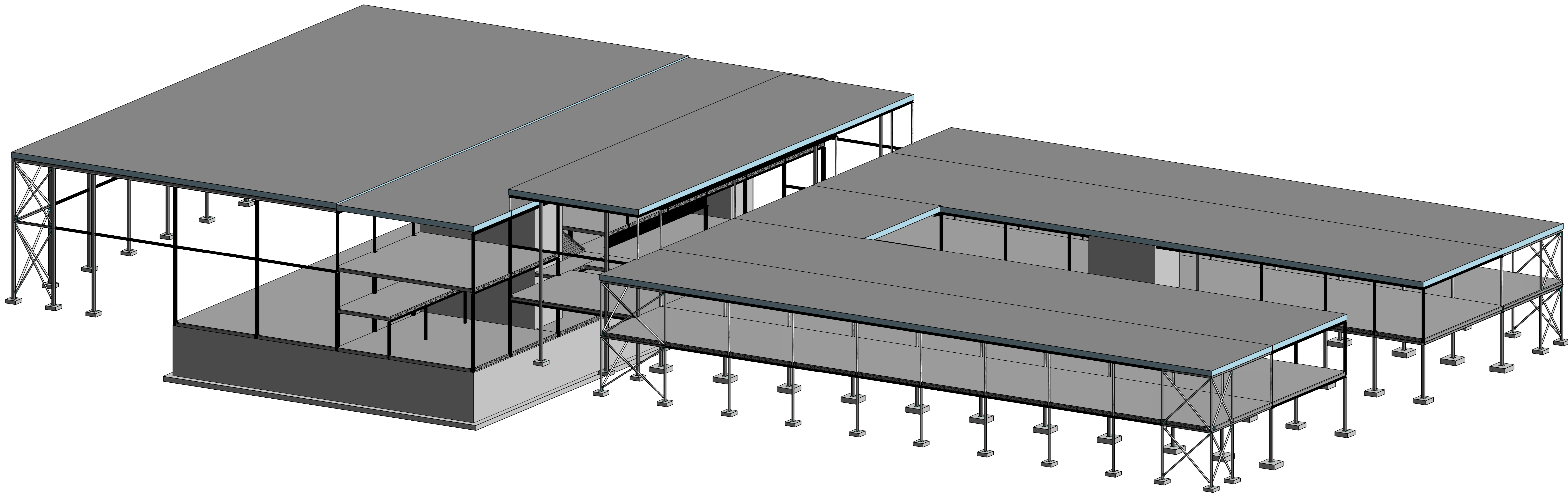
1	13.04.2020	Arbeidstegning		martek	fredrhn	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent	

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Norconsult AS / NTNU	Målestokk (gjelder A1)
	1:20

Kolvikbakken Ungdomsskole  
PUNKTFUNDAMENT

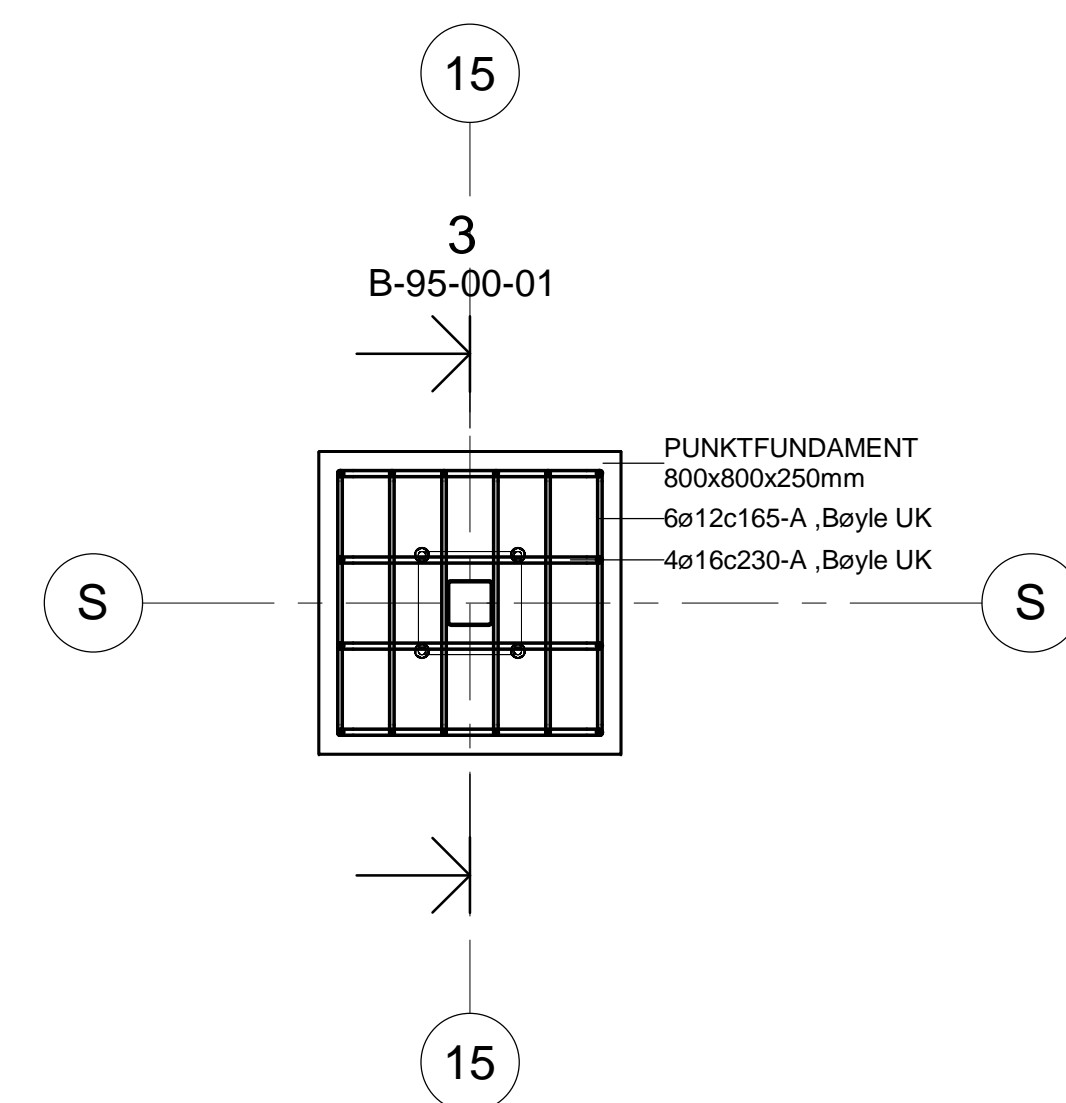
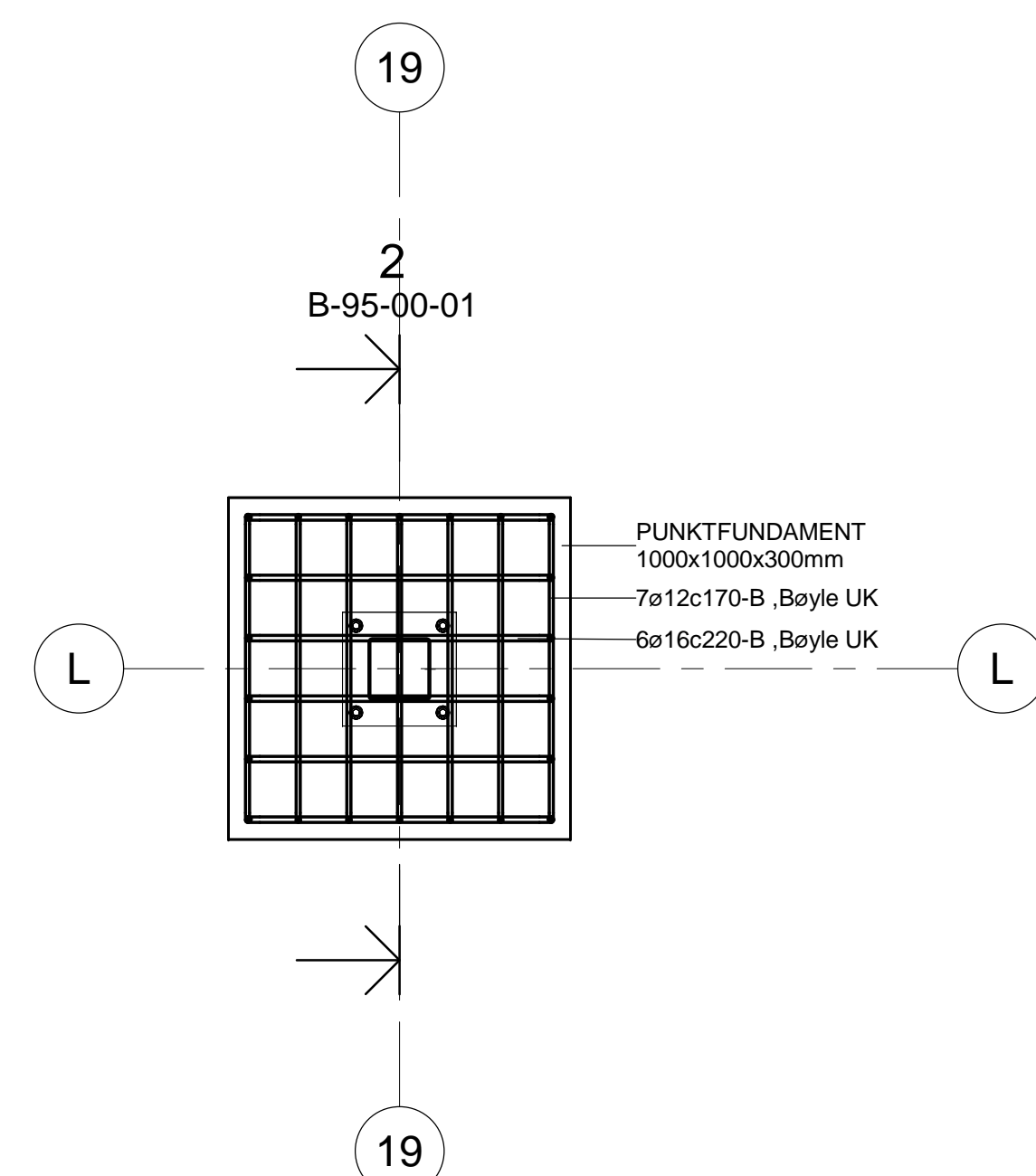
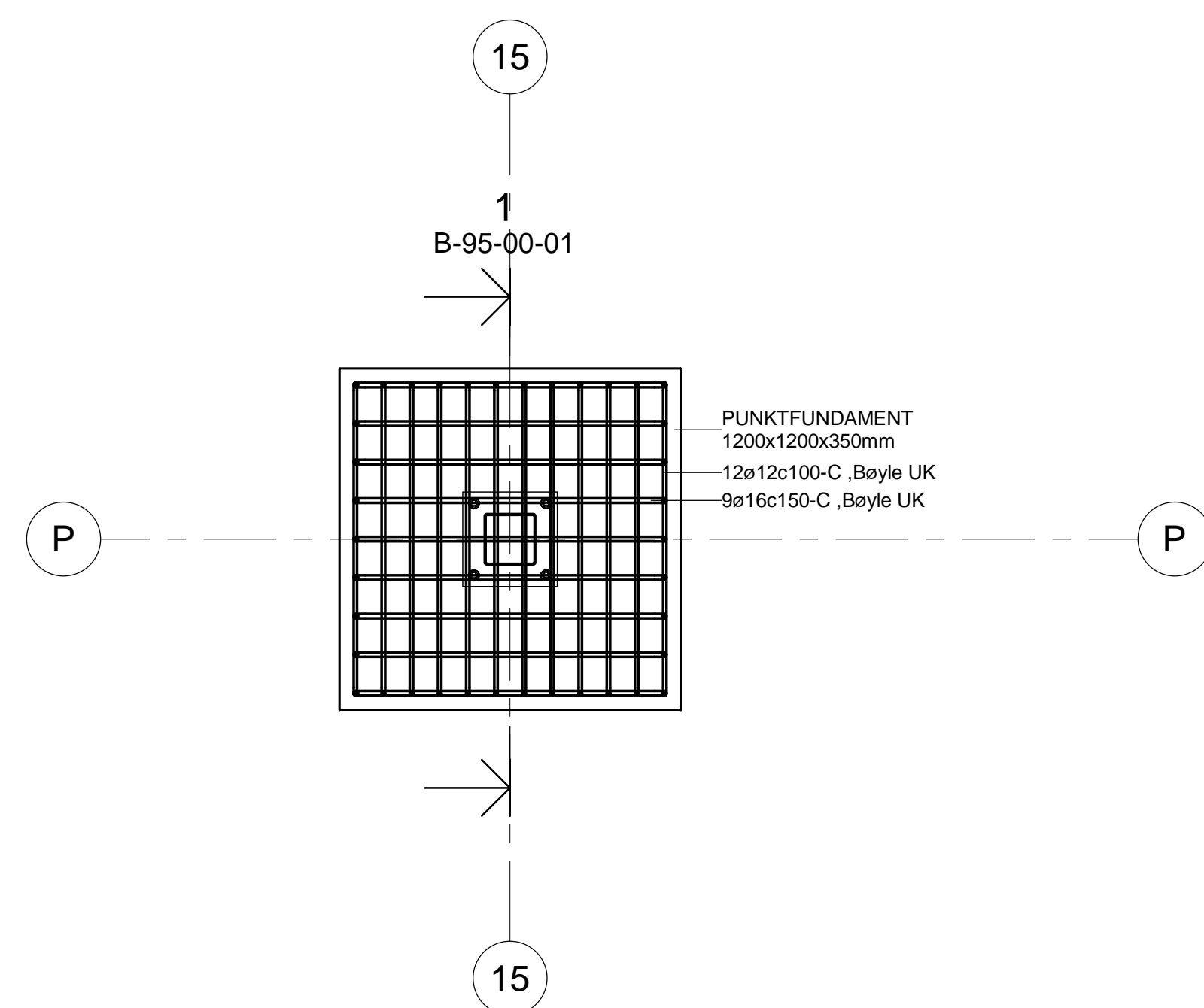
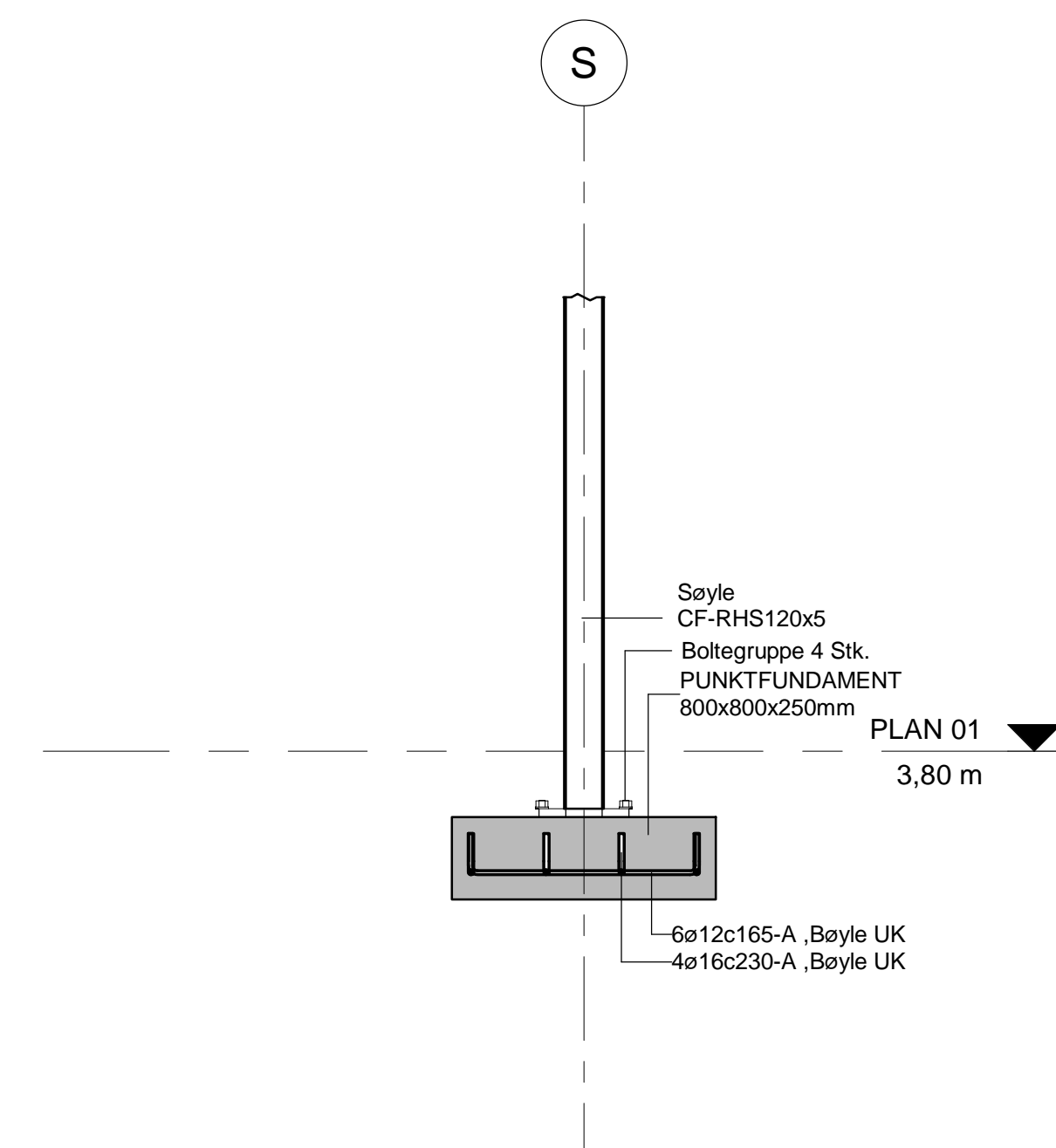
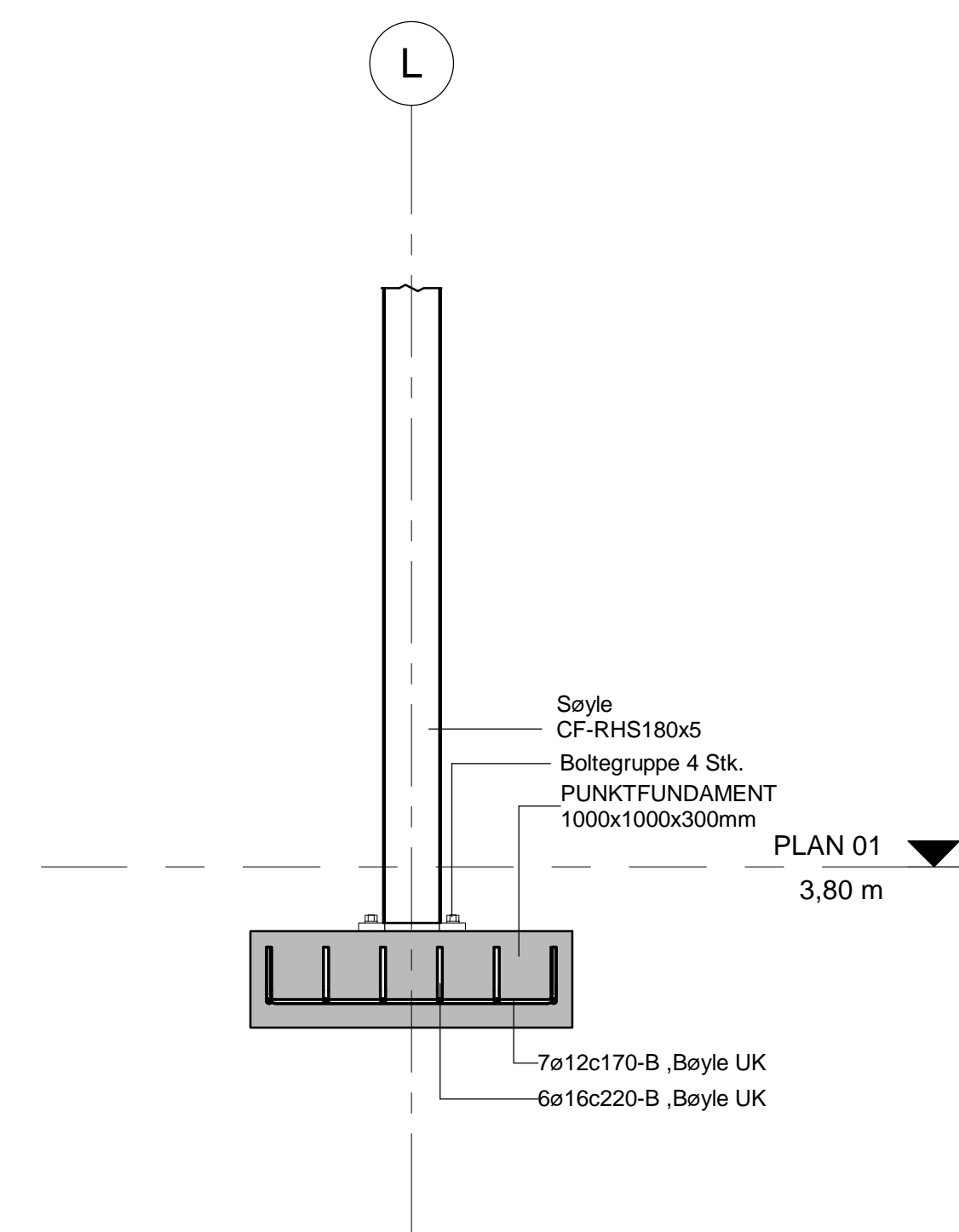
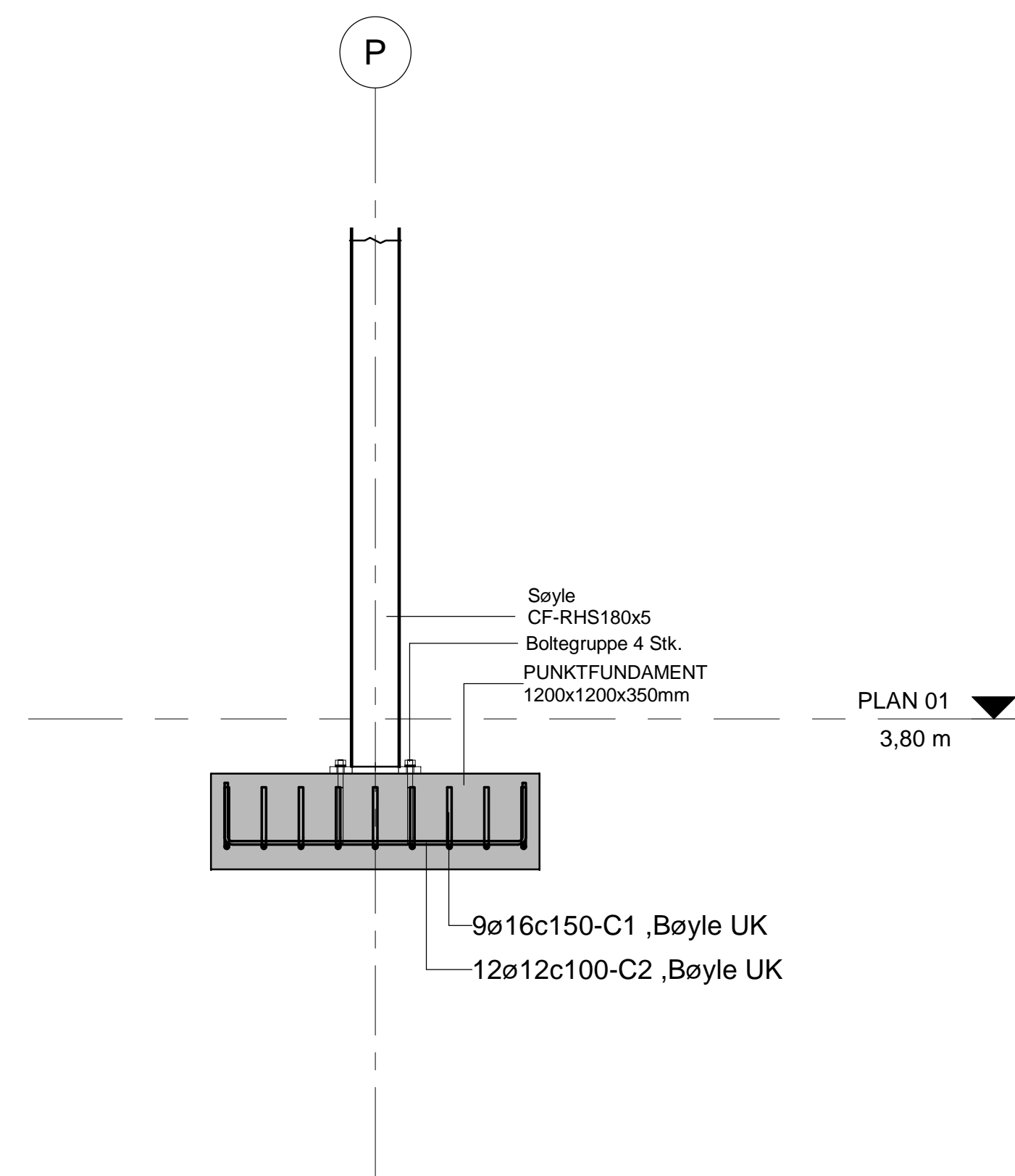
Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	1	B-40-01-05	1



Figurpragningsnummer	B-90-00-01	Revisjon	1
----------------------	------------	----------	---

1   13.04.2020   Arbeids tegning		marstek	fredrikson	marstek
Prosjekt		skolebygg	utvikling	skolebygg
Dette dokumentet er eiendomsrettlig for Norconsult AS og kan ikke bli offentliggjort eller brukt til andre formål uten tillatelse fra Norconsult AS. Dokumentet kan ikke brukes til andre formål enn de som er angitt i denne tegningen, og det kan forekomme feil eller mangler i denne utgaven av dokumentet.		Skala: 1:100		
Norconsult AS / NTNU		Kolvikbakken Ungdomsskole		
3D				
Norconsult		Oppdragsnummer	1	Figurpragningsnummer
			B-90-00-01	Revisjon
				1





## ANVISNINGER ARMERING

1. Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse*, NS 3420, NS136 +NA, NS 3576-3 og *NS-EN 1992-1-1*+NA
2. Armering
  - Armeringsstenger: *B500NC iht. og NS 3576-3*
  - Generell overdekning: 35mm+10mm
  - Til komprimerte masser: 70mm+10mm
  - Omfaringslengde: 50Å, dersom annet ikke er angitt
  - Armeringsskjøter: Måks 1/4 av løpemertermering kjøtes i samme snitt. Skjøtene forskyves minimum 65x standdiametere.
  - Oppstikkende armering skal HMS-sikres
  - For bøyde stenger skal det generelt i bøyen plasseres et jern med diameter minst lik den bøyde stangens diameter

## HENVISNINGER

## BØYELISTER

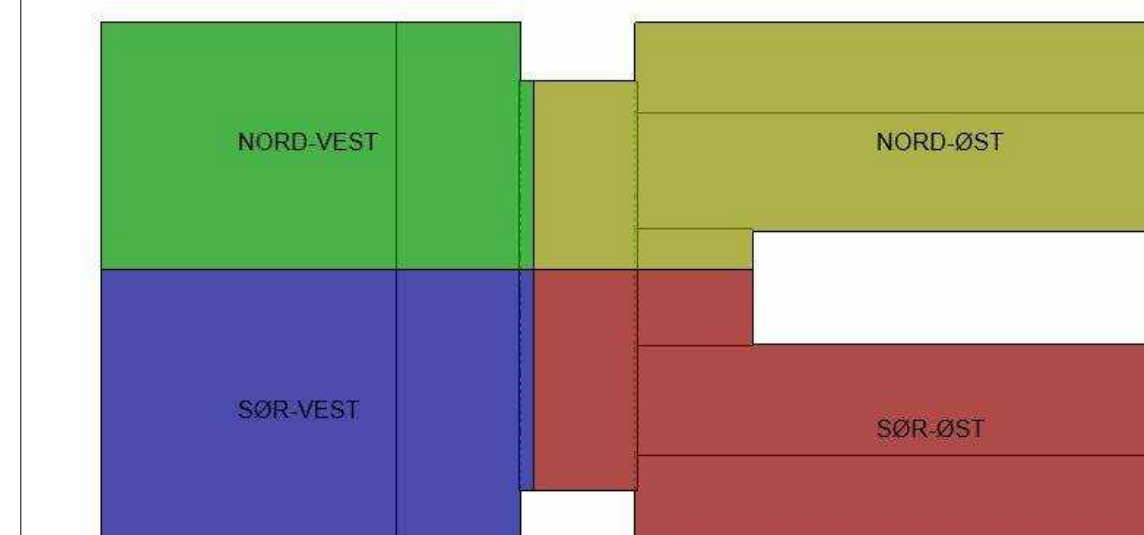
- A - PUNKTFUNDAMENT 800X800X250, PF 1  
B - PUNKTFUNDAMENT 1000X1000X300, PF 2  
C - PUNKTFUNDAMENT 1200X1200X350, PF 3

## FORKLARINGER

- |            |   |                     |
|------------|---|---------------------|
| Hor. Arm.  | - | Horizontal armering |
| Vert. Arm. | - | Vertikal armering   |
| OK         | - | Overkant            |
| UK         | - | Underkant           |
| BS         | - | Begge sider         |
| FK         | - | Framkant            |
| BK         | - | Bakkant             |
| LM         | - | Løpemeter           |

## PLAN INNDELING

PLAN INNDELING	Tegningsnummer B-95-00-01	Revisjon 1
----------------	------------------------------	---------------




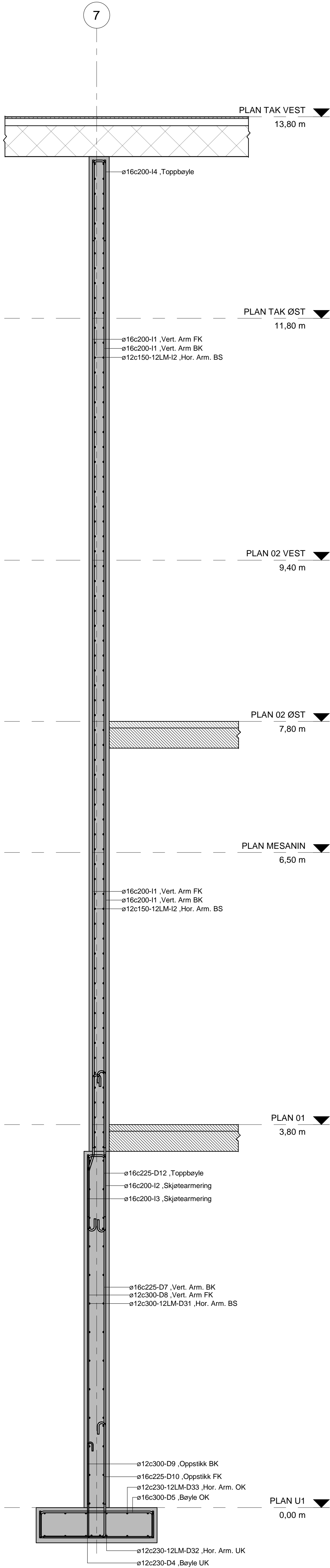
1	13.04.2020	Arbeidstegning	marteik	fredrhone	fredrhone
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Prøvekontroll	Godkjent
		<p>Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.</p>			

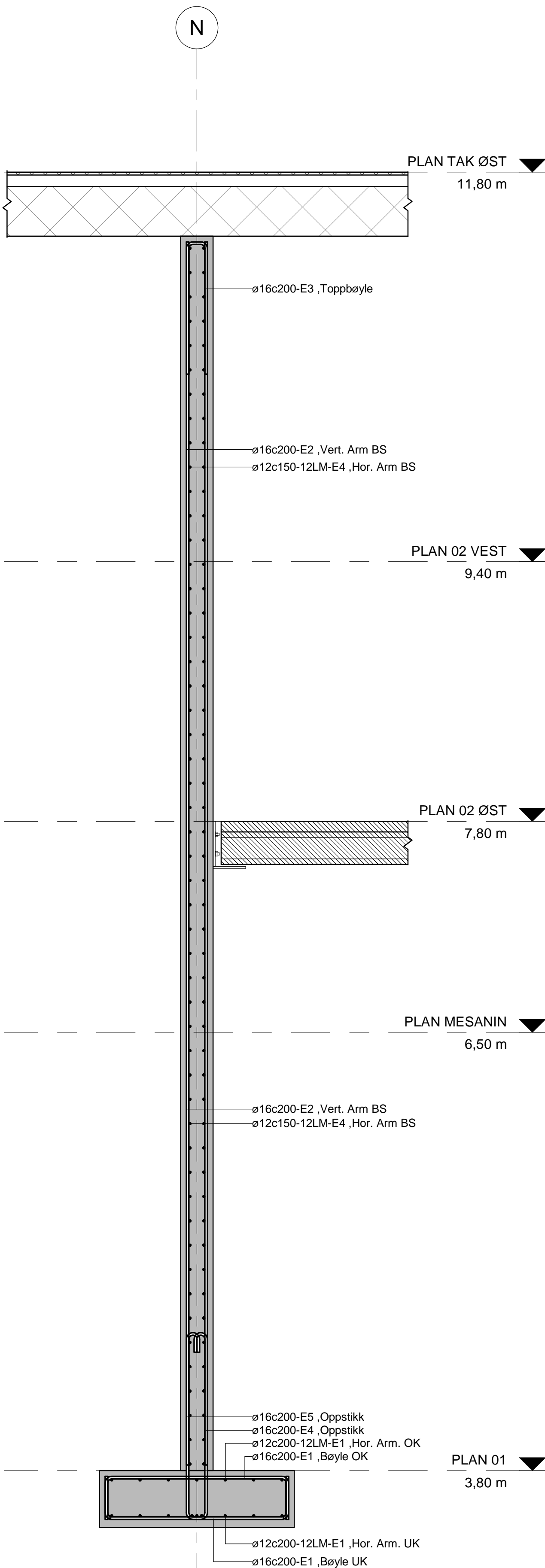
Norconsult AS / NTNU	Målestokk (gjelder A1.A0) 1:20
----------------------	-----------------------------------

Kolvikbakken Ungdomsskole  
ARMERING PUNKTFUNDAMENT

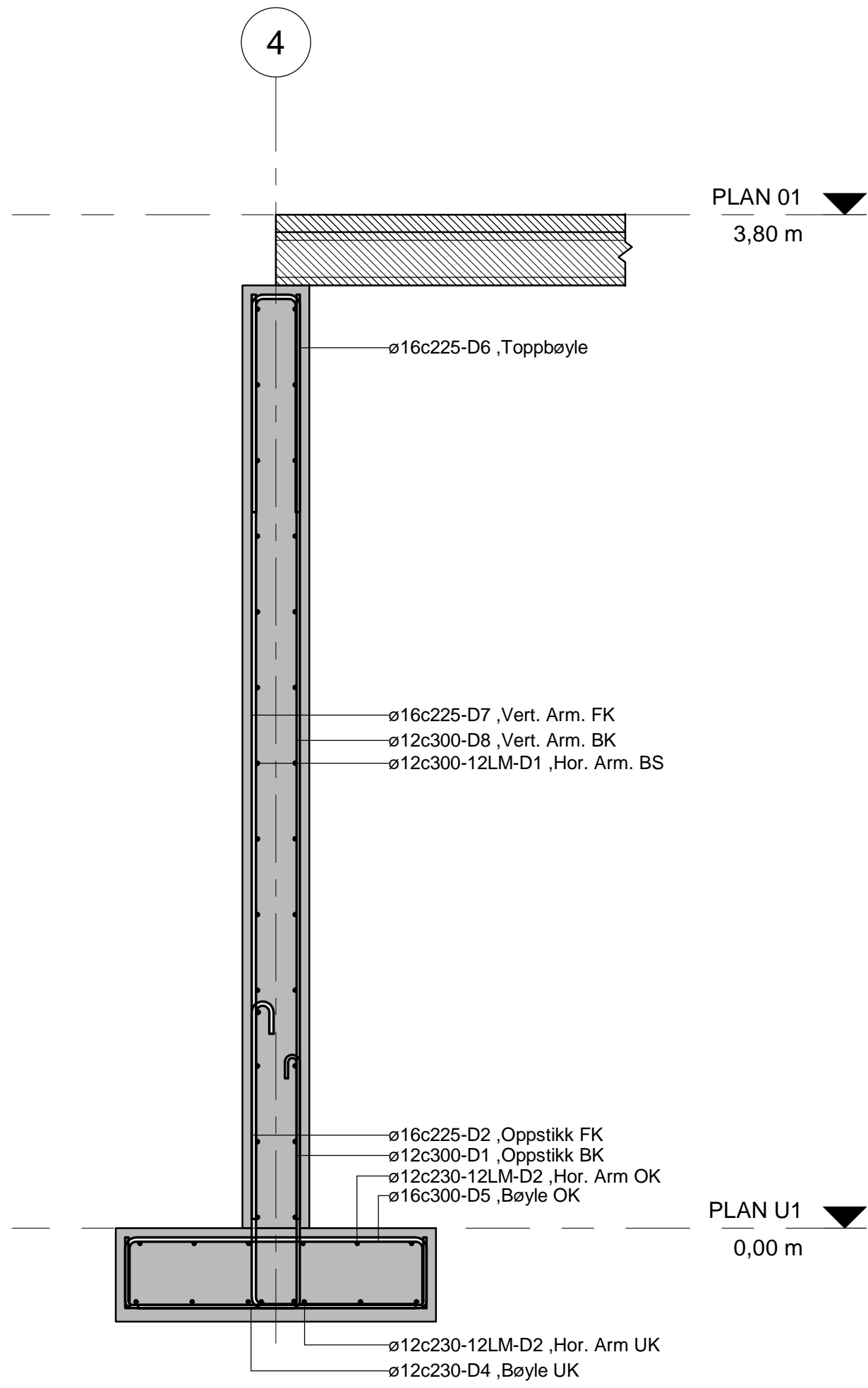
<b>Norconsult</b> 	Oppdragsnummer <b>1</b>	Tegningsnummer <b>B-95-00-01</b>	Revisjon <b>1</b>
---	----------------------------	-------------------------------------	----------------------



ARMERING SJAKTVEGG VEST



ARMERING SJAKTVEGG ØST

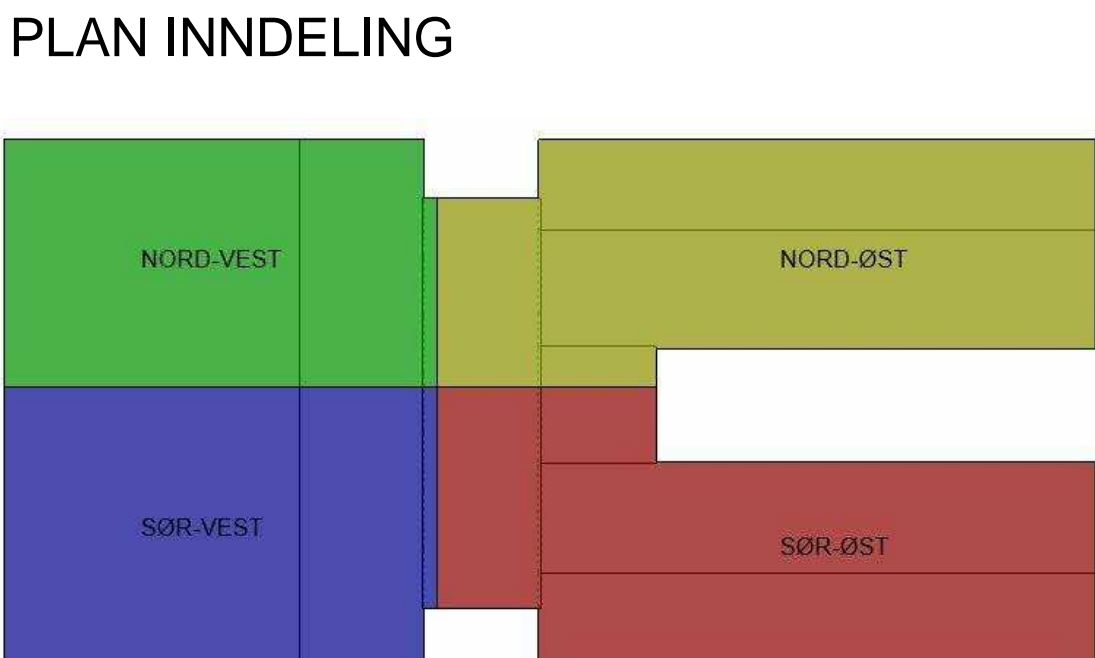


ARMERING KJELLERVEGG U1

- ANVISNINGER ARMERING**
- Generelt
    - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS136 +NA, NS 3576-3 og NS-EN 1992-1-1+NA*
  - Armering
    - Armeringsstenger: *B500NC iht. og NS 3576-3*
    - Generell overdekning: 35mm±10mm
    - Til komprimerte masser: 70mm±10mm
    - Omfaringslengde: 50ø, dersom annet ikke er angitt
    - Armeringsskjøter: Maks 1/4 av løpemeterarmering kjøtes i samme snitt. Skjøtene forskyves minimum 65x stangdiameteren.
    - Oppstikkende armering skal HMS-sikres
    - For bøyde stenger skal det generelt i bøyen plasseres et jern med diameter minst lik den bøyde stangens diameter

- HENVISNINGER**
- BØYELISTER**
- 12LM-D - LØPEMETER TIL PARTITION D
  - 12LM-E - LØPEMETER TIL PARTITION E
  - 12LM-F - LØPEMETER TIL PARTITION F
  - 12LM-H - LØPEMETER TIL PARTITION H
  - 12LM-I - LØPEMETER TIL PARTITION I
  - D - KJELLERVEGGER U1 MED FUNDAMENTER
  - E - HEISSJAKT NORD-ØST
  - F - HEISSJAKT SØR-ØST
  - H - HEISSJAKT NORD-VEST
  - I - HEISSJAKT SØR-VEST

- FORKLARINGER**
- Hor. Arm. - Horisontal armering
  - Vert. Arm. - Vertikal armering
  - OK - Overkant
  - UK - Underkant
  - BS - Begge sider
  - FK - Framkant
  - BK - Bakkant
  - LM - Løpometer



Prosjektnummer	Rev.
B-95-00-02	1

1	13.04.2020	Arbeidsstegning	martek	fredhonn	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

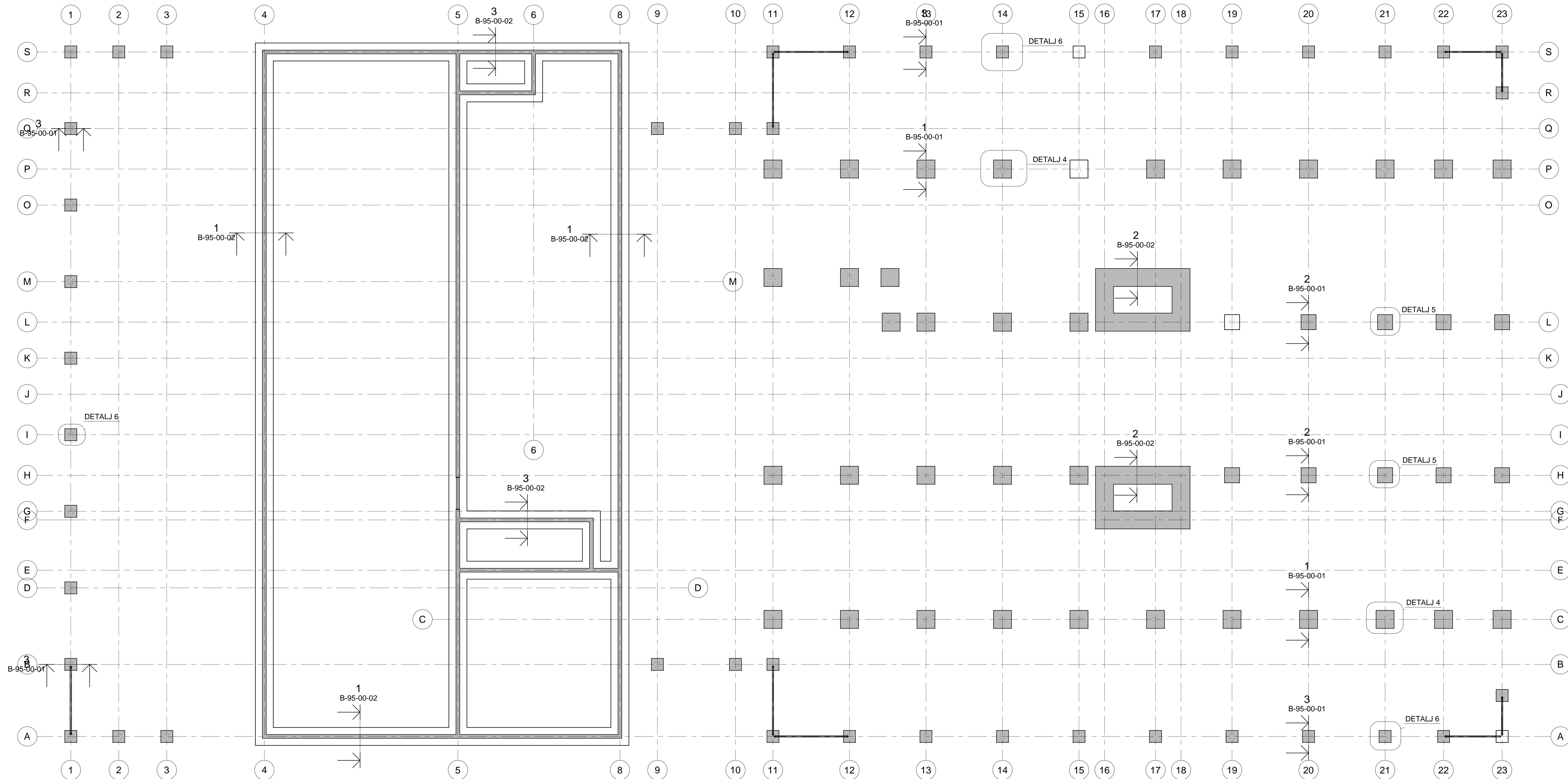
Dette dokumentet er eiendommelighet for Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår av kontrakt. Oppdragsbetaler (hvis Norconsult AS) Dokumentet må ikke benyttes til noe annet formål enn oppdragsbetaleren beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i annen utstilling enn fortløpende.

Norconsult AS / NTNU	Målestokk: (gjelder A0)
1:20	

Kolvikbakken Ungdomsskole  
ARMERING SJAKT OG VEGGER

Norconsult	Oppdragsnummer	Prosjektnummer	Rev.
1	B-95-00-02	1	





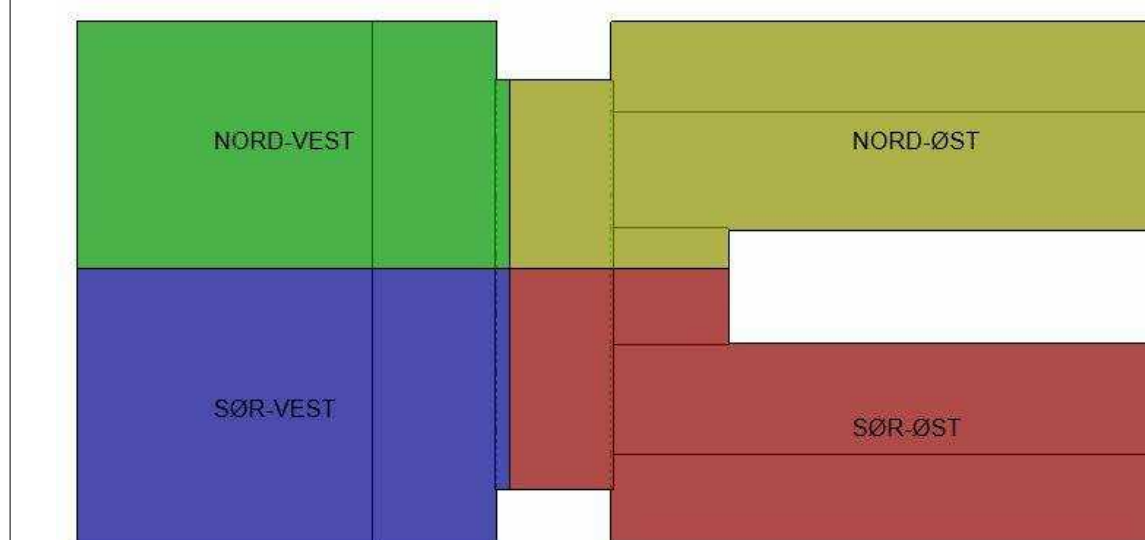
## ANVISNINGER ARMERING

- Generelt
  - Utførelse i henhold til *teknisk beskrivelse, NS 3420, NS136 +NA, NS 3576-3 og NS-EN 1992-1-1+NA*
- Armering
  - Armeringsstenger: *B500NC iht. og NS 3576-3*
  - Generell overdekning: *35mm±10mm*
  - Til komprimerte masser: *70mm±10mm*
  - Omfangringslengde: *50x, dersom annet ikke er angitt*
  - Armeringsskjøter: *Maks 1/4 av lapemeterarmering kjøtes i samme snitt. Skjøtene forskyves minimum 65x stangdiameteren.*
  - Oppstikkende armering skal HMS-sikres
  - For bøyde stenger skal det generelt i bøyen plasseres et jern med diameter minst lik den bøyde stangens diameter

## HENVISNINGER

BØYELISTER  
ALLE BØYELISTER ER RELEVANT

## PLAN INNDELING



Tegningnummer	Revisjon
B-95-01-01	1

1	13.04.2020	Arbeidstegning	martek	fredrøn	martek
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten til dette dokumentet AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i annen utstilling enn formålet viser.

Norconsult AS / NTNU

Kolvikbakken Ungdomsskole  
ARMERING FUNDAMENTPLAN

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningnummer	Revisjon
	1	B-95-01-01	1