

Oddbjørn Kroka

Tel. nr.: 907 88 198 Faks nr.:

Vår referanse
Oddbjørn_Tilbu_Rv 48,
Undergang
SOARC Pro. nr. 4037

Dato
8. oktober 2012
Deres referanse
Oddbjørn Kroka

Vedr. Rv 48, Undergangkulvert i Uskedalen, Kvinherad Tilbud for levering og montering av prefab. betongelementkulvert

Vi takker for Deres henvendelse og sender herved vårt tilbud for ovennevnte prosjekt.

Som spesifikasjonen viser, er vår pris:

kr. 625.965 .- ekskl. mva.

Tilbudet er basert på prisnivå pr. 15.08.2012 og reguleres etter NS 3405 totalindeksmetoden punkt 4.1. Dvs. 100 % av kontraktssum reguleres med unntatt av armering som reguleres etter markedspris visst markedsprisen øker mer enn SSB's prisindeks i byggeperioden.

For levering og montering av prefab. betongelementer er BLF's bransje standard blad 014, 033 gjeldende og for toleranse er BLF's betongelement boken bind F legges til grunn.

For øvrige kontraktsforhold gjelder NS 8406, og NS 8417.

Vi håper at vårt tilbud er av interesse og hører gjerne fra Dem.

Med hilsen
for AS Betong



Randi S. Egeland
Adm. dir.



Nguyen Dinh Khoi
Prosjektutvikler

Vedlegg:

- 1.- Forbehold og tilleggsopplysninger (1 side)
- 2.- Bransjestandard blad 014R04 (2 sider)
- 3.- Tilbud spesifikasjon (5 sider +.gab file)
- 4.- Tegninger fra tilsvarende kulvert (2 sider)

FORUTSETNINGER OG TILLEGGSOPPLYSNINGER

- Graving, Planering / Komprimering av traubunn er ikke medtatt. Igjenfylling er heller ikke medtatt.
- Montasjen er forutsatt utført på ferdig planert og komprimert bunn med lire av f. eks. impregnerte 4"*4 " planker.
- Adkomst til, inntil og rundt byggeplass for transport bil og mobilkran ved montasjearbeid.
- Kontinuerlig montasje.
- Montering av avlastningsplater er ikke medtatt da arbeidet må utføres og medtas av maskinentreprenør i forbindelse med igjenfylling. I praksis, leveres platene på byggeplass og lagres oppå tak av kulvert for senere monteres med gravemaskin.
- Byggherren / Grunnentreprenør stiller evt. brakke, elektrisitet, vann etc... dersom det er behov.
- Fuktisolering / Tekking er ikke medtatt.
- Rekkverk / autovern er ikke medtatt. Evt. innstøpning og innstøpningsgods for rekkverk / autovern avtales nærmere.
- All utegninger, statiske beregninger og utarbeider av festedetaljer er i h.h.t. Statens Vegvesenets håndbok 185 og resp. EuroCode.
- Leveringstid: Etter nærmere avtale.

TILLEGGSBESTEMMELSER TIL NS 8417

Ad 0:

Totalentreprenørens tilbud er basert på NS 8417:2011, med de endringer, tillegg og modifikasjoner som følger av disse standard tilleggbestemmelser. Bestemmelsene tilpasser standarden til elementbransjens virksomhet. Punktene er nummerert og behandlet som i NS 8417. Presiseringer er markert med "P", Suppleringer med "S".

1 Definisjoner

S 1.10: Sluttfrist (NY)

Med sluttfrist menes avsluttet elementmontasje med kran, med mindre annet uttrykkelig fremgår av avtalen. Tid for etterarbeider vil normalt komme i tillegg. Etterarbeider forutsettes utført kontinuerlig, men vil være værvhengig.

2 Kontraktdokumenter og tolkningsregler

P 2.1: Kontraktdokumenter (pkt c)

Totalentreprenørens tilbud inkluderer disse bestemmelser.

7 Partenes sikkerhetsstillelse

P 7.1: Generelle bestemmelser (sikkerhetsstillelse) (andre ledd)

Eventuell prosjektering og utarbeidelse av produksjonstegninger anses som del av "arbeidene".

14 Kontraktsgjenstanden

S 14.1: Avtalte krav (tredje ledd)

Prøver på overflater er veiledende og avvik kan forekomme. Ståldetaljer utføres i kvalitet S235 (tilsvarende St37), ubehandlet og uten brannbeskyttelse, dersom ikke annet er særskilt avtalt.

Totalentreprenørens mengdeangivelser i tilbudet er å betrakte som anslag. Ved mangelfull beskrivelse/mengdeangivelse i tilbudsgrunnlaget, omfatter totalentreprenørens pris kun elementer angitt i egen elementspesifikasjon.

Hvis det ikke er spesifisert i tilbudsgrunnlaget e.l. hvilke bolter og ståldetaljer som skal medregnes i prisen, er bare medregnet de som er faststøpt i elementene og de som er nødvendige mellom de leverte elementer innbyrdes.

Ved avtalens inngåelse spesifiseres hvilke støpe-, sveise- og avstivningsarbeider som omfattes av monteringen. Foreligger ikke slike spesifikasjoner, omfatter avtalen kun de arbeider som er nødvendige for å fullføre monteringen, herunder nødvendige midlertidige sikringer, men ikke eventuelle støpearbeider.

S Kap. V: Totalentreprenørens ytelser

Krav til byggeplass og adkomstvei

- A. Totalentreprenøren er ansvarlig for at byggelinjer, høyder, fundamenter, innstøpte bolter, beslag, utsparinger og andre konstruksjoner som elementmontasjen er avhengig av, er utført korrekt og kontrollmålt av totalentreprenøren. Måleprotokoll skal foreligge, og kan forlanges fremlagt minst en uke før montasjestart.
- B. Totalentreprenøren forutsetter tilfredsstillende adkomst til byggeplassen. Det påhviler totalentreprenøren å varsle totalentreprenøren dersom transport med ordinært utstyr ikke kan gjennomføres. Totalentreprenøren må dekke ekstra omkostninger ved eventuell reduksjon av det normalt tillatte akseltrykk. Det forutsettes nødvendig kjørbart areal og oppstillingsplass for kran og transportbil (semitrailer) både inne i og utenfor bygget. Eventuell oppstempling av frittstående dekker utføres av totalentreprenøren og for dennes regning.
- C. Totalentreprenøren har ansvaret for tilkomst og øvrige forutsetninger for totalentreprenørens leveranse. Dette

Sist revidert 30. januar 2012

omfatter snømåking, oppvarming, tildekking og andre nødvendige tiltak.

- D. Totalunderentreprenøren vil normalt foreta en besiktigelse av byggeplassen før monteringsutstyr kjøres ut. Totalunderentreprenørens besiktigelse innebærer ikke at totalentreprenørens ansvar overføres til totalunderentreprenøren uten at han uttrykkelig og skriftlig påtar seg dette.
- E. Totalentreprenøren skal fritt stille til disposisjon nødvendige brakker (unntatt sovebrakker), boder, vann, strøm, lys og telefon.
- F. Totalentreprenøren har ansvaret for eventuell utkobling eller fjerning av strømførende ledninger i forbindelse med leveransen.

22 Totalentreprenørens medvirkning

S 22.3 Totalunderentreprenørens arbeidsgrunnlag (nytt tredje ledd)

Med mindre annet er avtalt bærer totalentreprenøren risikoen for prosjekterte løsninger som totalunderentreprenørens leveranse er avhengig av og for konstruksjonens statikk der totalunderentreprenørens leveranse inngår blant flere leveranser i konstruksjonen.

S 22.6: Plan for totalentreprenørens leveranser og annen medvirkning (NY)

Totalentreprenøren skal utarbeide leveranse- og fremdriftsplan som underlag for totalunderentreprenørens fremdriftsplanlegging.

Totalentreprenøren skal angi hovedmål og detaljmål samt oppgi forutsetninger med hensyn til belastninger, klimaforhold og andre forhold som kan influere på utførelse eller valg av kvaliteter.

Betongarbeider på byggeplass som totalunderentreprenørens montasjefremdrift er avhengig av, må være utført før montasjetidspunktet.

S 22.7: Lagerutgifter

Hvis totalentreprenøren ikke kan ta imot totalunderentreprenørens leveranse eller deler av denne til avtalt tid, betaler totalentreprenøren, til dekning av totalunderentreprenørens lagerutgifter, 0,5 % av verdien av den utsatte leveranse eller delleveranse for hver fulle uke levering utsettes. Dersom totalunderentreprenøren vil kreve

lagerutgifter utover 0,5 % pr fulle uke, varsles og behandles dette i henhold til kapittel VII.

27 Fakturering

S 27.2.1 Faktureringsplan (tredje ledd, bokstav c)

Betongelementene gir rett til fakturering når de er produsert og leveringsklare fra fabrikk. Totalentreprenøren kan forlange at totalunderentreprenøren stiller særskilt sikkerhet dersom en faktura omfatter elementer som ikke er tilført byggeplass eller tydelig merket med totalentreprenørens navn. Krav om sikkerhet må fremsettes senest en uke før forfall av fakturaen.

31 Endringer

S 31.1 Retten til å pålegge endringer

Totalentreprenøren kan ikke pålegge endringer som innebærer omlegging av produksjon på fabrikk senere enn frist angitt i totalunderentreprenørens produksjonsplan, eller 8 uker før produksjonsstart hvis slik produksjonsplan ikke foreligger.

32 Irregulær endring

S 32.1 Endring i form av pålegg (nytt tredje ledd)

Medfører pålegget behov for justering av rammetillatelse, har ikke totalunderentreprenøren plikt til å iverksette endringen før totalentreprenøren har besørget justering av tillatelsen.

S 32.2: Totalunderentreprenørens varslingsplikt (andre ledd, nytt siste punkt)

Når totalunderentreprenøren mottar nye eller reviderte tegninger fra totalentreprenøren, hans oppdragsgiver, eller hans rådgivere, skal det medfølge en liste over endringer i forhold til tidligere tegninger, salgsunderlaget eller lignende. Endringene skal også være innsirklet, eller avmerket på annen tilsvarende tydelig måte på tegningene. Hvis dette ikke er gjort, bortfaller ikke totalunderentreprenørens rett til å gjøre gjeldende at det er en endring.

34 Vederlagsjustering

S 34.3.2: Justerte enhetspriser (nytt tredje ledd)

Dersom en reduksjon av kontraksarbeidet omfatter en fabrikkprodusert leveranse, skal reduksjonen behandles som avbestilling hvis den fremsettes så sent at totalentreprenøren påføres tap. Dersom det er angitt en frist i fremdriftsplan for å justere bestillingen, jf. pkt. 21.2, skal den bli behandlet som avbestilling dersom den fremsettes etter fristen.

36 Forberedelse til overtakelse

S 36.1: Generelt om overtakelse og registreringsforretning (tredje ledd)

Før byggekranen fjernes fra byggeplassen, kan totalunderentreprenøren kreve at det avholdes en reklamasjonsbefaring av de monterte elementer. Totalentreprenøren kan ikke senere påberope seg mangler som han har oppdaget, eller som han burde ha oppdaget ved vanlig aktsomhet under en slik befarings. Det skal føres protokoll fra befaringsen. For øvrig gjelder pkt. 37.6 gjelder tilsvarende.

37 Overtakelse

P 37.3: Totalentreprenørens rett til å nekte overtakelse (tredje ledd)

Med mindre annet er uttrykkelig avtalt kan totalentreprenøren ikke nekte overtakelse dersom elementmontasje med kran er avsluttet og det for øvrig ikke kan påvises slike mangler ved leveransen som gir rett til å nekte overtakelse.

40 Forsinkelse

S 40.2 Dagmulktbelagte frister

Dagmulkt kan ikke kreves etter avsluttet elementmontasje med kran, med mindre annet uttrykkelig fremgår av kontrakten.


Øvrige tillegg:



I tillegg til NS 8417 og de ovennevnte bestemmelser, gjelder følgende:



1. Dersom elementene ikke lar seg avstive permanent i monteringsstiden p.g.a. forhold som totalentreprenøren har ansvaret for, overtar totalentreprenøren ansvaret for elementene og de midlertidige avstivninger etter avsluttet elementmontasje med kran.
2. Totalunderentreprenøren har ansvar for å sikre egne arbeider under montasjen. Permanent sikring er totalentreprenørens ansvar.
3. Totalunderentreprenøren utfører montasjen sammenhengende. Tilleggskostnader som følge av monteringsavbrudd som ikke skyldes



totalunderentreprenøren, vil bli belastet totalentreprenøren. Kapittel VII gjelder tilsvarende.



4. Støping mellom 0 og minus 10 grader celsius kan utføres for totalentreprenørens regning og risiko ved bruk av tilsetningsstoffer. Underentreprenøren skal varsle totalentreprenøren uten ugrunnet opphold og avvente totalentreprenørens forhåndsordre før igangsetting kan skje etter denne bestemmelsen. Kapittel VII gjelder tilsvarende.
5. Dersom temperaturen er lavere enn minus 10 grader celsius kan støp ikke skje. Kapittel VII gjelder tilsvarende.
6. Med mindre annet uttrykkelig fremgår av kontrakten, har totalunderentreprenøren ikke medtatt kostnader til fjerning av snø. Kapittel VII gjelder tilsvarende.

Prosjekt: Rv 48, Undergangkulvert i Uskedalen, Kvinherad		byggutengrenser.no		MUR- OG BETONGBRANSJEN I NORGE		
Tilbudsdato: 8. oktober 2012						
KAPITEL : 2.20 PREFABRIKERTE BETONGELEMENTER						
Postnr	Kode	NS-kode/ Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
		<u>SAMMENDRAG</u>				
17,00		KULVERT AV BETONGELEMENTER	stk	12,00		501 215,00
18,00		PÅSTØP FOR REKKVERK	stk	4,00		41 340,00
20,00		AVLASTNINGSPLATE AV BETONGELEMENTER	stk	16,00		74 968,00
23,00		SUM LYSARMATUR	stk	2,00		8 440,00
		Sum ekskl. m.v.a.				625 965,00
		25 % m.v.a.				156 491,00
		SUM INKL. M.V.A.				782 456,00
Sum denne side :						
Sum KAPITEL :						

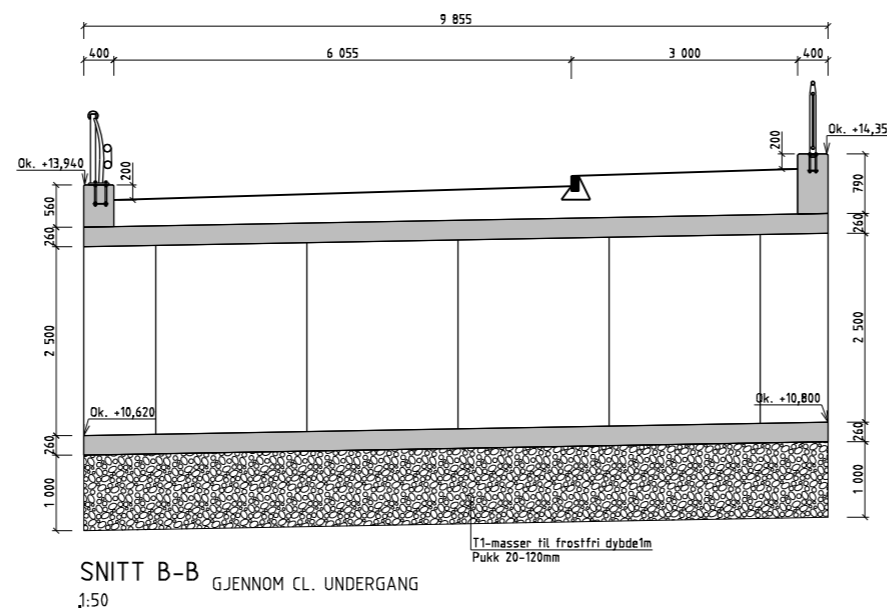
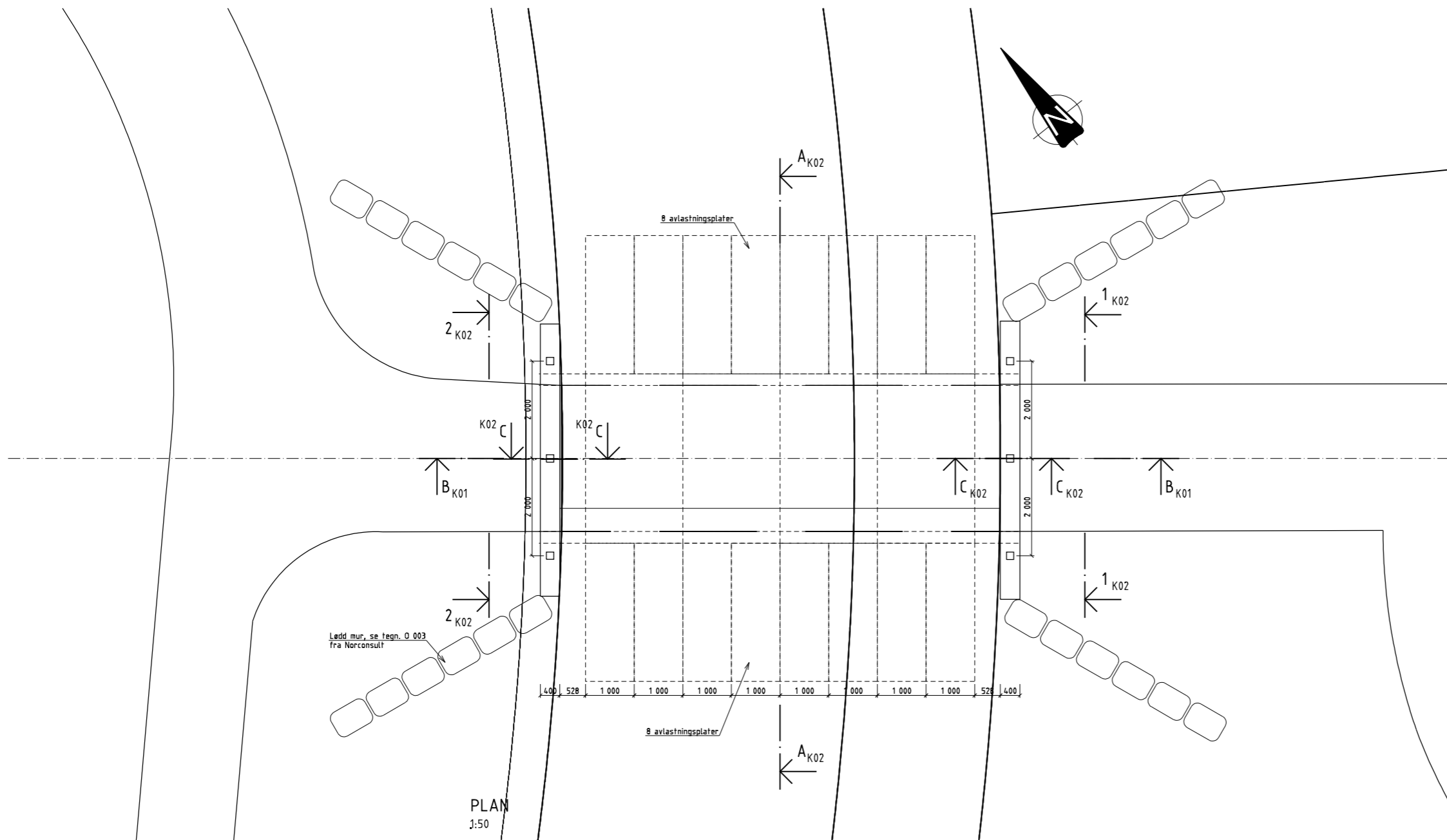
Prosjekt: Rv 48, Undergangkulvert i Uskedalen, Kvinherad						
Tilbudsdato: 8. oktober 2012						
KAPITEL : 2.20 PREFABRIKERTE BETONGELEMENTER				MUR- OG BETONGBRANSJEN I NORGE		
Postnr	Kode	NS-kode/ Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17,00		KULVERT AV BETONGELEMENTER				
1,00		Kulvertelementer med lysåpning : b*h = 3000*2500 mm. Leveres som U-formede element i modul l = 2000 mm. Vekt : 6855 kg / stk. Betongs kvalitet, armering, tykkelse ... etc.. er i hht. Statens Vegvesenets håndbok 185 og Euro Code nr 90/02 pr. 01.03.1993. Nye hovedprosess håndbok, Hovedprosess 8/1997, Prosesskode 2, pr. 01.08.1997. (Kulvert, Rør, Bruprosjektering). Total lengde : 8000 mm.	stk	8,00	24 610,00	196 880,00
2,00		Tillegg for 2 stk. element med l = ca. 928 mm. Vekt : 3180 kg / stk.	stk	4,00	17 425,00	69 700,00
4,00		Tillegg for "flens" i endene av kulvert. t = 400 mm. Flens høyde fra ok. kulvert og flens bredde fra sidekantene av åpning er i h.h.t. tegning K01 og K02. Underkant avtrappes til 200 mm. (ca. 24 m2) - Vekt : 1000 kg /m2.	RS	1,00	88 500,00	88 500,00
5,00		Transport til byggeplass.	t	91,56	375,00	34 335,00
5,00		Tørr montering av kulvertelementer på boks av impregnert planker eller likv. i ferdig avrettet underlag inkl. monteringstag av rustfritt syrefast stål.	RS	1,00	111 800,00	111 800,00
		SUM KULVERT AV BETONGELEMENTER	stk	12,00		501 215,00
Sum denne side :						
Sum KAPITEL :						

Postnr		Kode	NS-kode/ Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
Prosjekt: Rv 48, Undergangkulvert i Uskedalen, Kvinherad Tilbudsdato: 8. oktober 2012  							
KAPITEL : 2.20 PREFABRIKERTE BETONGELEMENTER MUR- OG BETONGBRANSJEN I NORGE							
18,00			PÅSTØP FOR REKKVERK				
	1,00		Påstøp med 4 punkter (4 betongklosser) b*1*h = 500*500*500 mm. Vekt : 1568 kg / stk. Betongskvalitet, armering, tykkelse ... etc.. er i hht. Statens Vegvesenets håndbok 100. Rev. NA-Rundskriv nr 90/02 pr. 01.03.1993. Nye hovedprosess håndbok, Hovedprosess 8/1997, Prosesskode 2, pr. 01.08.1997. (Kulvert, Rør, Bruprosjektering).	stk	4,00	5 525,00	22 100,00
	2,00		Boltergrupper (Galv.)	stk	4,00	4 810,00	19 240,00
			SUM PÅSTØP FOR REKKVERK	stk	4,00		41 340,00
Sum denne side :							
Sum KAPITEL :							

Postnr		Kode	NS-kode/ Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
Prosjekt: Rv 48, Undergangkulvert i Uskedalen, Kvinherad Tilbudsdato: 8. oktober 2012  							
KAPITEL : 2.20 PREFABRIKERTE BETONGELEMENTER				MUR- OG BETONGBRANSJEN I NORGE			
20,00			AVLASTNINGSPLATE AV BETONGELEMENTER				
1,00			Avlastningsplater b*1 = 1000*3000 mm. 1 stk på hver side av kulvert. Vekt : 714 kg / stk. Betongs kvalitet, armering, tykkelse ... etc.. er i hht. Statens Vegvesenets håndbok 100. Rev. NA-Rundskriv nr 90/02 pr. 01.03.1993. Nye hovedprosess håndbok, Hovedprosess 8/1997, Prosesskode 2, pr. 01.08.1997. (Kulvert, Rør, Bruprosjektering). Total lengde : 8000*2 = 16000 mm.	stk	16,00	4 150,00	66 400,00
2,00			Transport til byggeplass.	t	22,85	375,00	8 568,00
3,00			Montasje av avlastningsplater er ikke medtatt i det arbeider må utføres ved inntil fylling til kulvert når øvrige elementer er ferdig montert.	RS	1,00		Ikke medtatt
			SUM AVLASTNINGSPLATE AV BETONGELEMENTER	stk	16,00		74 968,00
Sum denne side :							
Sum KAPITEL :							

Prosjekt: Rv 48, Undergangkulvert i Uskedalen, Kvinherad		 byggutengrenser.no				
Tilbudsdato: 8. oktober 2012						
KAPITEL : 2.20 PREFABRIKERTE BETONGELEMENTER				MUR- OG BETONGBRANSJEN I NORGE		
Postnr	Kode	NS-kode/ Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23,00		LYSARMATUR				
1,00		Tillegg for innstøpte lysarmatur inkl. Ø16 mm. trekkør og fibotopp for tilkobling til el- kilde.	stk	2,00	4 220,00	8 440,00
		SUM LYSARMATUR	stk	2,00		8 440,00
Sum denne side :						
Sum KAPITEL :						

507604 - N:\500\16\507604\dok\Byggeteknik\Arkiv\K01\501 - Fak - 01.05.08 - 13.27.09 - Mod: K01 - Ref: K01\501\B_kulvert.dgnB_grunnlag.dgnK-grunnlag.dgnK-grunnlag.dwg507604_veghjul.dwg



FORKLARINGER:

BESTEMMELSER:

- Dimensjoneringsgrunnlag:
Lastforskrifter for bru og ferjekaier i det offentlige vegnett (1995, endringer 2001-1)
Kontrollklasse: utvidet kontroll, NS 3465
- Betongkvalitet: B45, MF 40 (SV 40)

Luftborevolum i betong: 5 ± 1,5%
Tilslag betong Dmax = 22mm
Armering: B500NC
- Konstruksjonstype:
Slakkarmert prefabrikert undergang.
Dimensjoneres av leverandør
- Fundamentering:
Konstruksjoner fundamenteres på grus klasse T1
- Fuktisolering av tak og vegg skal utføres iht. Håndbok 145 og beskrivelsen
- For snitt og detaljer, se forøvrig Statens vegvesen håndbøk -100, Bruprosjektering -12, kulvert og rør, kap. 122.
- Montasje iht Statens Vegvesen håndbok
- Betongoverflate i undergang behandles slik at den er skliskikker. (duk av typen Zemdrain eller tilsvarende legges i forskaling)
- Rekkverk iht Statens Vegvesen standard
Styrkeklasse H2 over kulvert/bru
Styrkeklasse N1 for vei
- Utsparing for belysning i betongelementene
Plassering og størrelse avtales senere

Tegningsnummer	Revisjon
K01	E01

HENVISNINGER:

- Undergang, snitt og detaljer; kfr tegn. K02

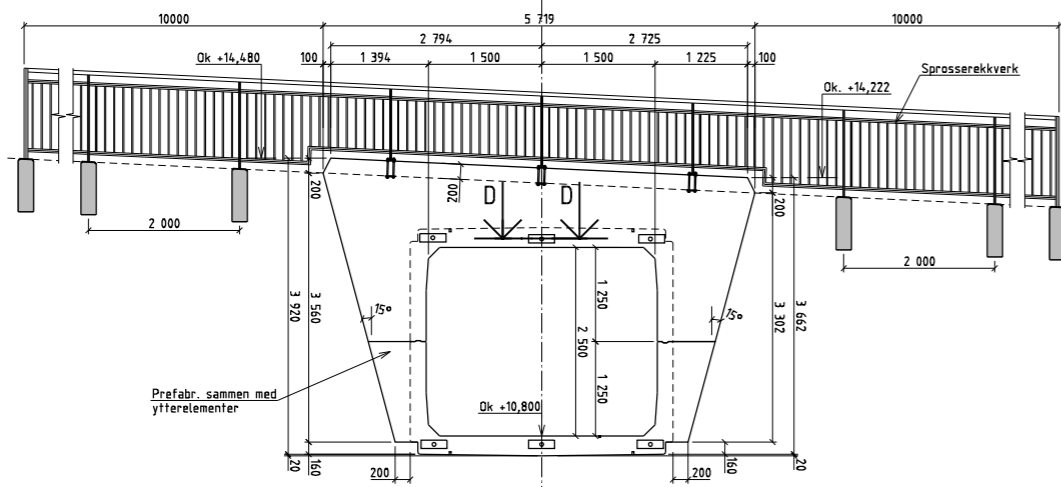
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
E01	2008-08-28	For godkjenning hos myndigheter	FAK	JHA	JEJ
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

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 utstrækning enn formålet tilser.

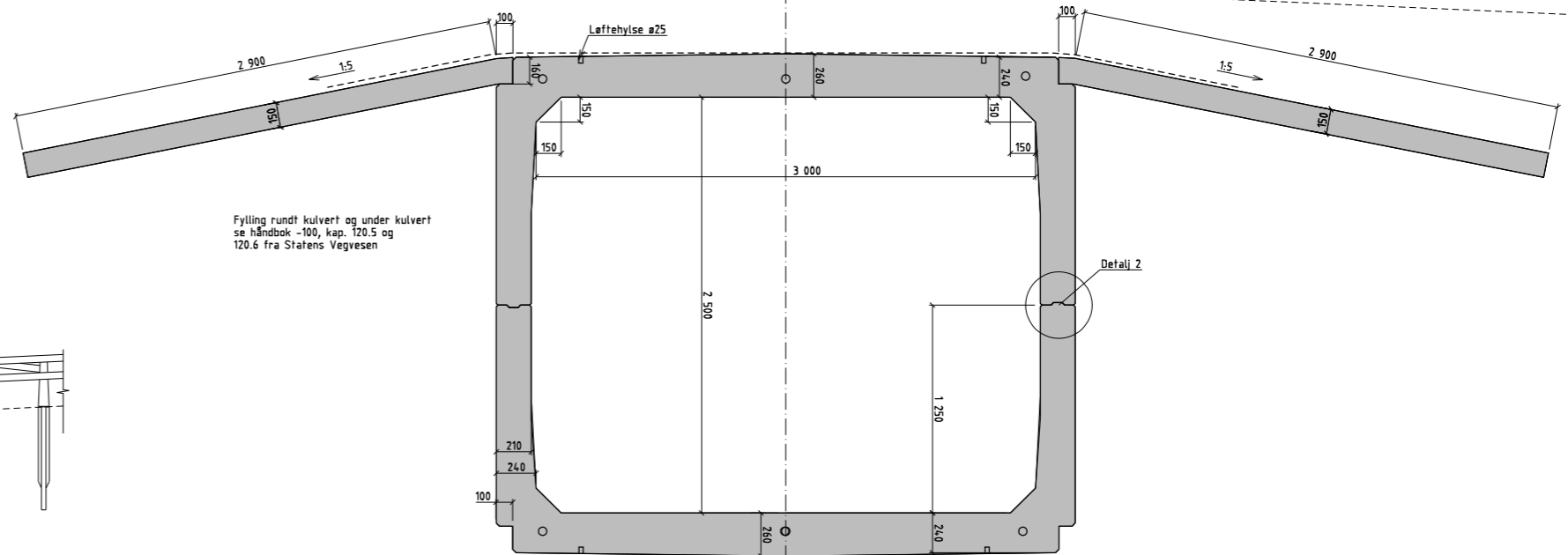
SKORPEFJELLET AS Målestokk gjelder for A1 format
SOM VIST

SKORPEFJELL BOLIGOMRÅDE
KULVERT

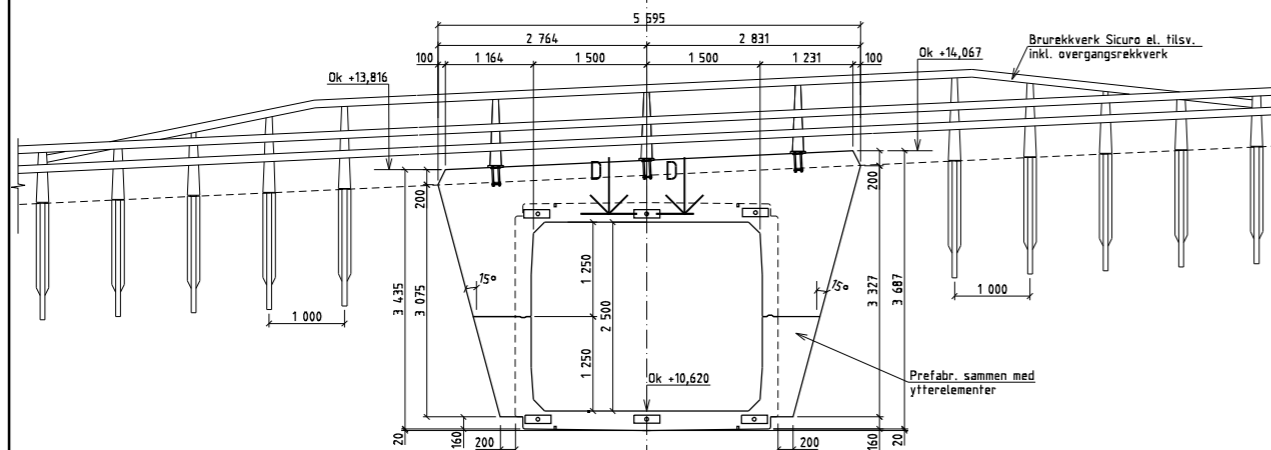
Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	5007604	K01	E01



SNITT 1-1
1:50

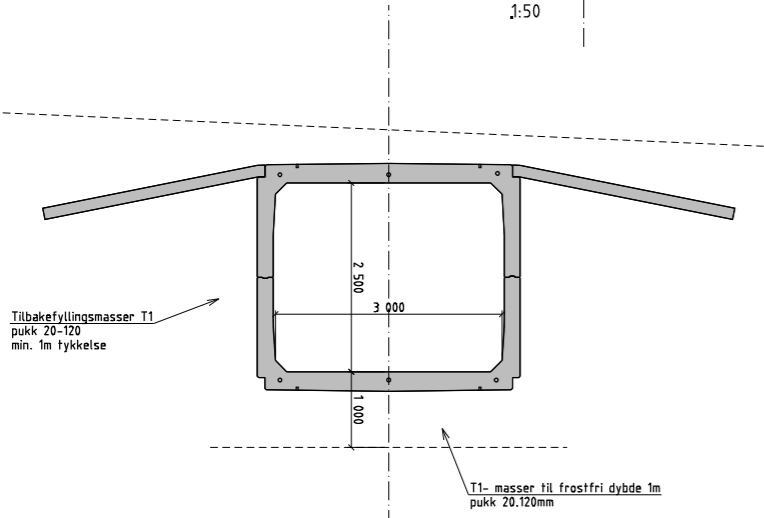


SNITT A-A (typisk tverrsnitt)
1:20

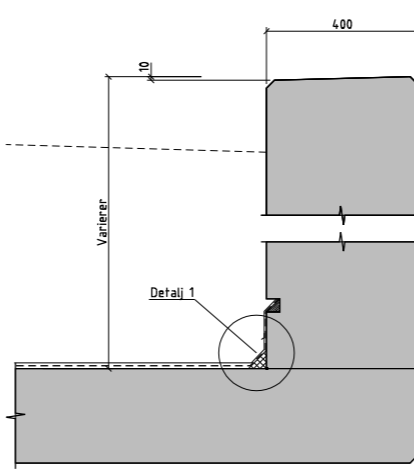


SNITT 2-2
1:50

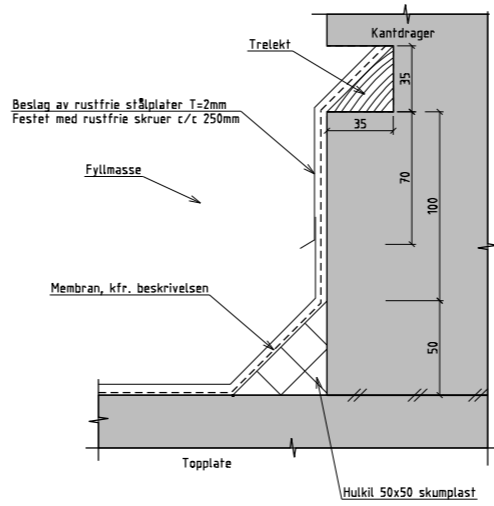
Tegningsnummer	Revisjon
K02	E01



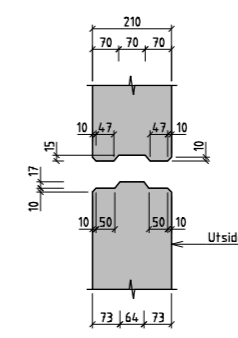
TYPISK SNITT
1:50



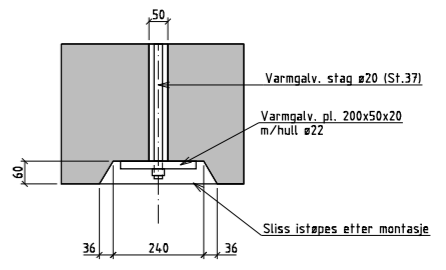
SNITT C-C
1:10



DETALJ 1
1:2



DETALJ 2
1:10



SNITT D-D
1:10

FORKLARINGER:

BESTEMMELSER:

HENVISNINGER:

SKORPEFJELLET AS		Målestokk gjelder for A1 format SOM VIST	
SKORPEFJELL BOLIGOMRÅDE KULVERT			
Norconsult	Oppdragsnummer 5007604	Tegningsnummer K02	Revisjon E01

5007604 - N:\500\16\5007604\dok\Byggeteknik\Arkiv\K01\K01 - Fak - 01.09.08 - 13:27:15 - Mod: K02 - Ref: K01\501\B_kulvert.dgn\B_grunnlag.dgn