
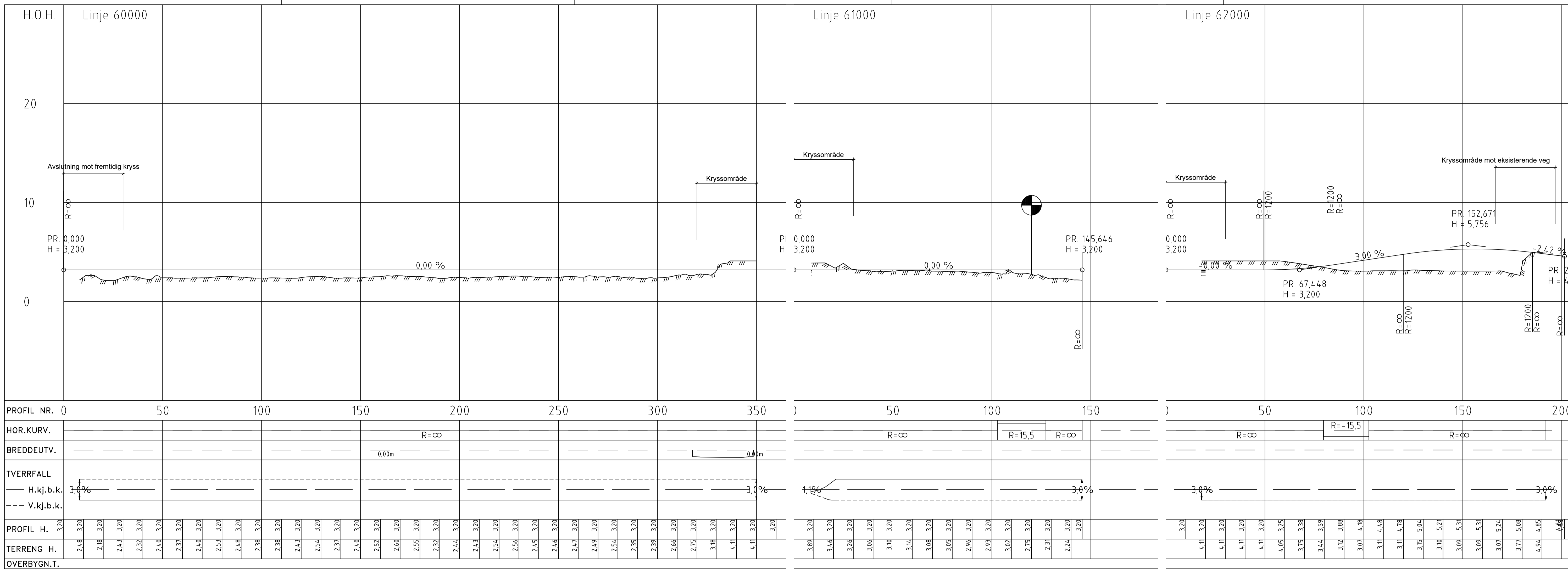




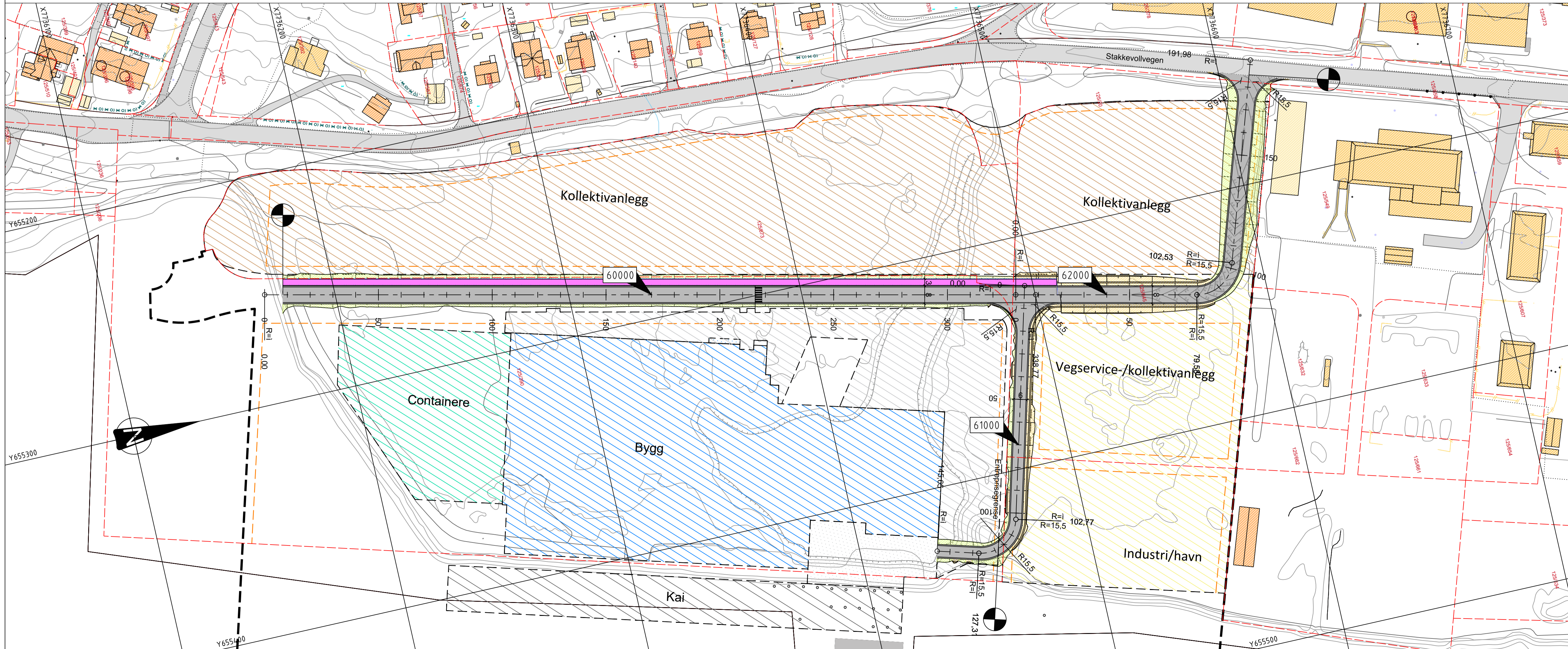
Breivika nord Infrastruktur

Tromsø Havn FK
November 2018

		Oppdragsgiver Tromsø Havn KF	Oppdrag nr 607113-35	TEGNINGSUTSENDELSE NR: 1		DATO: 2018-12-07														
		Oppdrag Breivika nord infrastruktur	Opprettet dato: 2018-04-05	= tegninger som er med i denne utsendingen																
TEGNINGSLISTE		Entreprise: E1	Sign: Geir Peder Pedersen	TEGNINGER SENDT TIL :																
				Distribusjonsantall / Revisjon (x = anbuds- / arbeidstegning)																
		Siste revisjon																		
Tegn nr	Tittel	Tegning datert	Rev.	Dato	Kontroll	Tromsø havn KF														
A001	Forside	16.11.2018	-		GPP	1														
A002	Tegningsliste	16.11.2018	-		GPP	1														
C001	Plan- og profil, vegmodell 60000, 61000, og 62000	16.11.2018	-		GPP	1														
F001	Normalprofiler og overbygninger	16.11.2018	-		GPP	1														
GH001	Oversiktsplan VA	22.11.2018	-		GS	1														
GH101	Plan- og lengdeprofil, trase 1, profil 425-557,7	22.11.2018	-		GS	1														
GH102	Plan- og lengdeprofil, trase 1, profil 200-425	22.11.2018	-		GS	1														
GH103	Plan- og lengdeprofil, trase 1, profil 0-200	22.11.2018	-		GS	1														
GH104	Plan- og lengdeprofil, trase 2, profil 0-113,3	22.11.2018	-		GS	1														
GH201	Grøftesnitt	22.11.2018	-		GS	1														
GH301	Prinsippkisse sandfangssluk	22.11.2018	-		GS	1														
GH401	Kumdetaljer	06.12.2018	-		OJB	1														
GH402	Kumdetaljer	06.12.2018	-		OJB	1														
GH403	Kumdetaljer	06.12.2018	-		OJB	1														
GH404	Kumdetaljer	06.12.2018	-		OJB	1														
IN001	Gatelys og trasé	16.11.2018	-		EM	1														
TYPE-K.900	Typetegning Grøftesnitt	22.11.2018	-		SSL	1														
TYPE-K.902	Typetegning Utkiling	22.11.2018	-		SSL	1														
TYPE-K.920	Typetegning Nedstigningskum vann	22.11.2018	-		SSL	1														
TYPE-K.921	Typetegning Nedgravd løsning	22.11.2018	-		SSL	1														
TYPE-K.941	Typetegning Kumtopp	22.11.2018	-		SSL	1														



PROFIL NR.	0	50	100	150	200	250	300	350
HOR.KURV.								
BREDDDEUTV.	R=∞							
TVERRRFALL	3,0%							
PROFIL H.	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
TERRENG H.	2,48	2,18	2,43	2,37	2,40	2,52	2,46	2,47
OVERBYGN.T.	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20



TEKNISK PLAN

Tegnforklaring

- Henvising til vegmodell 60000
- Fylling
- Gangsoner
- Kantstein, 0 vis
- Kjørefelt
- Senterlinje
- Skulder
- Sideområde

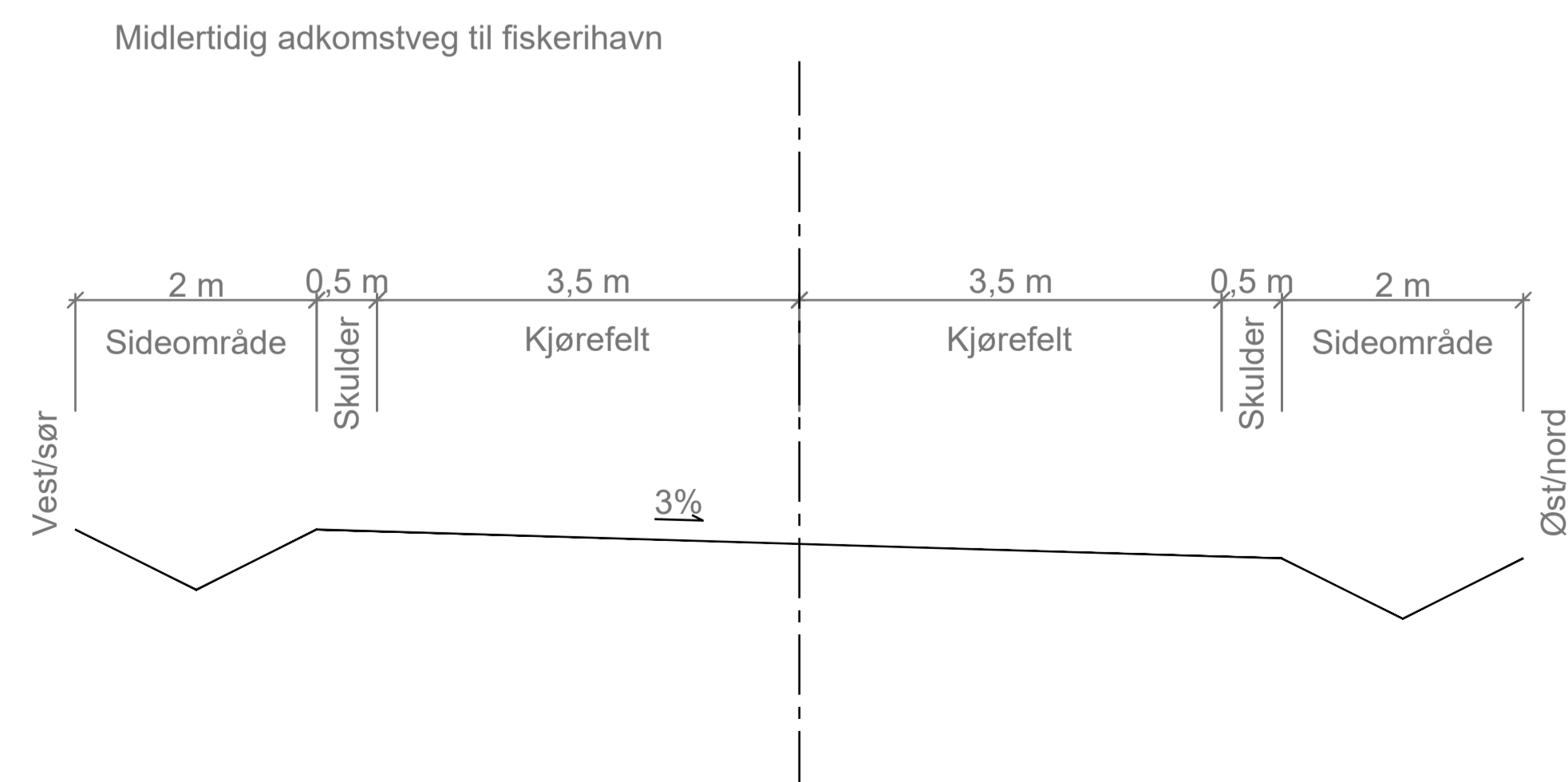
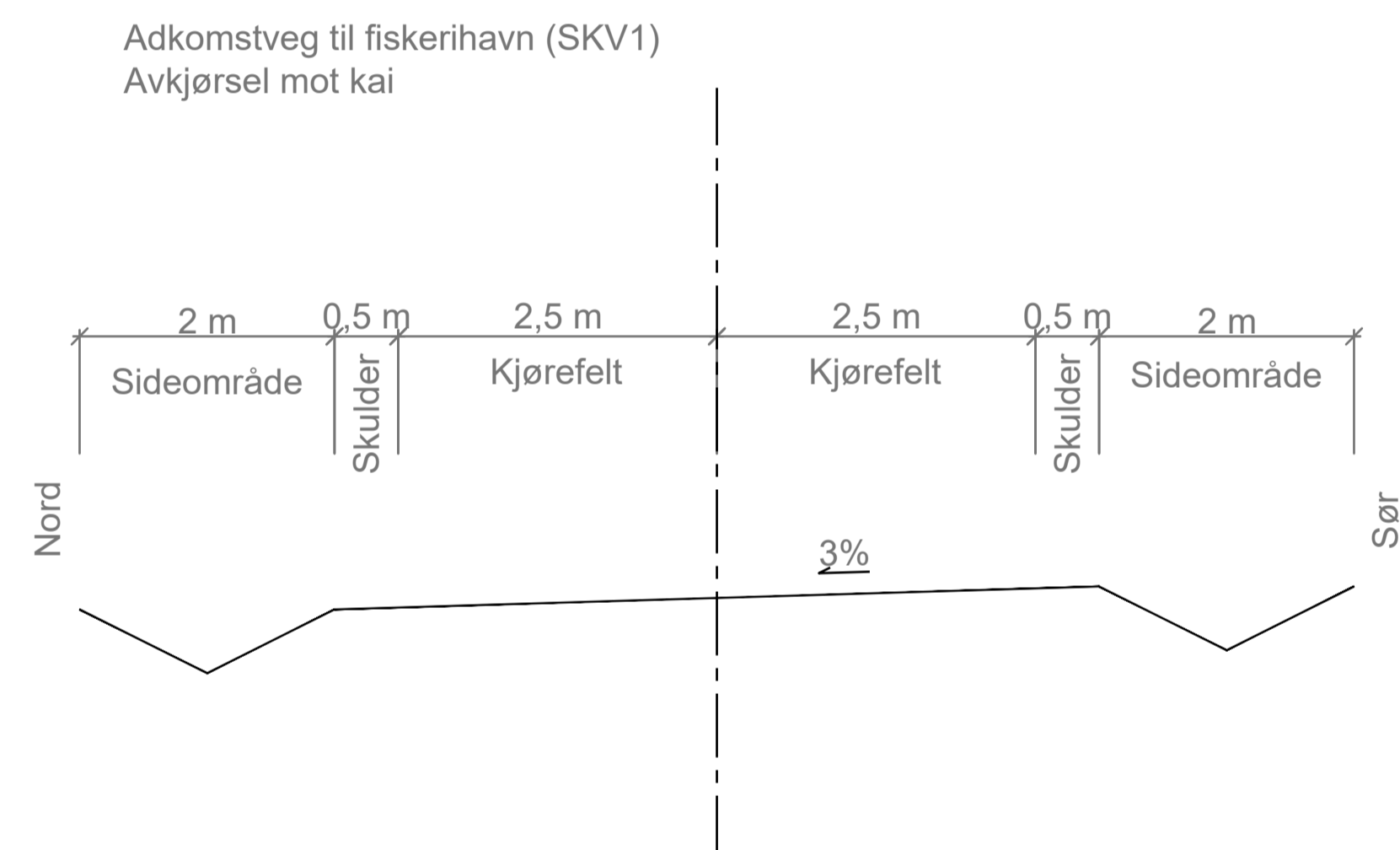
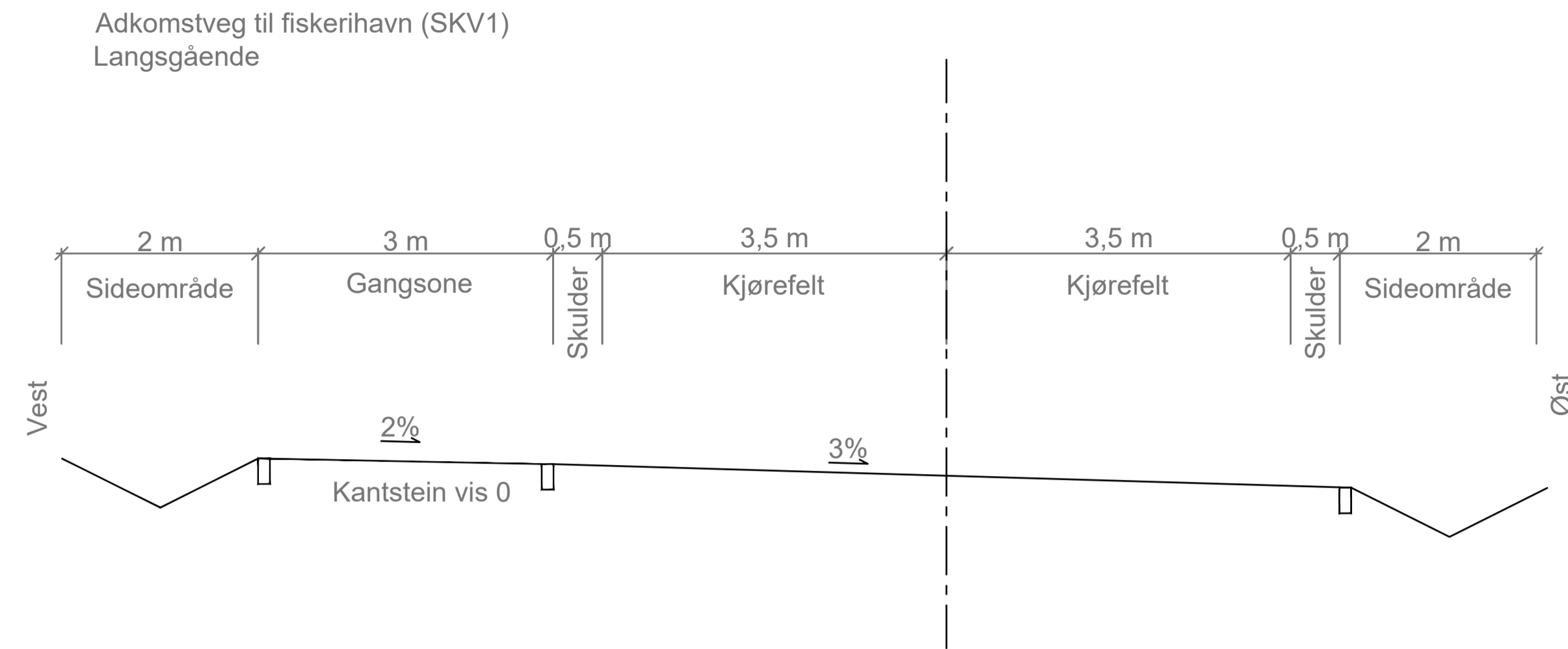
G-01	Tegning opprettet	16.11.18	PHR/GPP
Rev.	Tekst	Rev dato:	Tegn./Kont.

Prosjekt:
Breivika nord Infrastruktur
Oppdragsveier:
Tromsø kommune

Plan- og profiltegning
Vegmodell 60000, 61000, og 62000

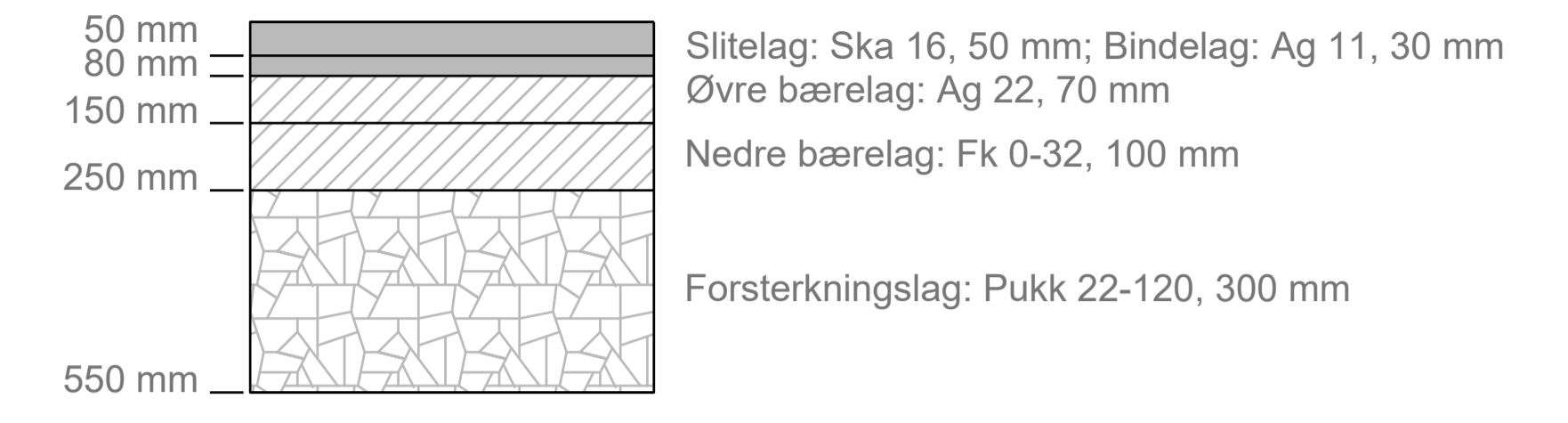
Oppdragsleder: GPP	Koordinatystem: EUREF89 UTM33	Målestokk: 1:1000/1:200
Oppdragsnr.: 607113-35	Hevedatum: NN54	Arkformat: A1
Tegn. nr.: T C 001	Rev.:	G-01

Normalprofiler M=1:50



Overbygninger M=1:10

Overbygning adkomstveger og gangsone (SKV1)



Antar grunnforhold: steinfylling
Telefarlighetsklasse T1

Overbygning midlertidig adkomst



Antar grunnforhold: steinfylling
Telefarlighetsklasse T1

G-01	Tegning opprettet	16.11.18	PHR/GPP
Rev:	Tekst:	Rev: dato:	Tegn: /Kom:

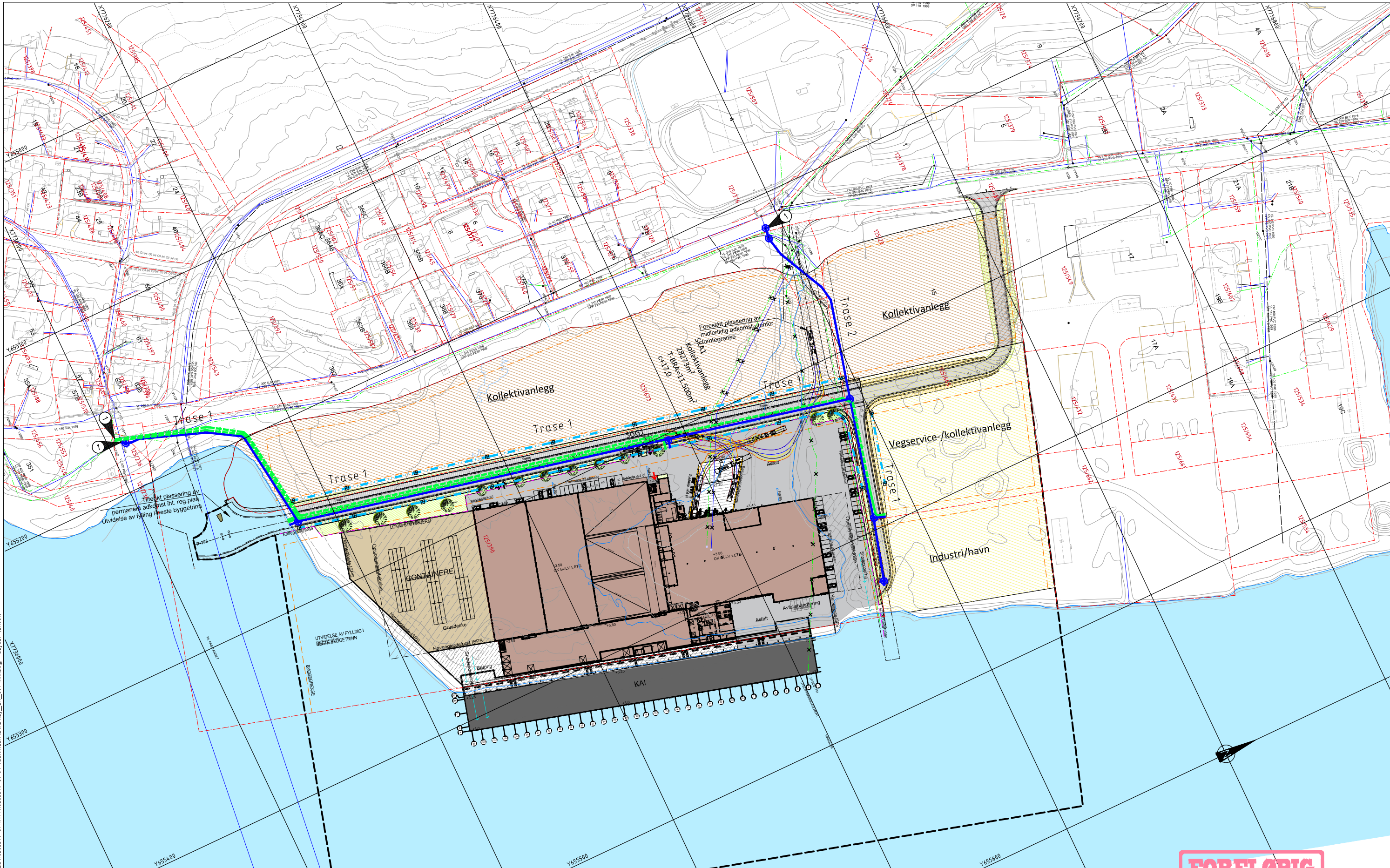
TEKNISK PLAN

asplan viak

Prosjekt:
Brevika nord Infrastruktur
Oppdragsgiver:
Tromsø Kommune

Normalprofiler og overbygninger
Adkomstveger og gangsone

Oppdragsleder: GPP	Koordinatsystem: SOM VIST	Målestokk: SOM VIST
Oppdragsnr.: 607113-35	Høydedatum: --	Aksformat: A1
Tegn. nr.: TF -- 001	Fag Type Etg. Løpnr.:	Rev.: G-01



E:\10205379-01\10205379-01-03_AREDESGRUPPE\10205379-01-RIVA\10205379-01-04_TEGNINGER\DWG\lay_GH_001-xxx.dwg - L: Layof: (GH001)

Merknader

1 Alle nødvendige påkoblingspunkter til eksisterende anlegg skal kontrollinmmåles før bygging. Ved avvik fra antatte høyder og plassering skal det i rimelig tid varsles til byggherre for vurdering av eventuell omprosjektering

Tegnforklaring

Overvannsledning	— — — — —	— — — — —
Drensledning	— — — — —	— — — — —
Vannledning	— — — — —	— — — — —
Spillvannsledning	— — — — —	— — — — —
Felles avløpsledning	— — — — —	— — — — —
Pumpe spillvannsledning	— — — — —	— — — — —
Utgående eksist. ledning	— — — — —	— — — — —

Eksisterende	Prosjektert	Eksisterende	Prosjektert
Overvannskum	○ xxxxx	○ xxxxx	○
Vannkum	○ xxxxx	○ xxxxx	○
Nedgravd armatur	○ xxxxx	○ xxxxx	○
Spillvannskum	○ xxxxx	○ xxxxx	○
Kum	○ xxxxx	○ xxxxx	○
Utgående eksist. kum	○ xxxxx	○ xxxxx	○
Sandfangssluk	■	■	■

Henvisninger

TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

Bestemmelser

Tilkoblingspunkt på eksisterende kummer og ledninger avdekkes, måles inn og kontrolleres mot prosjektert materiale før arbeidene starter. Alle grave- og sprengningsarbeider i nærheten av eksisterende anlegg og bygninger skal utføres med stor forsiktighet, slik at disse ikke kommer til skade. Terrenghøyder er basert på digitalt kart og supplert med terrenginnmålinger. Enkelte steder kan det oppstå avvik i forhold til dette. Høyden må derfor kontrolleres på stedet, slik at behov for tilpasninger kan gjøres i samråd med byggherre. Horizontal plassering av eksisterende VA-ledninger er basert på kommunens VA-ledningskart. Det kan være avvik fra dette, noe som må kontrolleres før utførelsen. Før graving i planlagte traseer må tilknytning- og krysningspunkter mot eksisterende anlegg måles inn, slik at høyder om nødvendig kan justeres.

FORELØPIG

22.11.2018

Rev.	Beskrivelse	Tegn.	Kontr.	Godk.
		RIVA		A1
TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Dato	22.11.18	
OVERSIKTSPLAN VA		Målestokk	1:1000	
		Koordinatsystem	UTM 33	
		Høydesystem	NN54	
Multiconsult		Status	FORELØPIG	Konstr./Tegnet
www.multiconsult.no		Oppdragnr.	10205379-01	SK
		Tegningsnr.		Kontrollert
				GS
				Godkjent
				GS
				Rev.

Trase 1

10

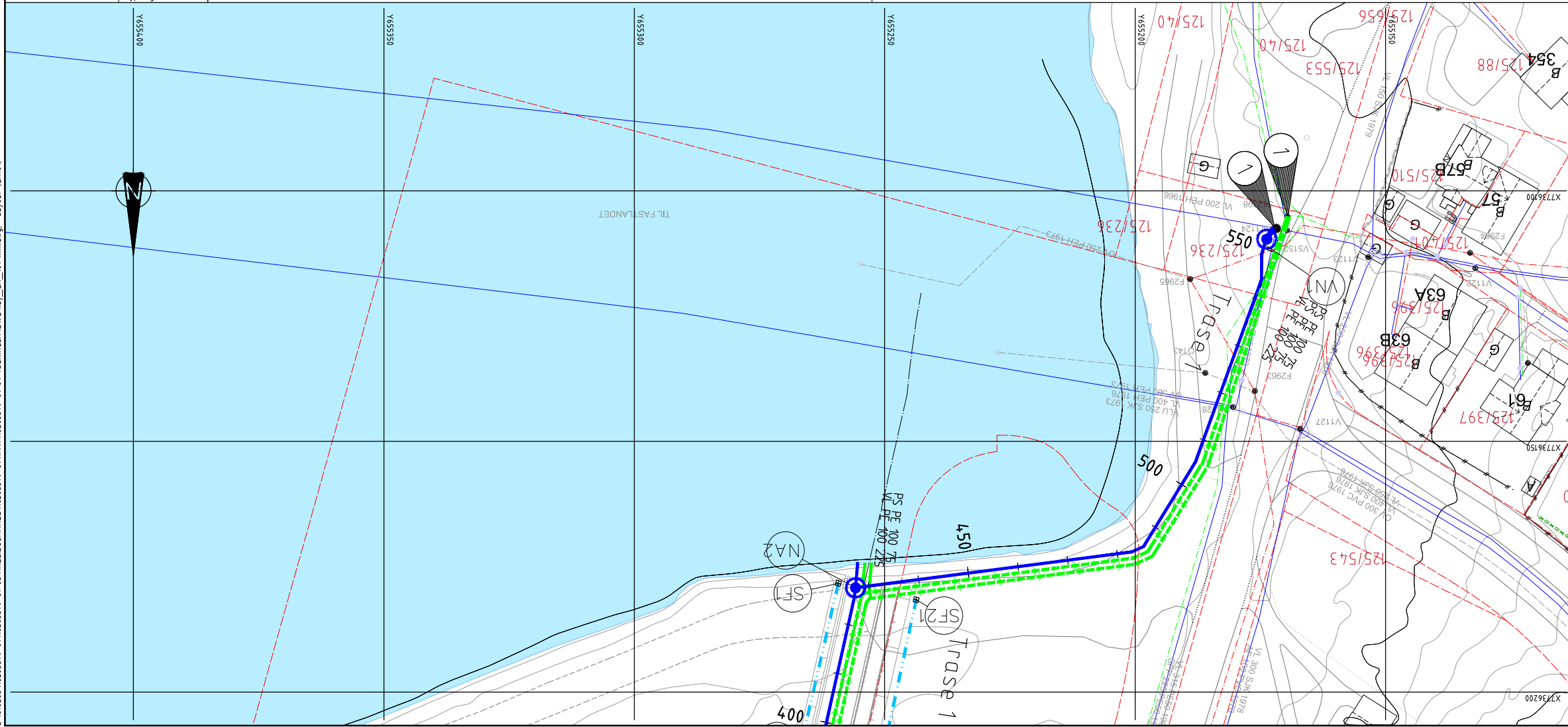
5

0

NA2

VN1

PROFIL NR.	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775
Grunneier															
Markslag															
Grunnforhold															
TERRENG HJ/TOPP VEGDEKKE	3.05	3.12	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
Hor.vinkelpunktavstand i m	214,8	57,9	19,8	52,4	46,7	0,0									
Kumavstand i m	214,8	58,0	19,7	52,4	46,7	0,0									
Fall i ‰	-0,5	-14,0	-14,0	0,0											
Kote utv. topp	0,92	0,92	0,10	-0,17											
Type og dim			225PE 100 SDR 11												
Kumavstand i m	214,8	58,5	19,8	52,4											
Fall i ‰	-0,5	-14,0	-14,0	0,0											
Kote utv. topp	0,55	0,26	-0,54	-0,54											
Type og dim			75PE 100 SDR 11												
Kumavstand i m	214,5	58,8	19,8	52,4											
Fall i ‰	-0,5	-14,0	-14,0	0,0											
Kote utv. topp	0,55	0,26	-0,54	-0,54											
Type og dim			75PE 100 SDR 11												



Merknader

1 Alle nødvendige påkoblingspunkter til eksisterende anlegg skal kontrollinmmåles før bygging. Ved avvik fra antatte høyder og plassering skal det i rimelig tid varsles til byggherre for vurdering eventuell omprosjektering

Henvisninger
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

Tegnforklaring

	Eksisterende	Prosjektert
Terrengoverflate		
Bergoverflate, antatt		
Vannledning		
Spillvannledning		
Pumpe spillvannledning		
Drenslledning		
Utgående eksist. ledning		
Overvannskum	xxxxxx	○
Vannkum (VN)	○	○
Nedgravd armatur (NA)	○	○
Spillvannskum	○	○
Kum	○	○
Utgående eksist. Sandfangssluk (S)	○	○

FORELØPIG
22.11.2010

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tagg	Kontr.	Godkj.
	TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Fas RIVA	Format A1	
	PLAN- OG LENGDEPROFIL TRASE 1 PROFIL 425-557,7		Dato 22.11.18		
	Målestokk 1:500		Koordinatsystem UTM 33		
	Oppdragsnr. 10205379-01		Handlingsplan NNS4		
	Status FORELØPIG		Konstr./Tegnet SK	Kontrollert GS	Godkjent GS
	www.multiconsult.no		Tegningsnr. GH101		

E:\10205379-01\10205379-01-03 ARBEIDSPROJEKT\10205379-01-04 TEGNINGER\DWG\lay_GH_01-xxx.dwg - Layout (GH101)

Trase 1

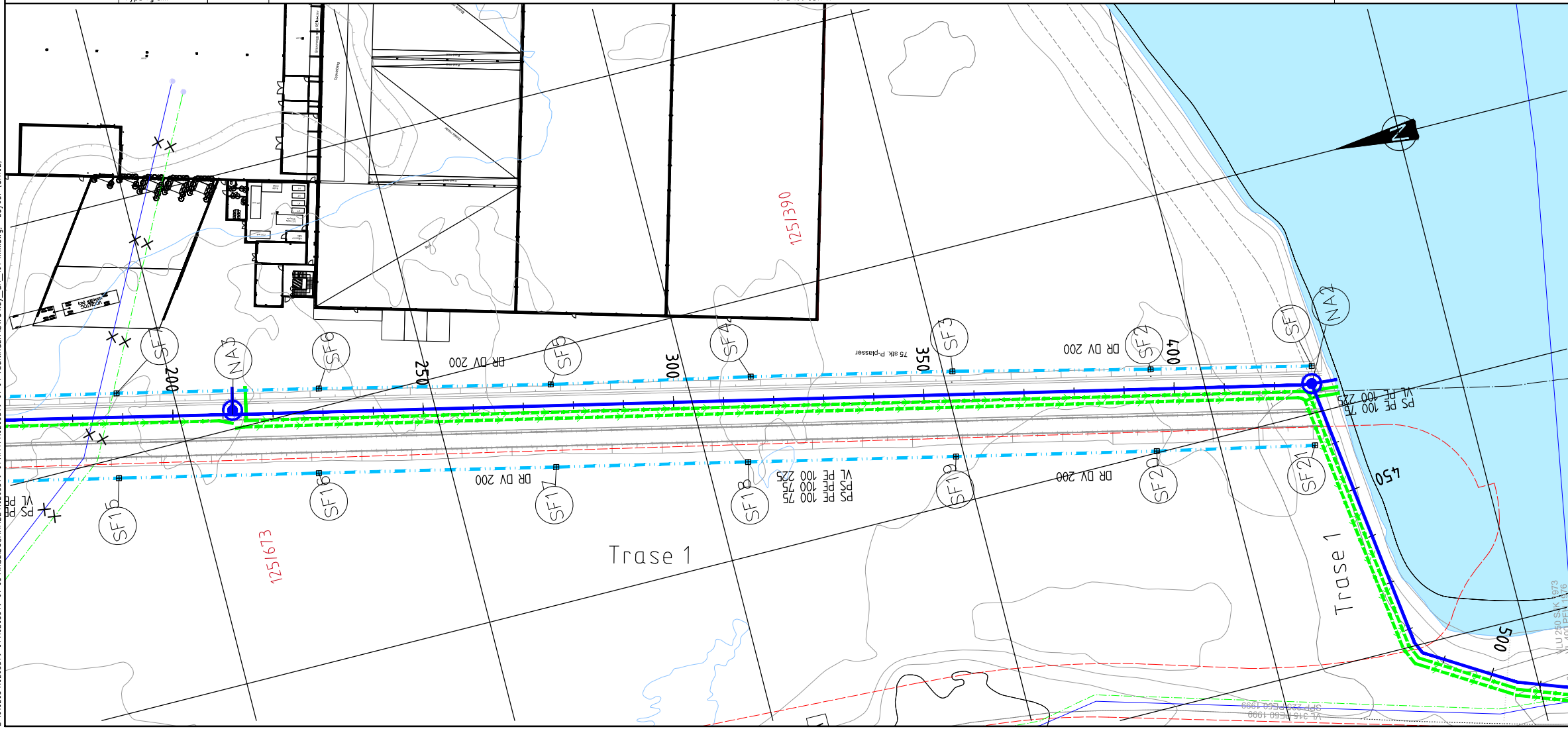
15

10

5

NA3

PROFIL NR.	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	
Grunneier																
Markslag																
Grunnforhold																
TERRENG H./TOPP VEGDEKKE	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	
Hor.vinkelpunktavstand i m	106,9														214,5	
Vannledning	Kumavstand i m	105,9														215,5
	Fall i ‰	0,5														-0,5
	Kote utv. topp	1,02														0,92
Pumpeledning spillvann	Type og dim	225PE 100 SDR 11														
	Kumavstand i m	103,7														214,8
	Fall i ‰	0,5														-0,5
Pumpeledning spillvann 2	Type og dim	75PE 100 SDR 11														
	Kumavstand i m															214,5
	Fall i ‰															-0,5
Pumpeledning spillvann 2	Type og dim	75PE 100 SDR 11														
	Kumavstand i m															214,5
	Fall i ‰															-0,5
Kote utv. topp	0,65														0,55	



Merknader

1 Alle nødvendige påkoblingspunkter til eksisterende anlegg skal kontrollinmmåles før bygging. Ved avvik fra antatte høyder og plassering skal det i rimelig tid varslers til byggherre for vurdering eventuell omprosjektering

Henvisninger

TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

Tegnforklaring

	Eksisterende	Prosjektert
Terrengoverflate		
Bergoverflate, antatt		
Vannledning		
Spillvannledning		
Pumpe spillvannledning		
Drensledning		
Utgående eksist. ledning		

	Eksisterende	Prosjektert
Overvannskum		
Vannkum (VN)		
Nedgravd armatur (NA)		
Spillvannskum		
Kum		
Utgående eksist. kum		
Sandfangssluk (SF)		

FORELØPIG

22.11.2018

Rev.	Beskrivelse	Date	Tegn.	Kontr.	Godt.
TROMSØ HAVN KF					
FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA					
PLAN- OG LENGDEPROFIL					
TRASE 1					
PROFIL 200-425					
Målestokk			Format		
1:500			A1		
Koordinatsystem			Dato		
UTM 33			22.11.18		
Høydesystem			Målestokk		
NN54			1:500		
Status			Koordinatsystem		
FORELØPIG			UTM 33		
Konstr./Tegnet			Høydesystem		
SK			NN54		
Kontrollert			Status		
GS			FORELØPIG		
Tegningsnr.			Konstr./Tegnet		
GS			SK		
Rev.			Kontrollert		
			GS		
www.multiconsult.no			Tegningsnr.		
10205379-01			GS		
GH102			Rev.		

Trase 1

15

10

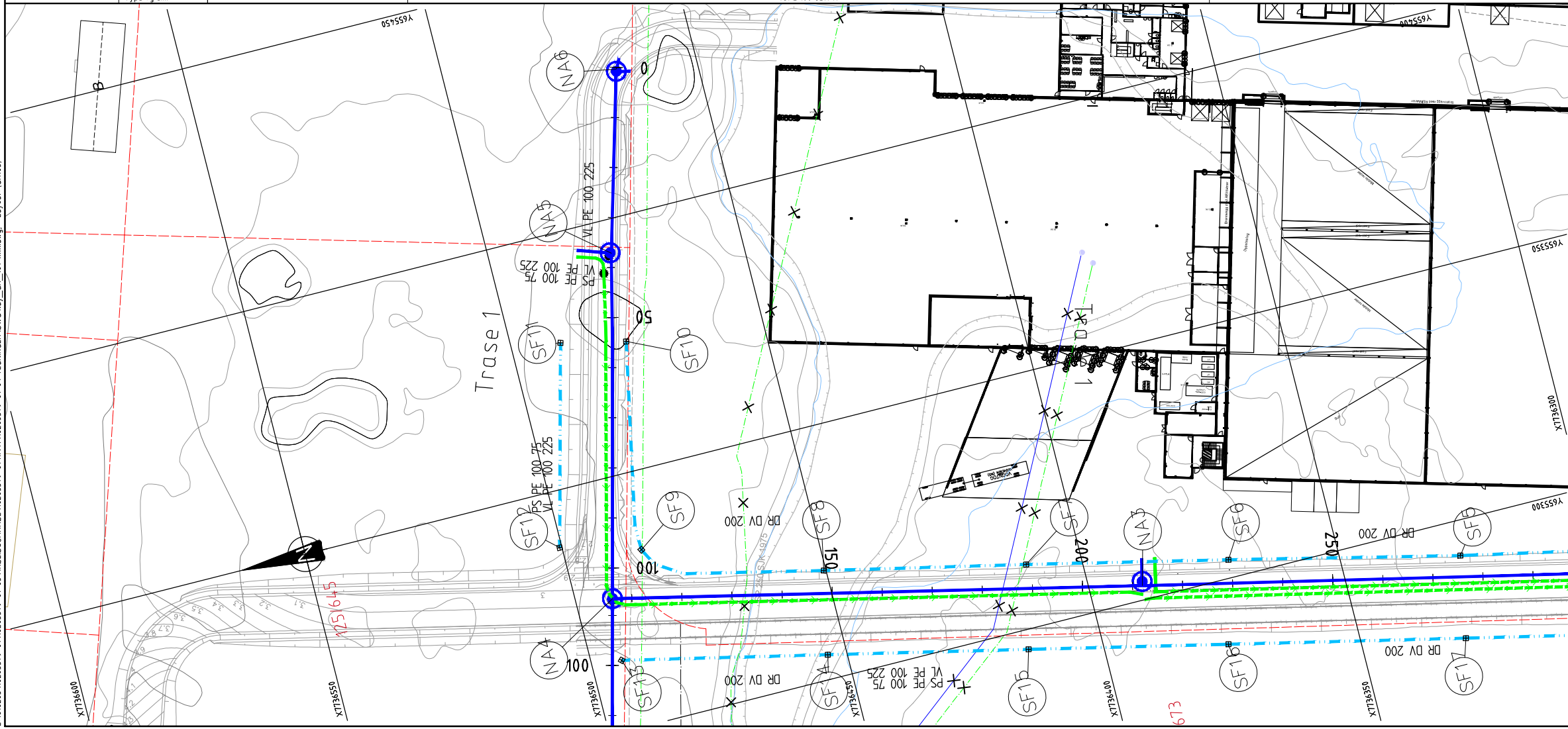
5

NA6

NA5

NA4

PROFIL NR.	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	
Grunneier																
Markslog																
Grunnforhold																
TERRENG H/TOPP VEGDEKKE	2,92	2,98	2,99	2,99	2,98	2,97	2,97	2,98	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
Hor.vinkelpunktavstand i m	38,7	16,0	51,4	106,9	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7
Vannledning																
Kumavstand i m	37,1	17,6	51,4	106,9	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7
Fall i ‰	-1,7	5,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kote utv. topp	0,92	0,86	0,95	0,97	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Type og dim	225PE 100 SDR 11															
Pumpeledning spillvann																
Kumavstand i m	14,8	53,0	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7
Fall i ‰	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kote utv. topp	0,57	0,57	0,60	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Type og dim	75PE 100 SDR 11															



Merknader

1 Alle nødvendige påkoblingspunkter til eksisterende anlegg skal kontrollinmmåles før bygging. Ved avvik fra antatte høyder og plassering skal det i rimelig tid varsles til byggherre for vurdering eventuell omprosjektering

Henvisninger
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

Tegnforklaring

	Eksisterende	Prosjektert
Terrengoverflate		
Bergoverflate, antatt		
Vannledning		
Spillvannledning		
Pumpe spillvannledning		
Drenledning		
Utgående eksist.ledning		

	Eksisterende	Prosjektert
Overvannskum	XXXXX	
Vannkum (VN)	XXXXX	
Nedgravd armatur (NA)	XXXXX	
Spillvannskum	XXXXX	
Kum	XXXXX	
Utgående eksist. kum	XXXXX	
Sandfangssluk (SF)	XXXXX	

FORELØPIG
22.11.2018

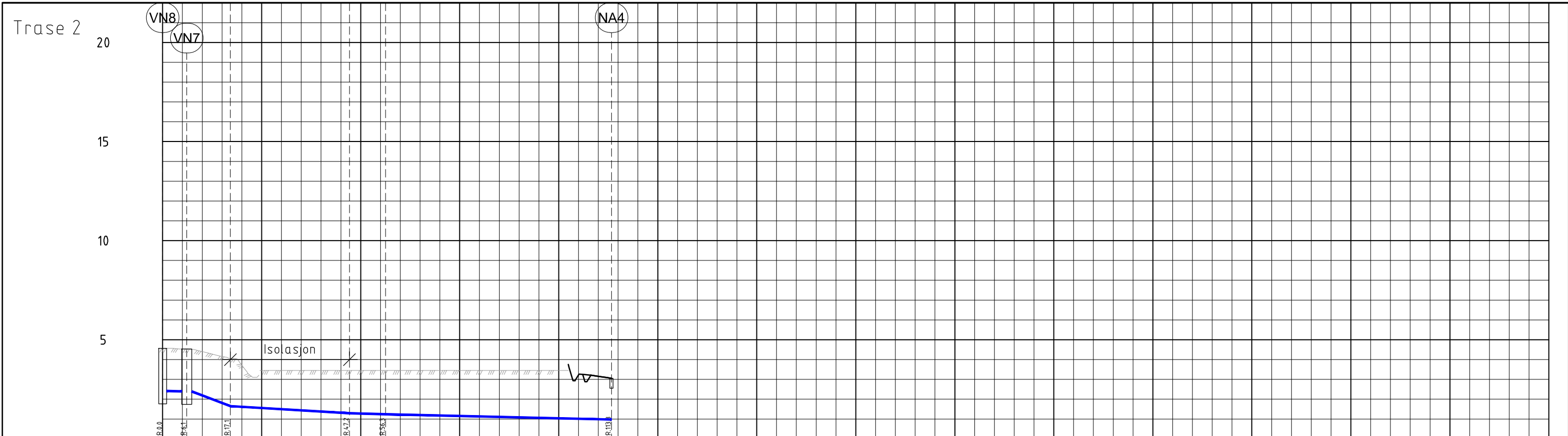
Rev.	Beskrivelse	Dato	Rev.	Beskrivelse	Dato
1		22.11.18			

TROMSØ HAVN KF
FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA

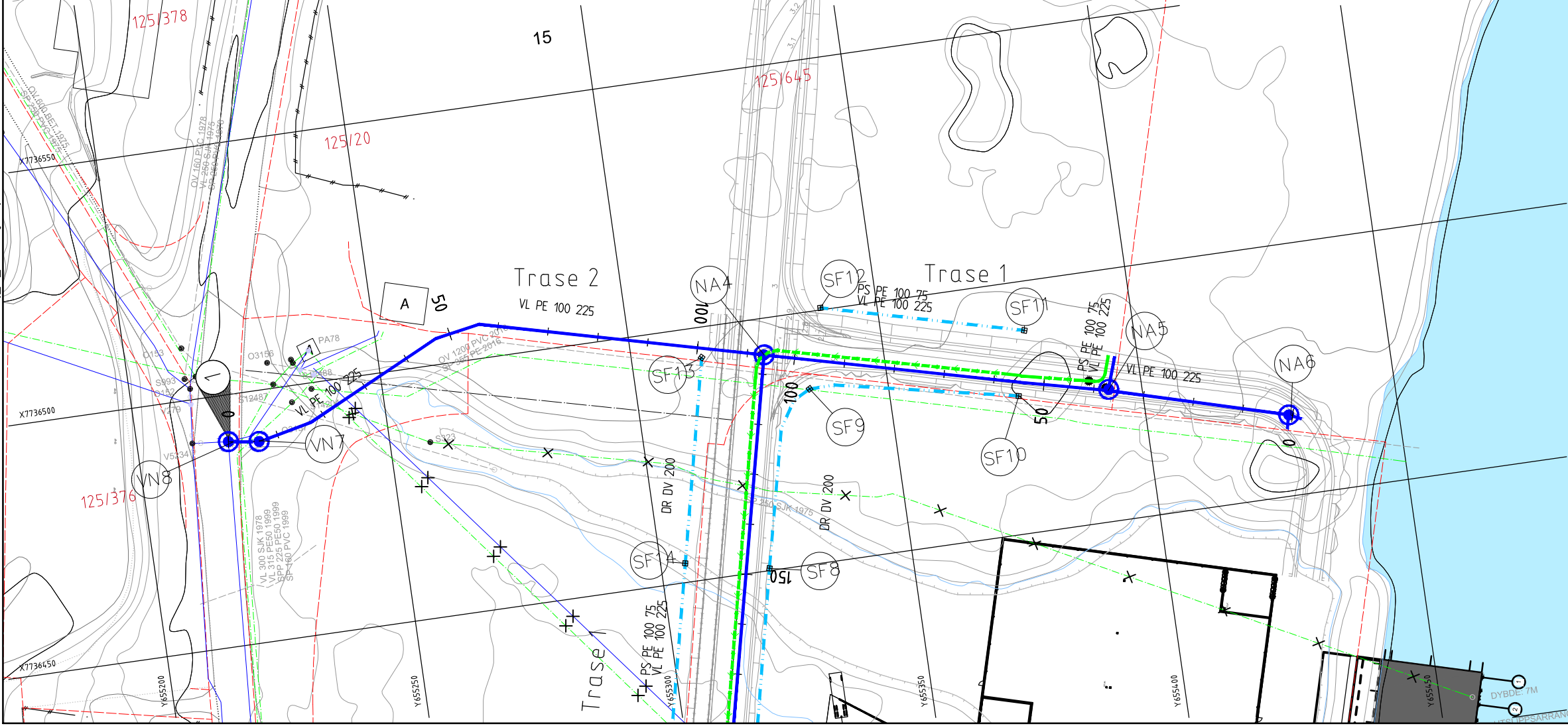
PLAN- OG LENGDEPROFIL
TRASE 1
PROFIL 0-200

Multiconsult	Status: FORELØPIG	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: GS	GS
www.multiconsult.no	10205379-01	Tegningsnr:	GH103	Rev.

E:\10205379-01\10205379-01-03\ARBEDSGRADER\10205379-01-RIVA\10205379-01-04\TEGNING\DWG\lay_GH_01-xxx.dwg - Layout (GH103)



PROFIL NR.	
Grunneier	
Markslag	
Grunnforhold	
TERRENG HJ/TOPP VEGDEKKE	4,57
Hor.vinkelpunktavstand i m	6,1 11,0 30,1 9,1 57,1
Kumavstand i m	6,1 11,0 30,1 9,1 57,1
Fall i ‰	-6,1 -76,3 -11,9 -5,7 -4,7
Vannledning	
Kote utv. topp	2,42 2,40 1,65 1,29 1,24 0,97
Type og dim	225PE 100 SDR 11



Merknader

- Alle nødvendige påkoblingspunkter til eksisterende anlegg skal kontrollinnmåles før bygging. Ved avvik fra antatte høyder og plassering skal det i rimelig tid varslers til byggherre for vurdering eventuell omprosjektering

Henvvisninger
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

Tegnforklaring

	Eksisterende	Prosjertert
Terrengoverflate		
Bergoverflate, antatt		
Vannledning		
Spillvannsledning		
Pumpe spillvannsledning		
Drensledning		
Utgående eksist. ledning		

	Eksisterende	Prosjertert
Øvervannskum		
Vannkum (VN)		
Nedgravn armatur (NA)		
Spillvannskum		
Kum		
Utgående eksist. kum		
Sandfanassluk (SF)		

FORELØPIG
22.11.2018

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Gedkj.
1		22.11.2018			

TROMSØ HAVN KF
FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA

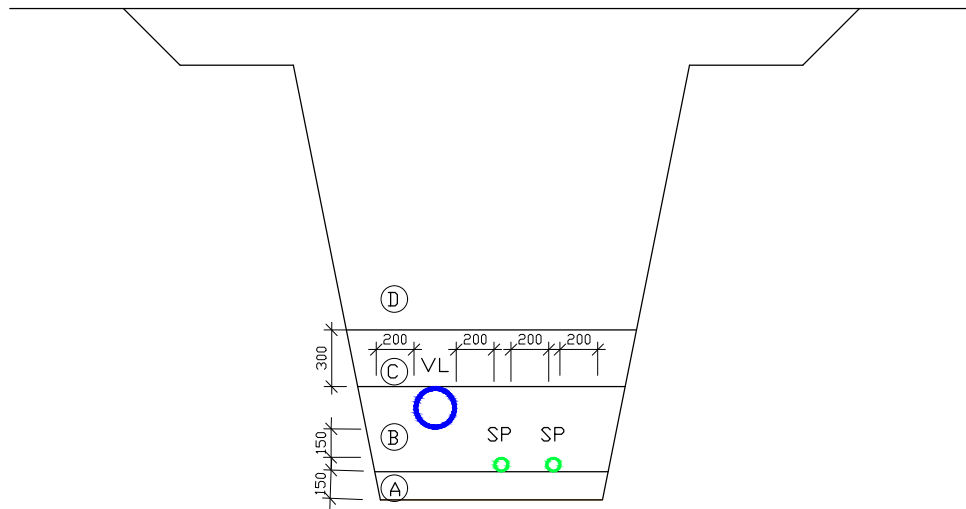
PLAN- OG LENGDEPROFIL
TRASE 2
PROFIL 0-113,3

Målestokk: 1:500
Koordinatsystem: UTM 33
Referansesystem: NNS54

Status: FORELØPIG	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: GS	Gedjent: GS
Oppdragsnr: 10205379-01	Tegningsnr: GH104		
Multiconsult	www.multiconsult.no	10205379-01	GH104

E:\10205379-01\10205379-01-03\ARBEDSDOK\10205379-01-RIVA\10205379-01-04-TEGNERING\DWG\traj_GH_01-xxx.dwg - Layout (GH104)

Grøftesnitt med VL PE 100 225 og 2xPS PE 100 75



GRØFTEBREDDER FLEKSIBLE RØR (UTFØRELSE: 4.7 VA-MILJØBLAD NR. 5)		
Rørdiameter (mm)	Til grøfteside (mm)	Mellom rør (mm)
DN ≤ 225	200	200
225 < DN ≤ 350	250	200
350 < DN ≤ 700	350	250
700 < DN ≤ 1200	425	400
1200 < DN	500	500

HENVISNINGER:
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

Spesifikasjoner

Lag A, ledningsfundament
Pukk, 8/16mm.
Laget skal være avrettet slik at røret får opplagg i hele lengden. Det skal graves ut for eventuelle muffer.

Lag B, sidefylling/Lag C, beskyttelseslag
Pukk, 8/16mm.
Massene skal fylles forsiktig ned i grøften og komprimeres til 95 % std. Proctor. Under rørets nedre kvart sirkel håndpakkes massene omhyggelig og komprimeres til 97% std. Proctor. Massene legges lagvis samtidig på begge sider av røret. Omfylling til min. 300 mm over røret.

Lag D, Gjenfylling
Stedlige/tilførte masser med jevn gradering. Gjenfyllingsmasser må ikke inneholde stein som er større enn 1/3 av avstanden fra toppen av røret til steinen. Pakking og fylling må skje forsiktig og lagvis. Massene komprimeres til 95% std. Proctor. Arbeidet utføres så snart rørene er besiktiget og godkjent.

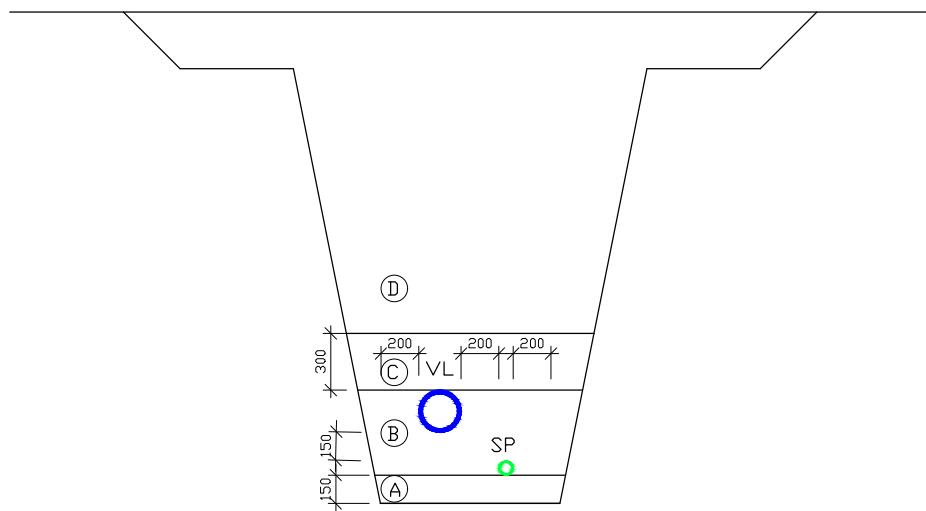
Anmerkninger

Alle snitt er sett i retning motstrøms.
Alle snitt er teoretiske avregningsprofilen.

Henvvisninger

For plan-profil, se tegning nummer GH101-104

Grøftesnitt med VL PE 100 225 og PS PE 100 75

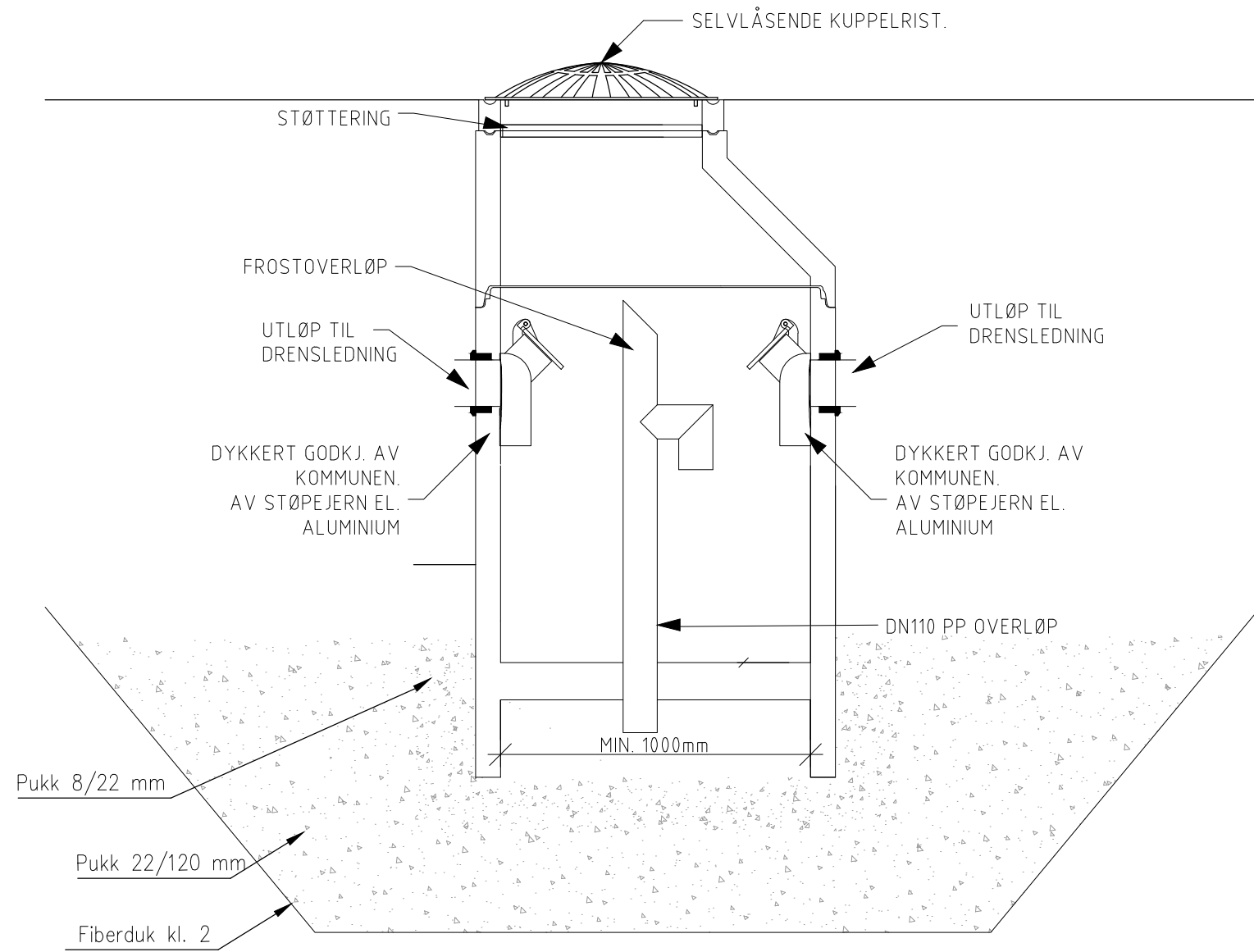


E:\10205379-01\10205379-01-03 ARBEIDSDOKUMENTER\10205379-01-04 TEGNINGER\lay_GH_201-xxx.dwg - Layout (GH201)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Taget	Kontrollert	Godkjent
	TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Fab RIVA		Format A3
			Dato		30.10.18
	GRØFTESNITT		Målestokk 1:40		Koordinat system UTM 33
					Høydesystem NN54
			Status FORELØPIG	Konstr./Taget SK	Kontrollert GS
			Oppdragsnr. 10205379-01	Tegningsnr. GH201	Godkjent GS
					Rev.

Multiconsult
www.multiconsult.no

INFILTRASJONSSANDFANG DN1000



E:\10205379-01\10205379-01-03 ARBEIDSSOPPRÅD\10205379-01 RIVA\10205379-01-04 TEGNINGER\DWG\lay_GH_301-xxx.dwg - Layout (GH301)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Konstr.	Godkj.
	TROMSØ HAVN KF FISKE TERMINALEN BREIVIKA, VA		Fag RIVA	Format A3	
	PRINSIPPSKISSE INFILTRASJONSSANDFANG		Dato 22.11.18	Målestokk 1:20	Koordinatsystem
			Revdesystem		
Multiconsult www.multiconsult.no		Status FORELØPIG	Konstr./Tegnet SK	Kontrollert GS	Godkjent GS
		Oppdragsnr. 10205379-01	Tegningsnr. GH301		Rev.

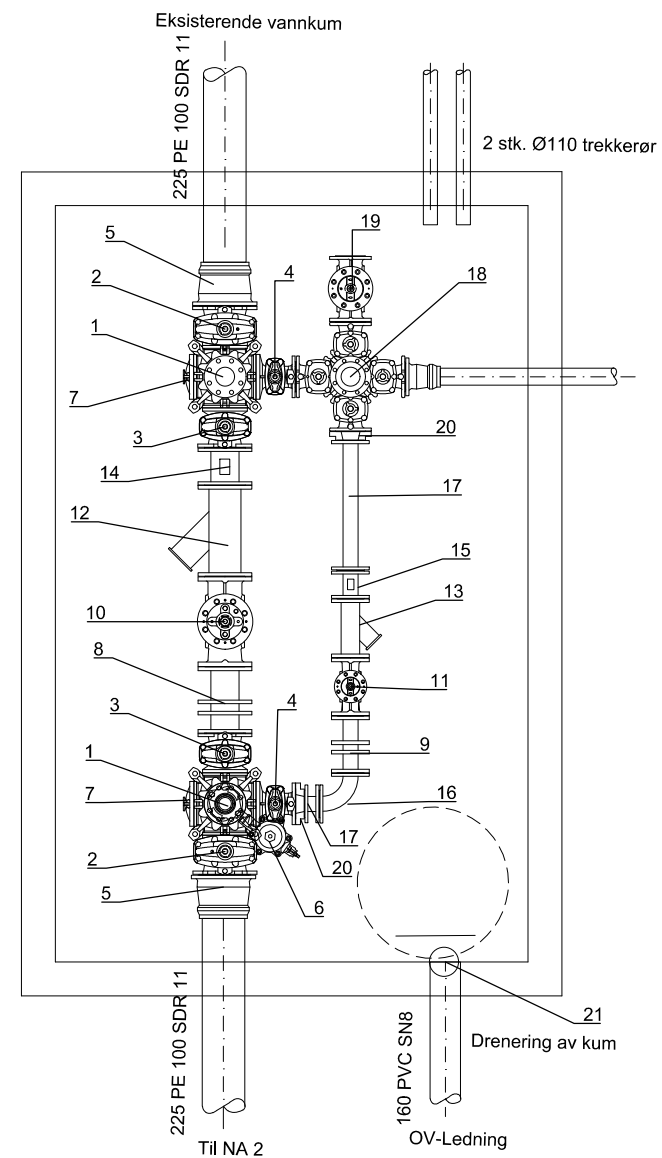
VN 1- 4000x2500			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Kryss/modulbasert	200	2
2	Sluseventil, modulbasert m/kulelagret Duplexspindel	200	2
3	Sluseventil, modulbasert m/kulelagret Duplexspindel	150	2
4	Sluseventil, modulbasert m/kulelagret Duplexspindel	100	2
5	Flensemuffe	200/ 225	2
6	Lufteventil med stengbar brannventil m/Storz-kobling	100	1
7	Endekappe, modulbasert	200	2
8	Innbyggingsstykke	150	1
9	Innbyggingsstykke	80	1
10	Reguleringsventil Hawido 1500 DN * med DN 150	150*/150	1
11	Reguleringsventil Hawido 1500 DN * med DN 80	80*/80	1
12	Filter/slamsamler FY69 eller Hawle Y- filter 9910, roteres 45 grader	150	1
13	Filter/slamsamler FY69 eller Hawle Y- filter 9910, roteres 45 grader	80	1
14	Vannmåler	150	1
15	Vannmåler	80	1
16	Flensebend 90 grader	80	1
17	Flenserør	80	2
18	Kombikryss med serviceventiler	100	1
19	Reguleringsventil Hawido 1500 DN * med DN 100	100*/100	1
20	Reduksjonsflens	100/ 80	2
21	Tilbakeslagsventil	150	1

Innvendig B mm : 2500
 Innvendig L mm : 4000
 Tykkelse mm : 180

HENVISNINGER:
 TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

LEVERANDØRENS DIMENSJONERING AV ARMATUR (*):
 ARMATUR PÅ INNHOLDSLISTE ANMERKET MED (*) SKAL DIMENSJONERES AV LEVERANDØR. DETTE GJELDER ALLE LUFTEVENTILER, REGULERINGSVENTILER OG SIKKERHETSVENTILER.

DERSOM LEVERANDØREN BEREGNER ELLER ANBEFALER ARMATUR MED ANNEN DIMENSJON ENN SOM ANGIT PÅ INNHOLDSLISTE, SKAL EVENTUELLE NØDVENDIGE OVERGANGSDELER VÆRE INKLUDERT I PRISENE.

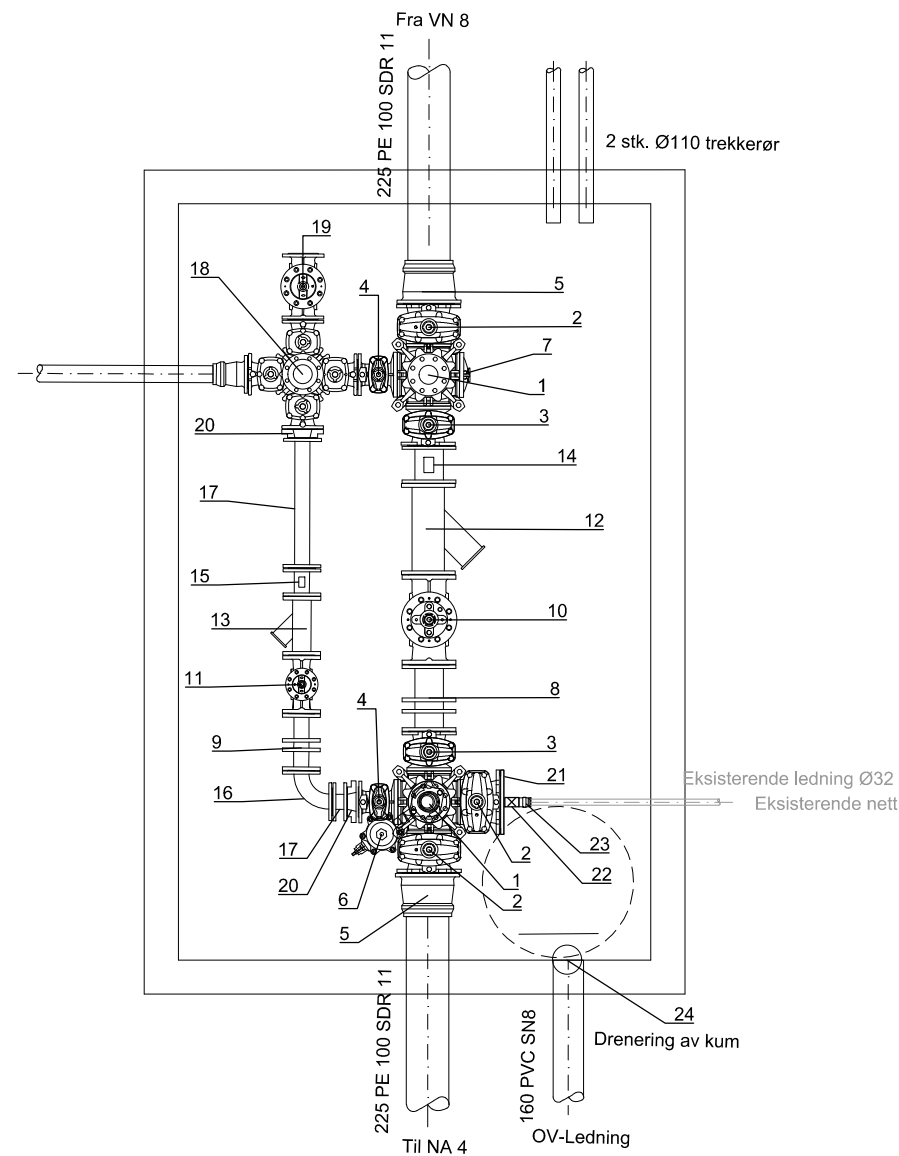


E:\010205\10205379-01-03_AREBEIDSPRØVE\10205379-01-04_TEGNINGER\DWG\lay_GH_401-xxx.dwg - Layout (GH401)

Rev	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Fag RIVA	Formal A3	Dato 06.12.18
	KUMDETALJER VANNKUMMER		Målestokk 1:40	Koordinatsystem UTH 33	Revidersystem NNS4
		Status FORELØPIG	Konstr./Tegnet SK	Kontrollert ØJB	Godkjent GS
www.multiconsult.no		Oppdragsnr. 10205379-01	Tegningsnr. GH401	Rev.	

VN 7- 4000x2500			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Kryss/modulbasert	200	2
2	Sluseventil, modulbasert m/kulelagret Duplexspindel	200	3
3	Sluseventil, modulbasert m/kulelagret Duplexspindel	150	2
4	Sluseventil, modulbasert m/kulelagret Duplexspindel	100	2
5	Flensemuffe	200/ 225	2
6	Lufteventil med stengbar brannventil m/Storz-kobling	100	1
7	Endekappe, modulbasert	200	1
8	Innbyggingsstykke	150	1
9	Innbyggingsstykke	80	1
10	Reguleringsventil Hawido 1500 DN * med DN 150	150/*/150	1
11	Reguleringsventil Hawido 1500 DN * med DN 80	80/*/80	1
12	Filter/slamsamler FY69 eller Hawle Y- filter 9910, roteres 45 grader	150	1
13	Filter/slamsamler FY69 eller Hawle Y- filter 9910, roteres 45 grader	80	1
14	Vannmåler	150	1
15	Vannmåler	80	1
16	Flensebend 90 grader	80	1
17	Flenserør	80	2
18	Kombikryss med serviceventiler	100	1
19	Reguleringsventil Hawido 1500 DN * med DN 100	100/*/100	1
20	Reduksjonsflens	100/ 80	2
21	Blindflens boret og gjenget for 1 1/ 2"	200	1
22	Sluseventil	1 1/ 2"	1
23	Tippunion med hylse og nippel	32mm x 1 1/ 2"	1
24	Tilbakeslagsventil	150	1

Innvendig B mm : 2500
 Innvendig L mm : 4000
 Tykkelse mm : 180



HENVISNINGER:
 TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

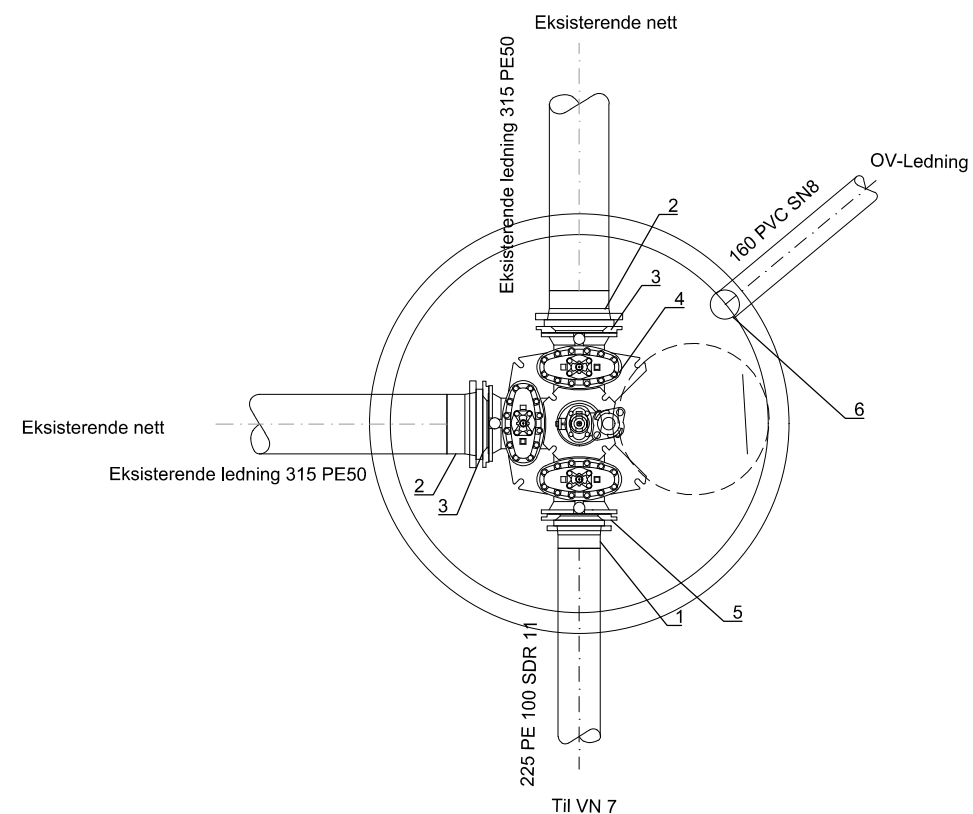
LEVERANDØRENS DIMENSJONERING AV ARMATUR (*):
 ARMATUR PÅ INNHOLDSLISTE ANMERKET MED (*) SKAL DIMENSJONERES AV LEVERANDØR. DETTE GJELDER ALLE LUFTEVENTILER, REGULERINGSVENTILER OG SIKKERHETSVENTILER.
 DERSOM LEVERANDØREN BEREGNER ELLER ANBEFALER ARMATUR MED ANNEN DIMENSJON ENN SOM ANGIT PÅ INNHOLDSLISTE, SKAL EVENTUELLE NØDVENDIGE OVERGANGSELER VÆRE INKLUDERT I PRISENE.

E:\010205\10205379-01-03_AREBEIDSPRØVE\10205379-01-04_TEGNINGER\DWG\lay_gh_401-xxx.dwg - Layout (GH4.02)

Pos	Beskrivelse	Date	Tegn.	Kontr.	Godk.
	TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Faq RIVA		A3
					Dato 06.12.18
	KUMDETALJER VANNKUMMER				Målestokk 1:40 Koordinatsystem UTM 33 Høysystem NNS4
	Multiconsult	Status FORELØPIG	Konstr./Tegner SK	Kontrollert OJB	Godkjent GS
	www.multiconsult.no	Oppdragsnr. 10205379-01	Tegningsnr. GH4.02		Rev.

HENVISNINGER:
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

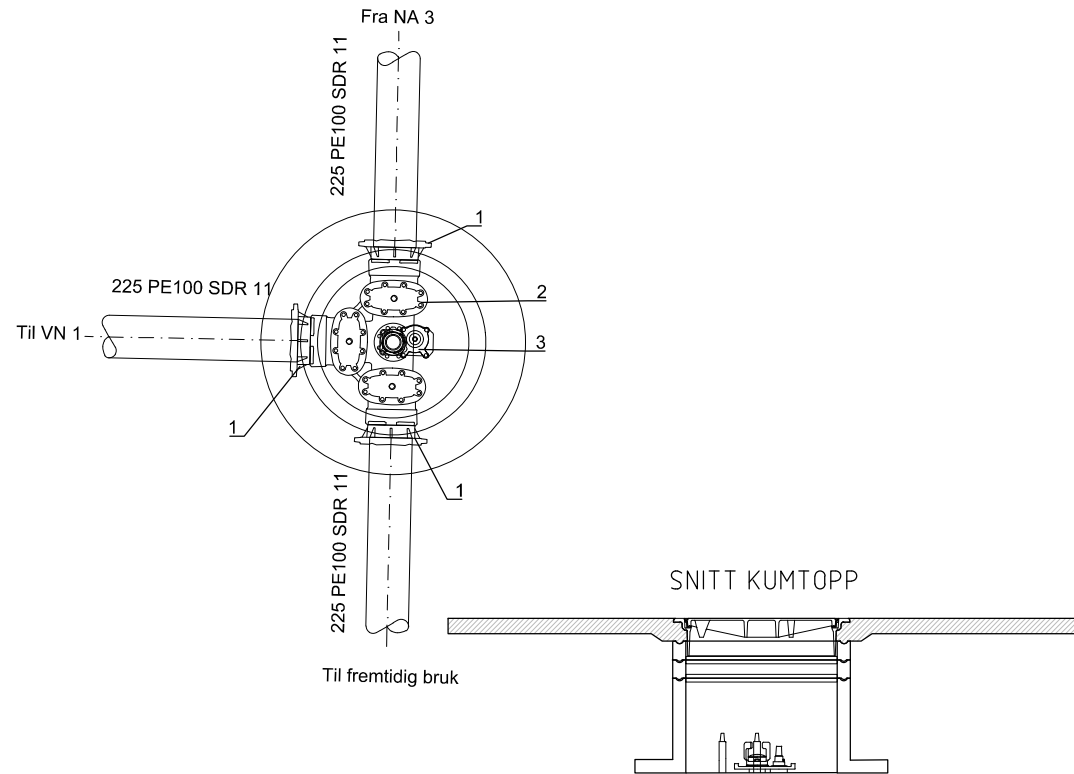
VN 8 - Ø2000			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	PE krage med løsfens, l= 1200mm	225/ 250	1
2	PE krage med løsfens, l= 1200mm	300/ 315	2
3	Reduksjonsflens	300/250	2
4	Ventil T-rør med serviceuttak og brannutstikk	250	1
5	Reduksjonsflens	250/ 200	1
6	Tilbakeslagsventil	150	1



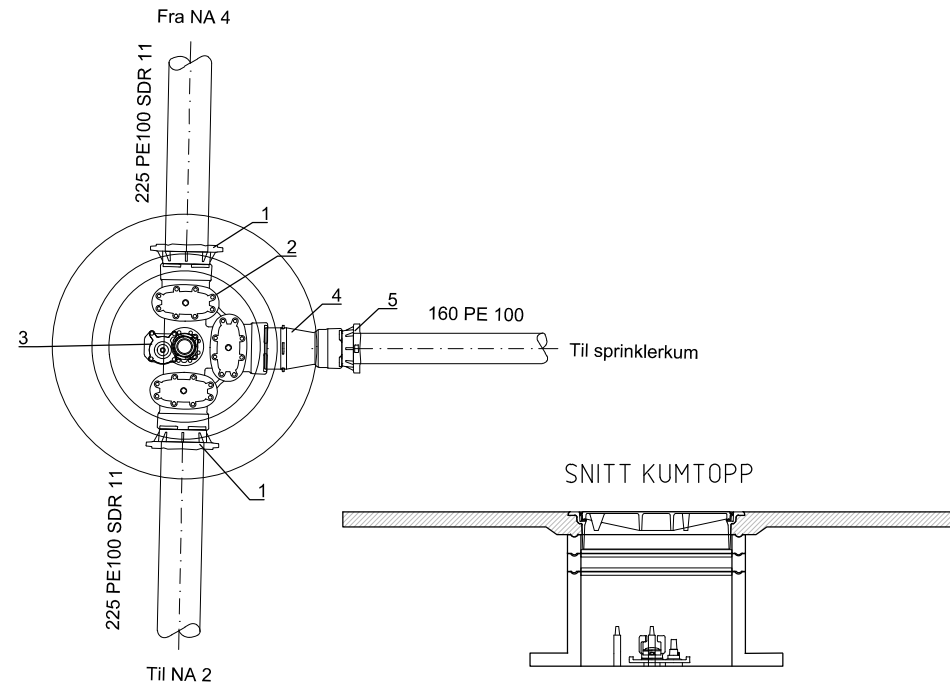
E:\10205379-01\10205379-01-03_AREBEIDSPRØVE\10205379-01-RIVA\10205379-01-04_TEGNINGER\DWG\lay_GH_401-xxx.dwg - Layutf. (GH403)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Fag RIVA	Kontr. A3	Godkj. 06.12.18
	KUMDETALJER VANNKUMMER		Målestokk 1:40	Koordinatsystem UTM 33	Revidersystem NN54
Multiconsult www.multiconsult.no		Status FORELØPIG	Konstr./Tegnet SK	Kontrollert OJB	Godkjent GS
Oppdragsnr. 10205379-01		Tegningsnr. GH403		Rev.	

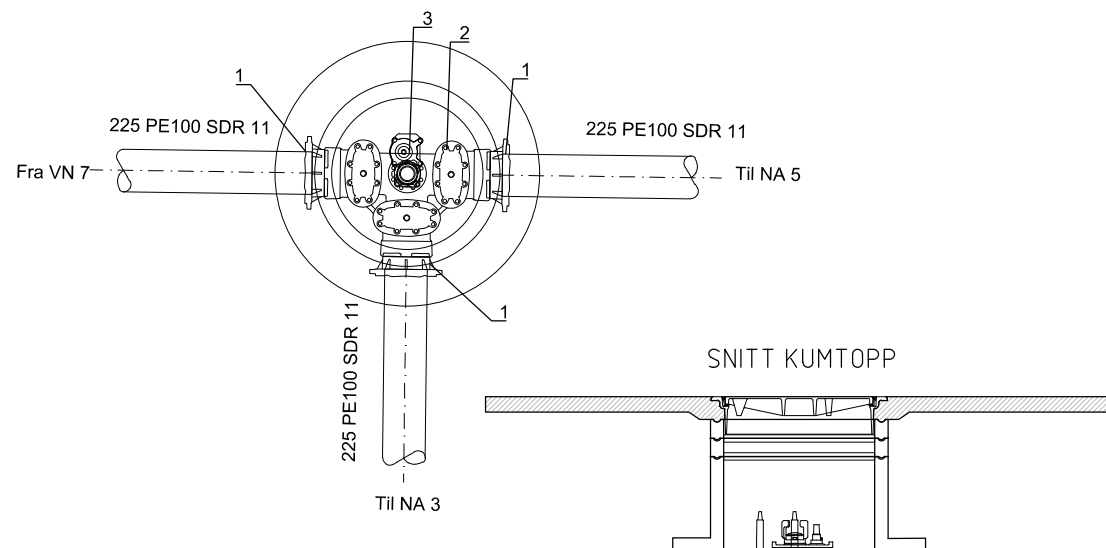
NA 2 - Ø800			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	200/225 - PE	3
2	Baio Combi ventil 3/ 3 m/teleskopisk spindelforlenger	200/80	1
3	Justerbar teleskopisk brannventil opptrekkbar over lokk	80	1



NA 3 - Ø800			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	200/225 - PE	2
2	Baio Combi ventil 3/ 3 m/teleskopisk spindelforlenger	200/80	1
3	Justerbar teleskopisk brannventil opptrekkbar over lokk	80	1
4	Baio reduksjonsmuffe	200/ 150	1
5	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	150/ 160	1



NA 4 - Ø800			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	200/225 - PE	3
2	Baio Combi ventil 3/ 3 m/teleskopisk spindelforlenger	200/80	1
3	Justerbar teleskopisk brannventil opptrekkbar over lokk	80	1



HENVISNINGER:
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM

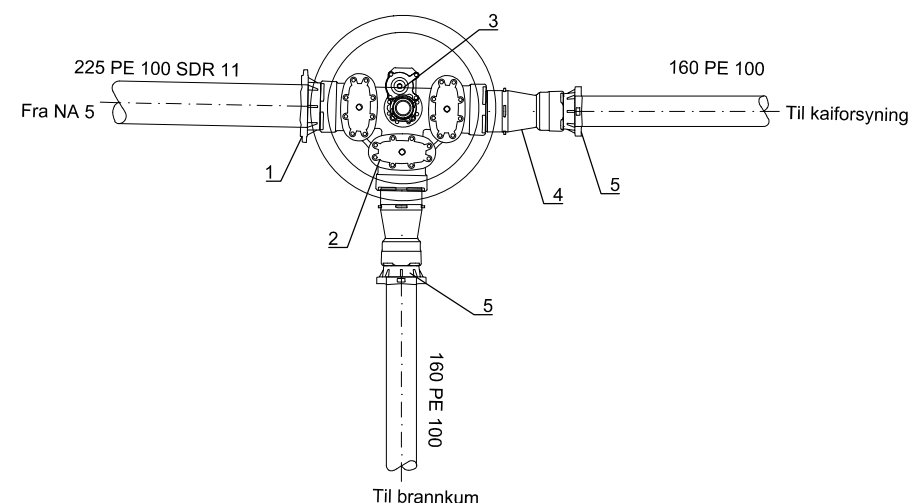
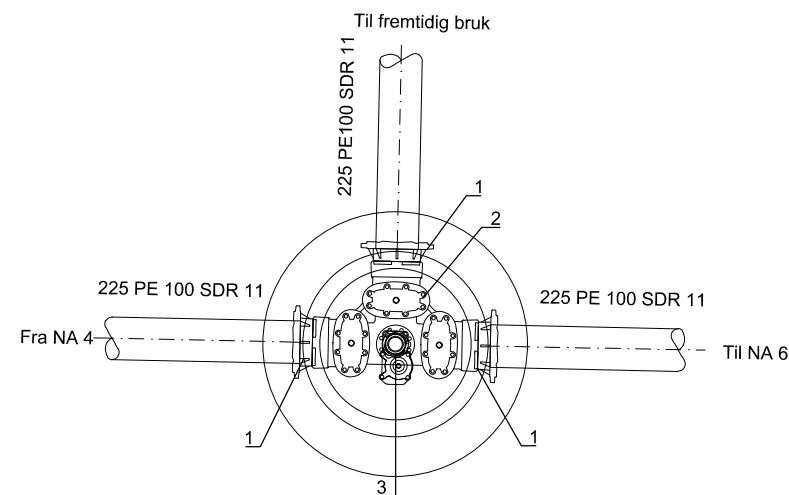
E:\010205\10205379-01\10205379-01-03_AREBEIDSPRÅDE\10205379-01-04_TEGNINGER\DWG\lay_GH_401-xxx.dwg - Layout (GH404)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godk.
	TROMSØ HAVN KF FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Fag RIVA	Kontr. A3	Dato 06.12.18
	KUMDETALJER VANNKUMMER NEDGRAVD ARMATUR		Målestokk 1:40	Koordinatystem UTM 33	Revisjon NNS4
	Multiconsult www.multiconsult.no	Status FORELØPIG Oppdragsnr. 10205379-01	Konstr./Tegnet SK	Kontrollert OBJ	Godkjent GS
		Tegningsnr. GH404			Rev.

NA 5 - Ø800			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	200/225 - PE	3
2	Baio Combi ventil 3/ 3 m/teleskopisk spindelforlenger	200/80	1
3	Justerbar teleskopisk brannventil opptrekkbar over lokk	80	1

NA 6 - Ø800			
Pos	Beskrivelse	Dimensjon	Antall
1	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	200/225 - PE	1
2	Baio Combi ventil 3/ 3 m/teleskopisk spindelforlenger	200/ 80	1
3	Justerbar teleskopisk brannventil opptrekkbar over lokk	80	1
4	Baio reduksjonsmuffe	200/ 150	2
5	Baio strekkfast sikring for PE-rør, inkl. pakning og støttehylse	150/ 160 - PE	2

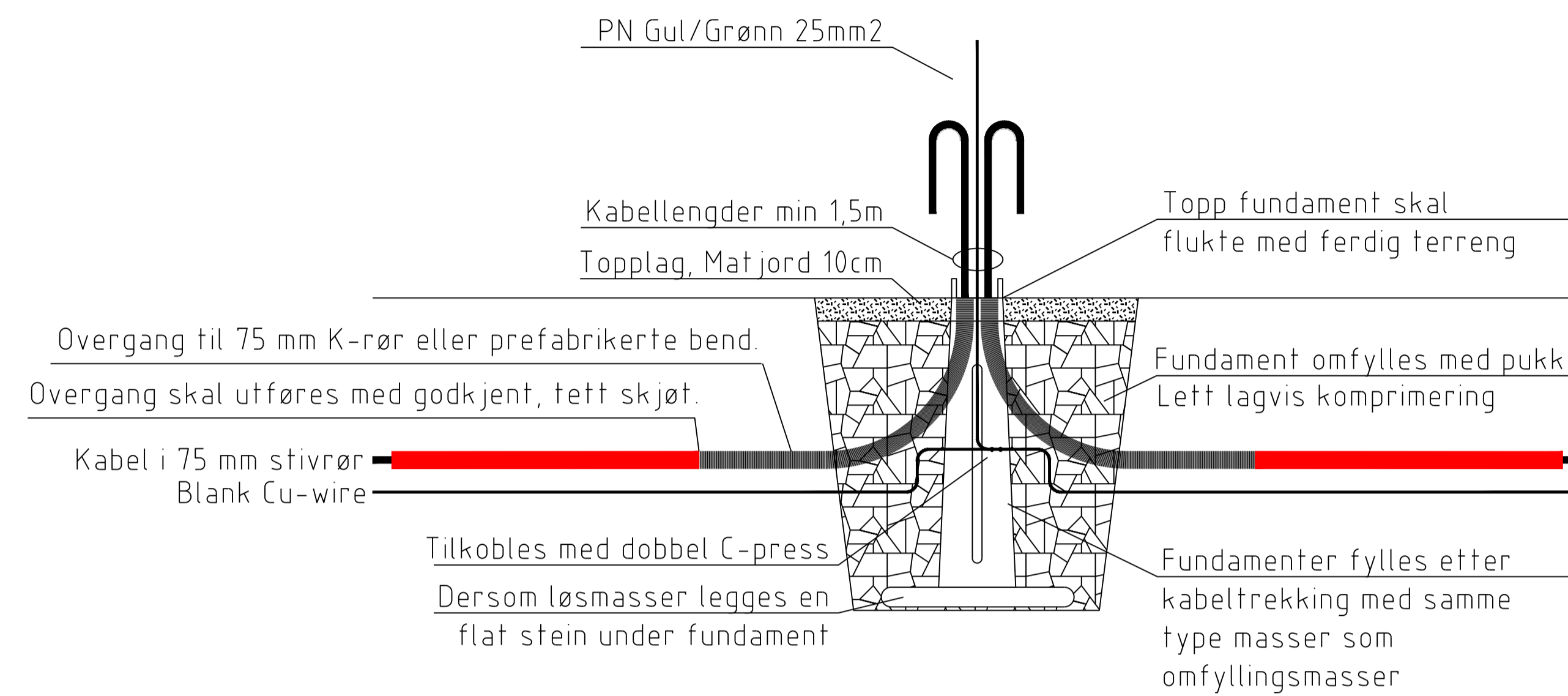
HENVISNINGER:
TROMSØ KOMMUNES VA-NORM



E:\010205\10205379-01\10205379-01-03_AREBEIDSPRÅDE\10205379-01-04_TEGNINGER\DWG\lay_GH_401-xxx.dwg - Layout (GH405)

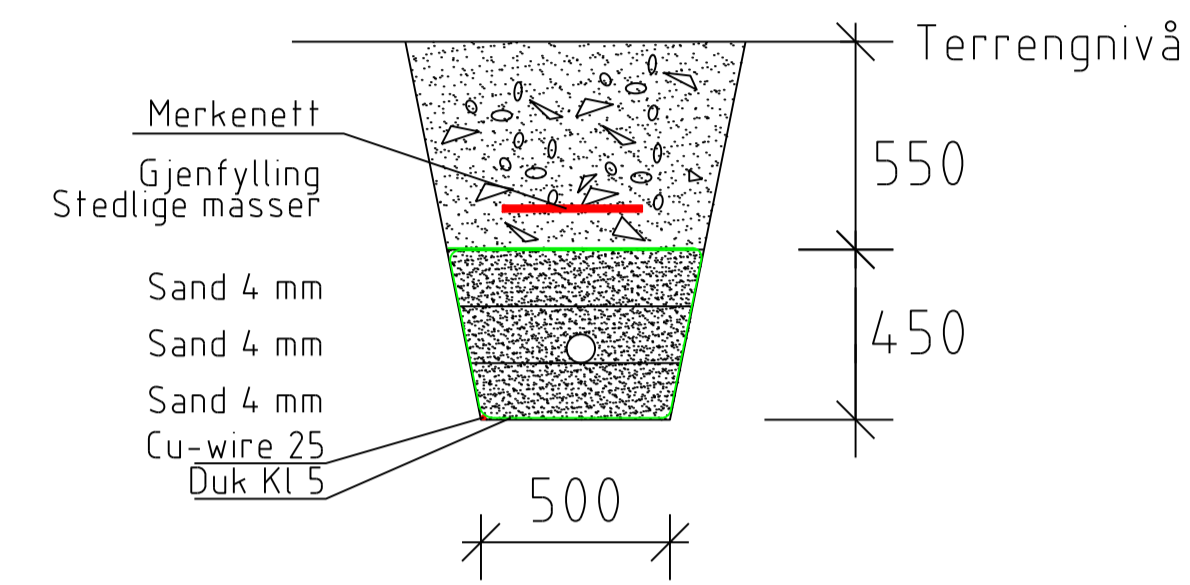
Rev.	Beskrivelse	Date	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TROMSØ HAVN FISKETERMINALEN BREIVIKA, VA		Fao RIVA	Kontr. A3	Godkj. 06.12.18
	KUMDETALJER VANNKUMMER NEDGRAVD ARMATUR		Målestokk 1:40	Koordinat system UTM33	Prosjekt system NNS4
	Multiconsult www.multiconsult.no	Status FORELØPIG	Konstr./Tegnet SK	Kontrollert OJB	Godkjent GS
		Oppdragsnr. 10205379-01	Tegningsnr. GH405		Rev.

Montering av Stålfundament for mast
 D=1250mm
 Bolteavstand C-C =200mm



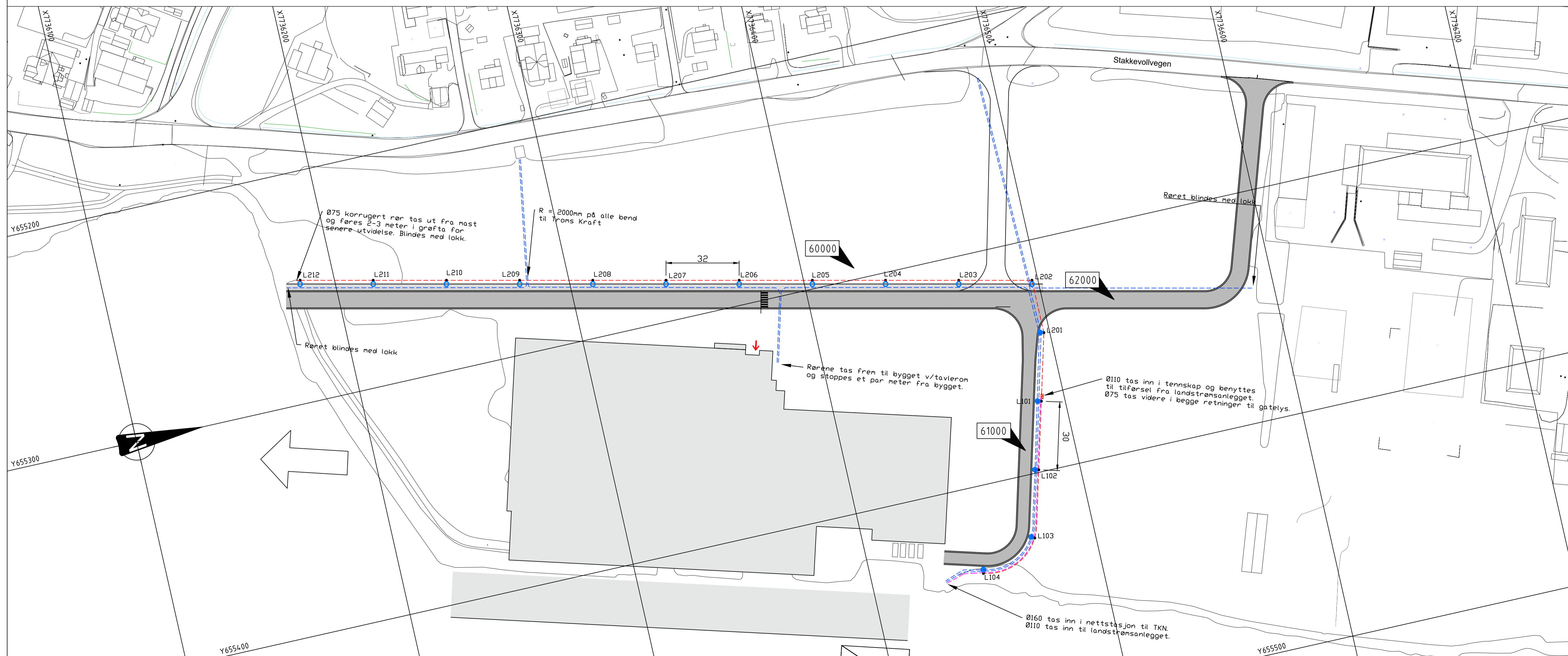
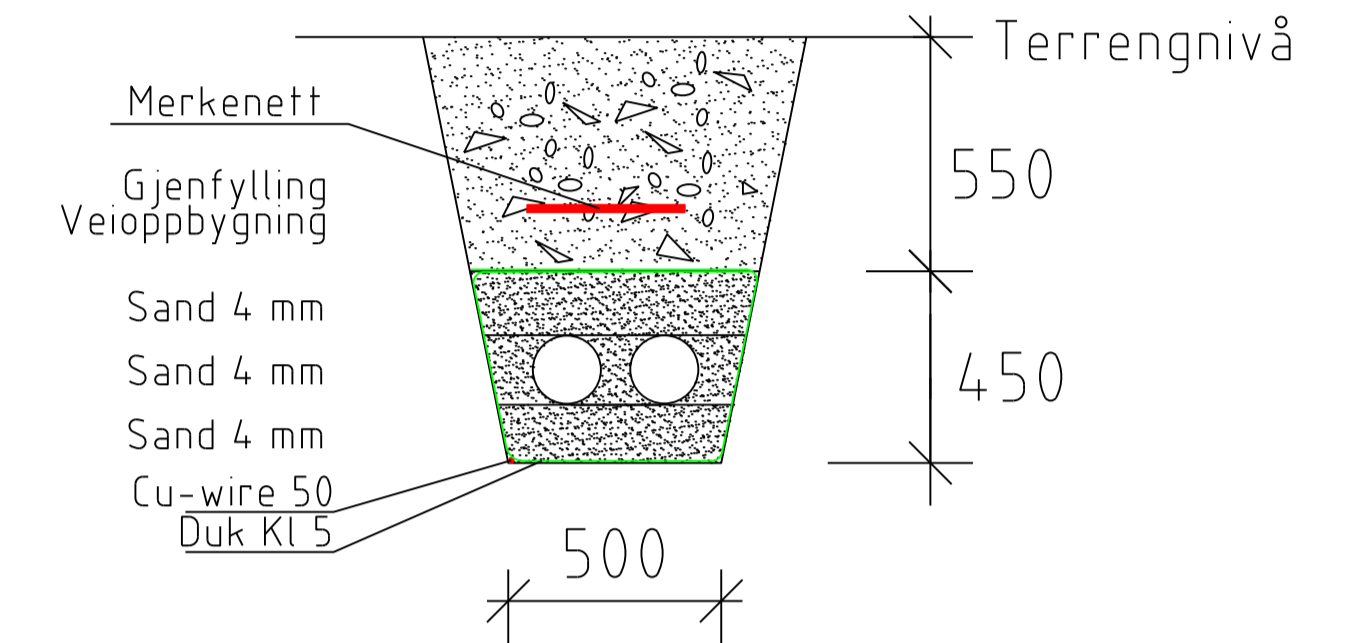
Tilpasses til antall rør i grøfta

Rør til gateløys



Tilpasses til antall rør i grøfta
 Legges i fortau langs 61000 og i grøft/fylling ved 61000

Rør til TKN



- Ø160 SN8
- Ø110 SN8
- Ø75 SN8
- 8 m mast, 8600 Lm, 740 DM32
- 8 m mast, 6600 Lm, 740 DM32
- Tenniskap

G-02	Ny plassering tenniskap	15.10.18	TBS	EM
G-01	Tegning opprettet	11.10.18	TBS	EM
Rev.	Tekst	Rev.dato:	Tegn.	Kont.

Prosjekt: Breivika Nord Infrastruktur
 Oppdragsgiver: Tromsø kommune
Elektro
 Gateløys og trasé for Troms Kraft Nett
 Tegning til rammesøknad

Oppdragsnr.: GPP
 607113-35

Koordinatystem: EUREF89 UTM33
 Høydedatum: NN2000

Målestokk: 1:1000/1:20
 Arkformat: A1
 Rev.:

I N001
 Fag Type Løper.

G-02

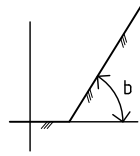
AVSTAND MELLOM RØR OG GRØFTESKRÅNING

DN	MINSTE GRØFTEBREDDER m		
	AVSTIVET GRØFT	UAVSTIVET GRØFT b > 60° b < 60°	
DN < 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
225 < DN < 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
350 < DN < 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
700 < DN < 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
1200 < DN	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

GRØFTEDYBDE m	MINSTE GRØFTEBREDDER m
< 1,00	IKKE ANGITT
> 1,00 < 1,75	0,80
> 1,75 < 4,00	0,90
> 4,00	1,00

I VERDIENE OD + X, ER X/2 LIK MINSTE ARBEIDSRÅDE MELLOM RØR OG GRØFTESIDE ELLER AVSTIVNING, HVOR OD ER UTVENDIG DIAMETER I METER.

b ER VINKELN PÅ EN UAVSTIVET GRØFTESIDE, MÅLT I FORHOLD TIL HORIZONTALPLANET.



FUNDAMENT TYKKELSE

DN	MINSTE NEDRE FUNDAMENT mm	
	GRUNN JORD	GRUNN FJELL
< 400	150	150
400 - 1200	200	300
> 1200	250	400

OVERGANG JORD/FJELL

DYBDE GRØFT m	BREDDER FJELLHYLLE m
D < 2,00	B = 0,5
D > 2,00	B = 1,0

AVSTAND MELLOM RØR

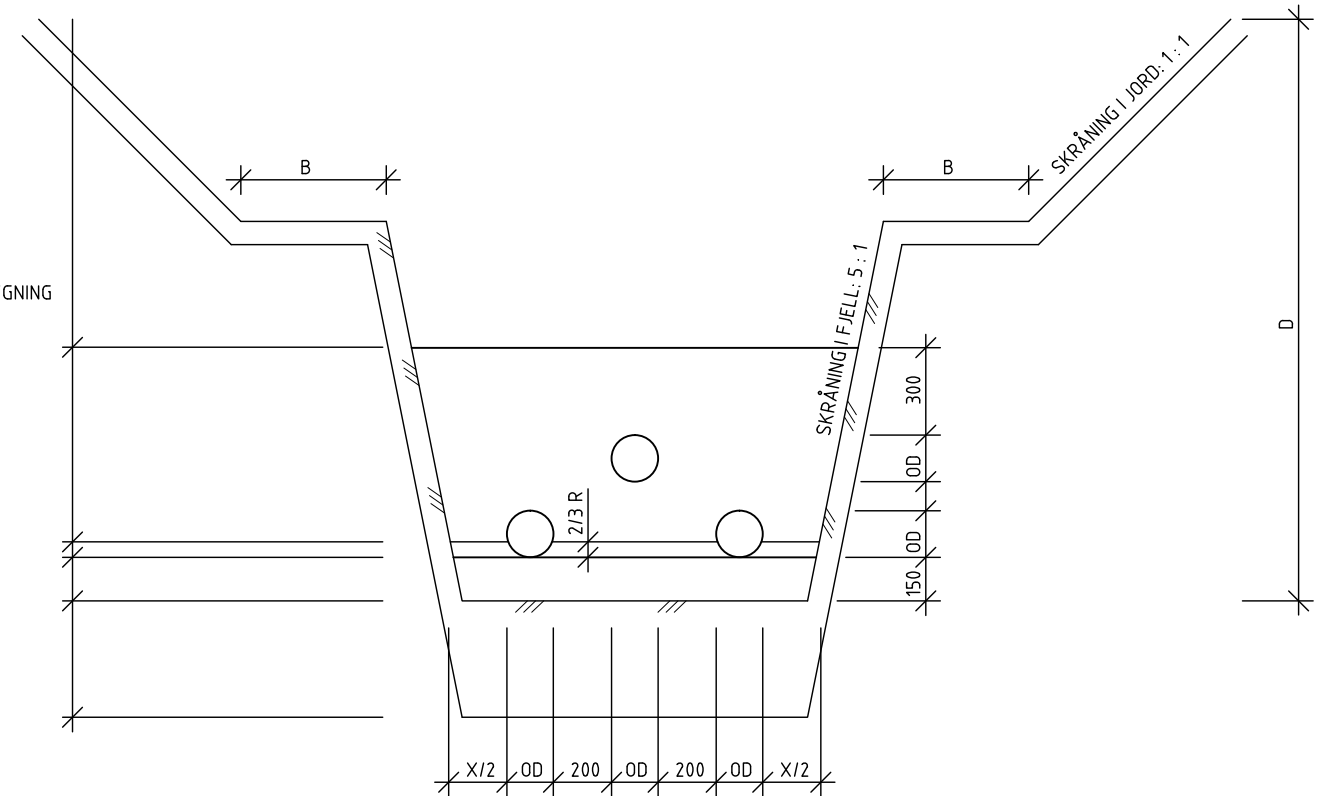
HVIS IKKE ANNET ER ANGITT, SÅ ER MINSTE HORIZONTAL AVSTAND MELLOM RØR 0,2 m.

GJENFILLINGS-
SONE
STEDLIGE MASSER/VEGOVERBYGNING

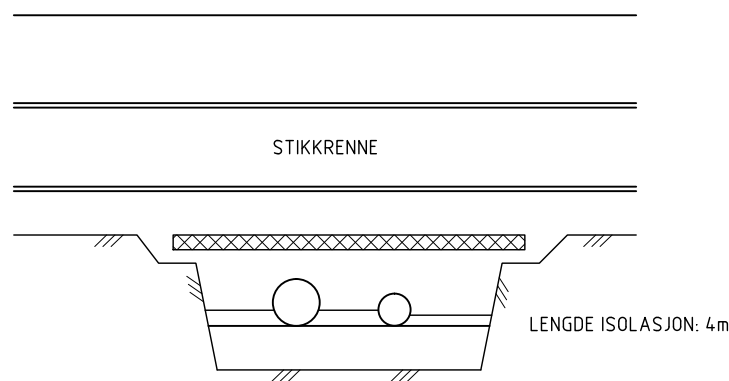
SIDEFYLLING
BESKYTTELSES-
LAG
KNUSTE MASSER 8-16

ØVRE-
NEDRE-
FUNDAMENT
KNUSTE MASSER 8-16

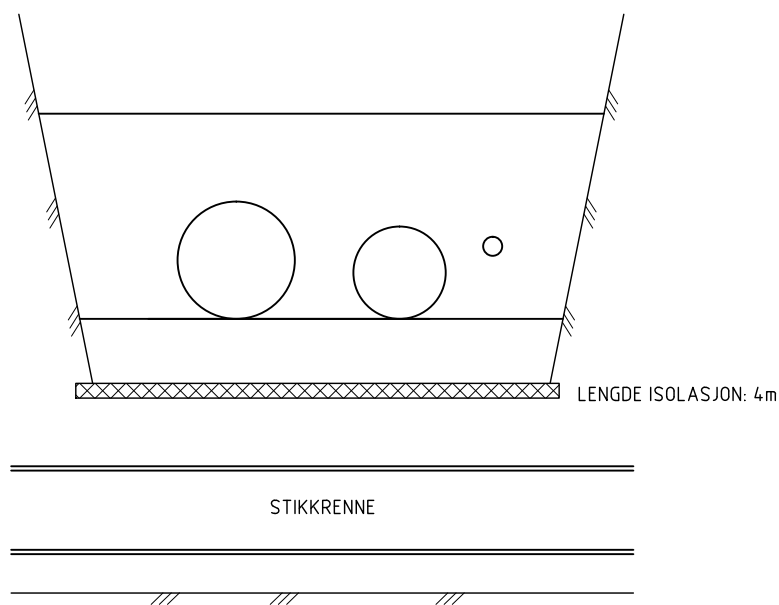
UTSKIFTINGS-
SONE



TYPISK SNITT KRYSSING UNDER STIKKRENNE / KULVERT



TYPISK SNITT KRYSSING OVER STIKKRENNE / KULVERT

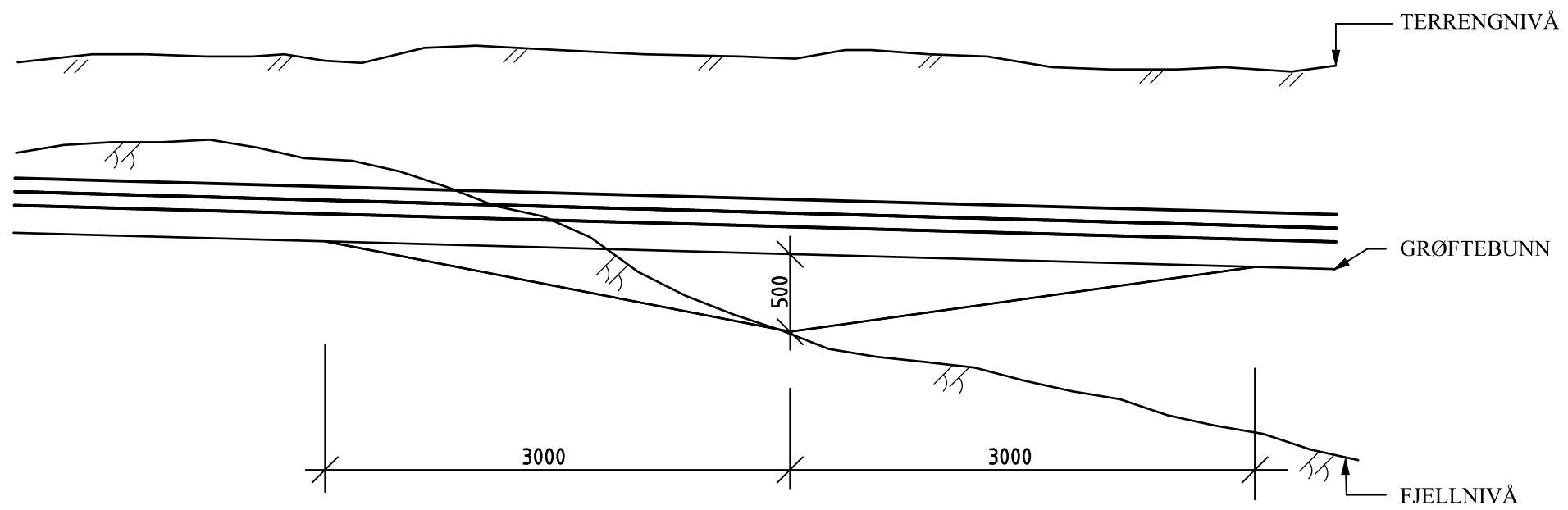


TYPETEGNING		Fag VA	Format A3
		Dato 10.03.10	
VANN OG AVLØP TYPISKE GRØFTESNITT		Format/Målestokk: -	
 www.multiconsult.no	Status	Konstr./Tegnet CJ	Kontrollert SSL
	Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Godkjent SSL
TYPE-K.900			Rev.

\\MC-ALTA-FIL\aita\0714\714057\714057-03 ARBEIDSONMRÅDE\714057 RIVA\714057-04 TEGNINGER\902-Utkiling i grøft_MC.dwg, - Layout: [TYPE-K.902], - Plottet av: ojb, Date: 2018.02.19 kl 16:22

TYPISK SNITT UTKILING

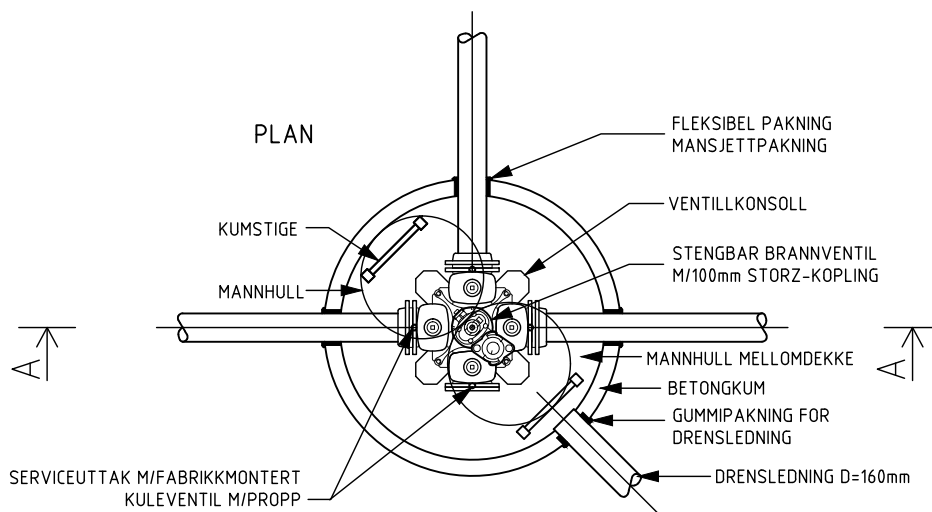
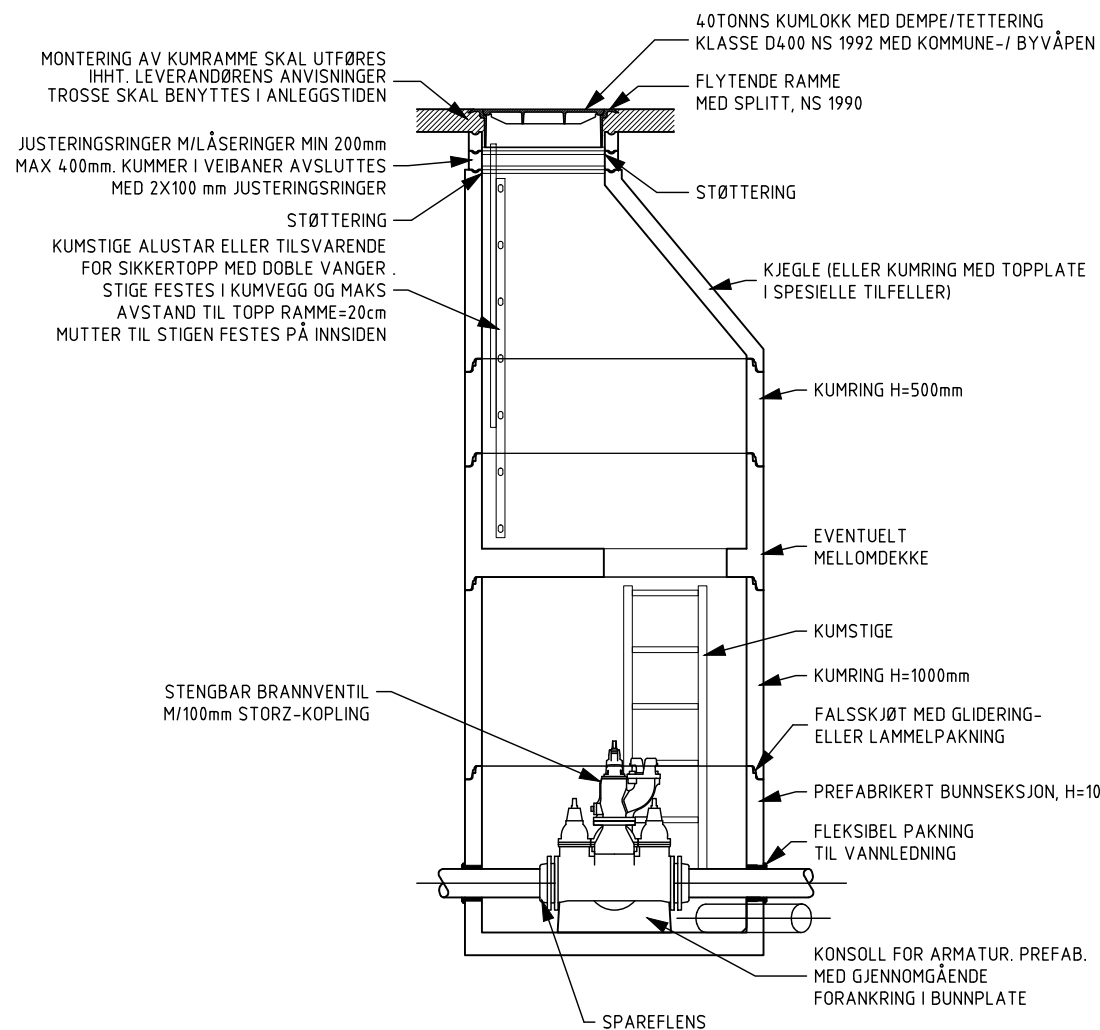
Overgang mellom fast fjell og løsmasser



TYPETEGNING		Fag VA	Format A3
		Dato 07.08.09	
VANN OG AVLØP TYPISK SNITT UTKILING I GRØFT		Format/Målestokk: 1:40	
Multiconsult www.multiconsult.no		Status Oppdragsnr.	Konstr./Tegnet GC
		Kontrollert SSL	Godkjent SSL
		Tegningsnr. TYPE-K.902	
		Rev.	

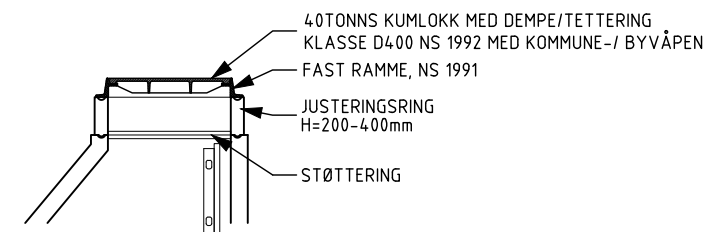
VANNKUM MED KJEGLE

I TRAFIKKAREAL
SNITT A-A



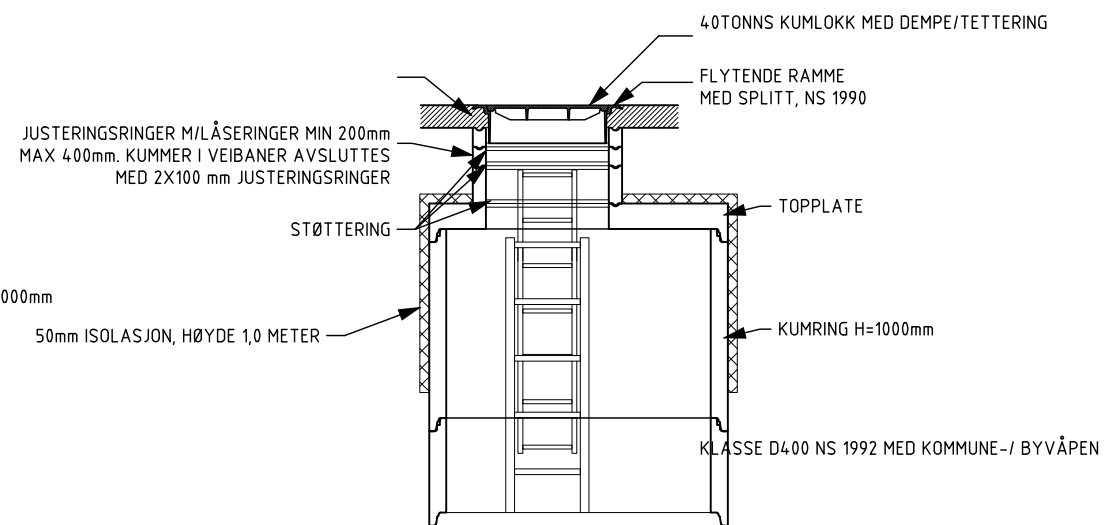
VANNKUM

UTENFOR TRAFIKKAREAL
SNITT

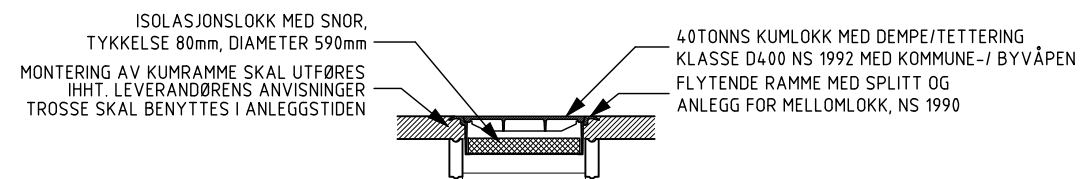


VANNKUM MED TOPPLATE

SNITT



FLYTENDE RAMME MED ANLEGG FOR MELLOMLOKK



BESTEMMELSER

ALLE KUMMER MED TOTAL DYBDE PÅ 4,0m ELLER MER, SKAL HA MELLOMDEKKE.

ALLE KUMMER SKAL UTSTYRES MED KUMSTIGE MED 1,5 m TOPPSTIGE.

KJEGLEN KAN I SPESIELLE TILFELLER ERSTATTES AV KUMRING OG TOPPLATE. KUMMER HVOR TOPPLATE BENYTTES, SKAL ISOLERES FOR TELE.

FOR KUMMER UTENFOR TRAFIKKAREAL, SKAL DET BENYTTES FAST RAMME, NS 1991.

ALLE SLUSEVENTILER SKAL VÆRE PÅMONTERT NØKKELTOPPER.

BRANNVENTIL SKAL VÆRE MONTERT MED SAMME ROTASJONSRETNING SOM KUMMENS MANNHULL

TYPETEGNING

Fag VA
Format A3

Dato: 07.08.09

VANN OG AVLØP
TYPISK LØSNING
VANNKUMMER

Format/Målestokk:

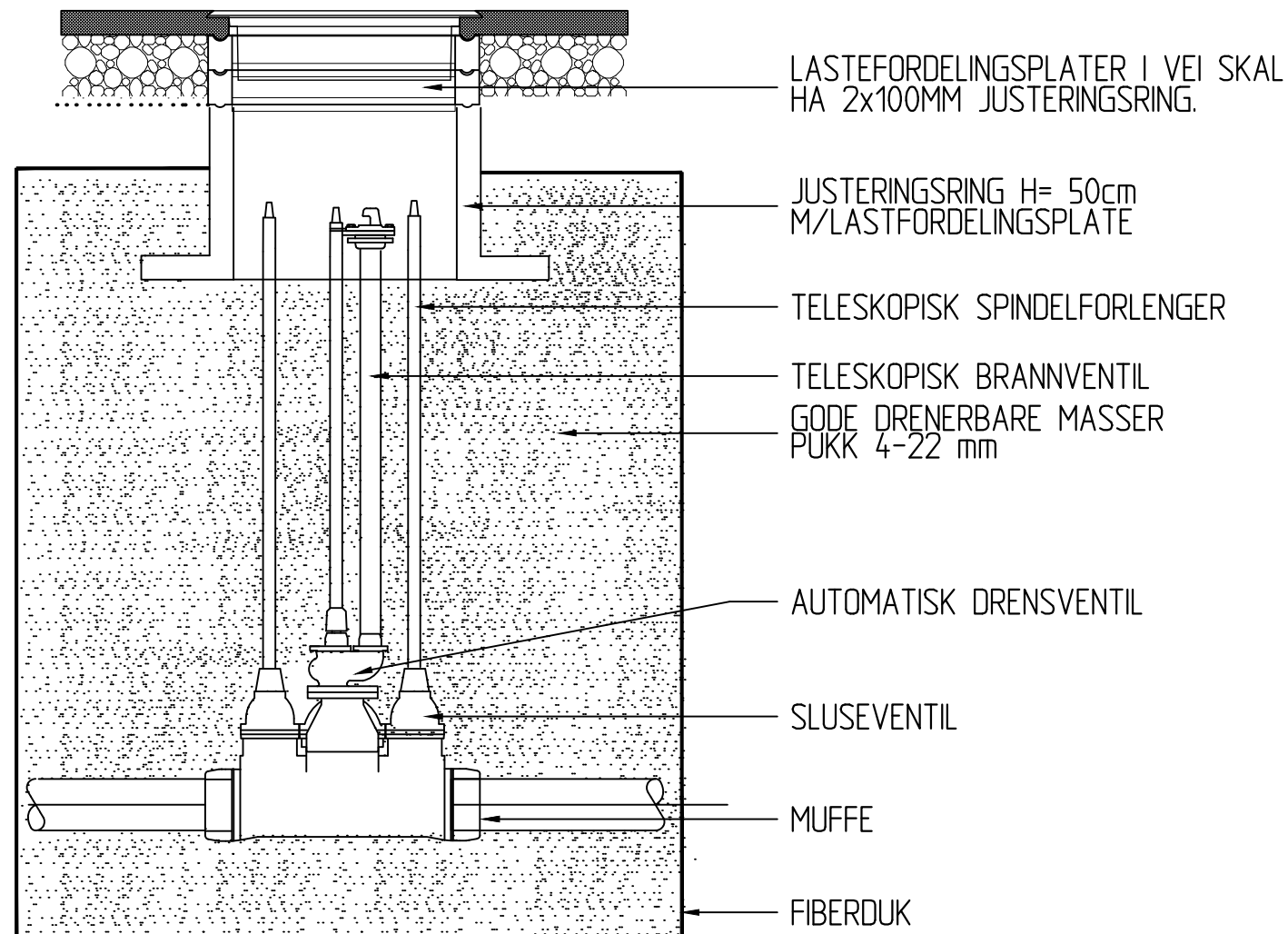
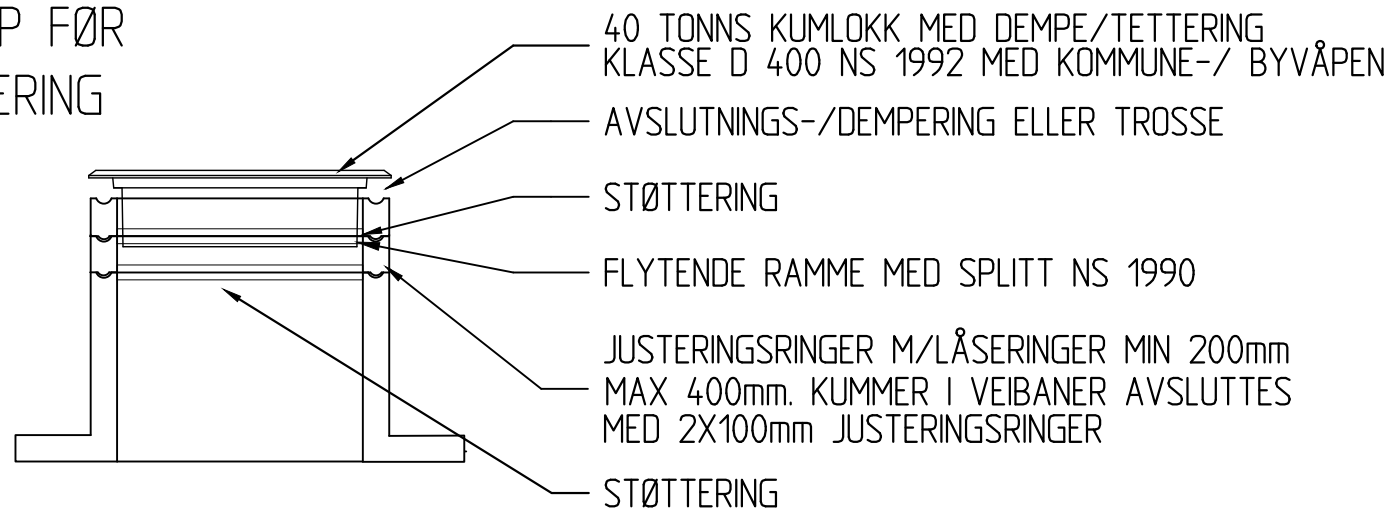
1:40

Multiconsult
www.multiconsult.no

Status	Konstr./Tegnet GC	Kontrollert SSL	Godkjent SSL
Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.	

TYPE-K.920

KUMTOPP FØR
ASFALTERING



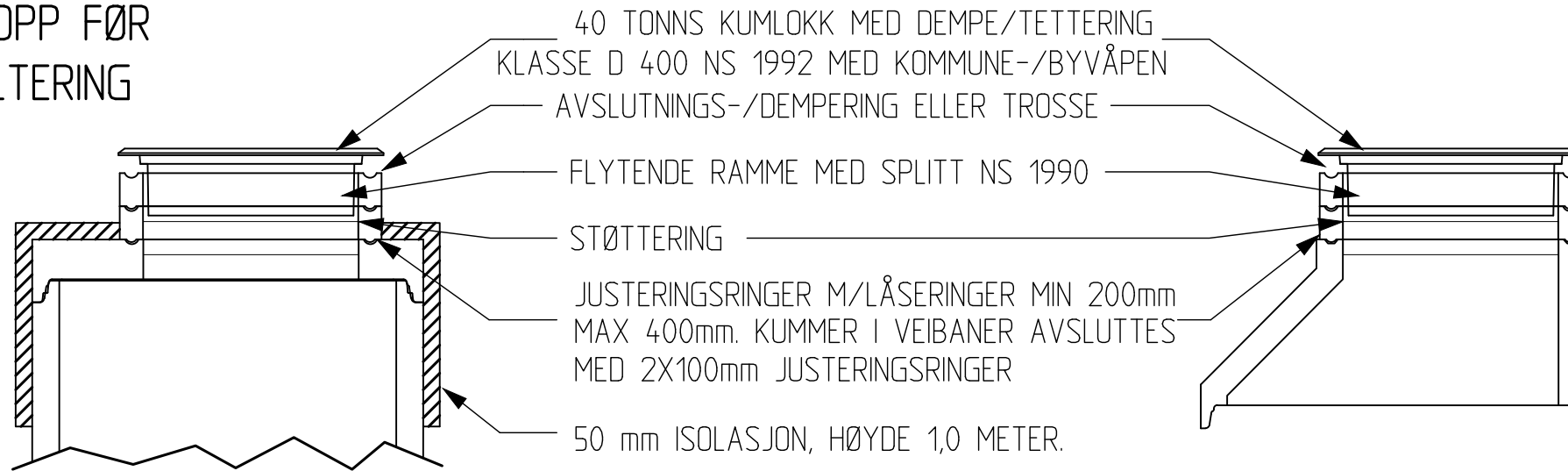
BAIO-SYSTEM
SNITT

BAIOSYSTEMET SKAL BENYTTES I
FØLGENDE OMRÅDER:

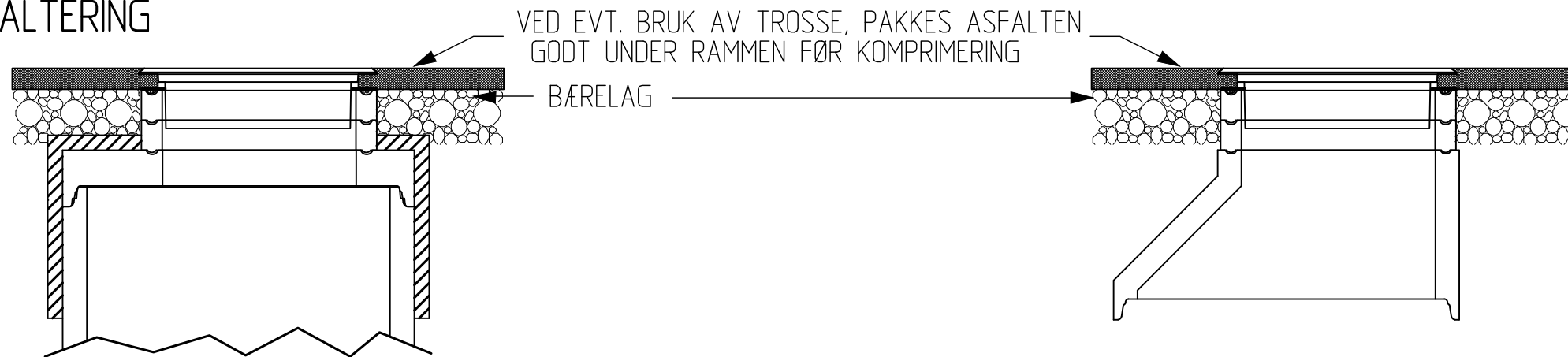
- ARMATUR/SYSTEMLØSNINGER BYGD I OMRÅDER UNDER KOTE +2,0 (NORMALNULL 1954)
- OMRÅDER MED HØYT GRUNNVANNSPEIL
- IKKE HAR AVTREKKSMLIGHET TIL OVERVANNSLEDNING

TYPETEGNING		Fag	Format
VANN OG AVLØP		RIVA	A3
NEDGRAVD LØSNING ("BAIO")		Dato	20.04.15
		Format/Målestokk:	1:20
Multiconsult www.multiconsult.no	Status	Konstr./Tegnet	Kontrollert
	Oppdragsnr.	GC	SSL
Tegningsnr.		Godkjent	
TYPE-K.921		SSL	
Rev.			

KUMTOPP FØR
ASFALTERING



KUMTOPP ETTER
ASFALTERING



TYPETEGNING		Fag RIVA	Format A3
		Dato 07.08.09	
VANN OG AVLØP TYPISK LØSNING KUMTOPP		Format/Målestokk: 1:20 1:20	
Status	Konstr./Tegnet GC	Kontrollert SSL	Godkjent SSL
Multiconsult www.multiconsult.no	Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
		TYPE-K.941	