



Brensholmen ferjekai - ombygging

19-1584

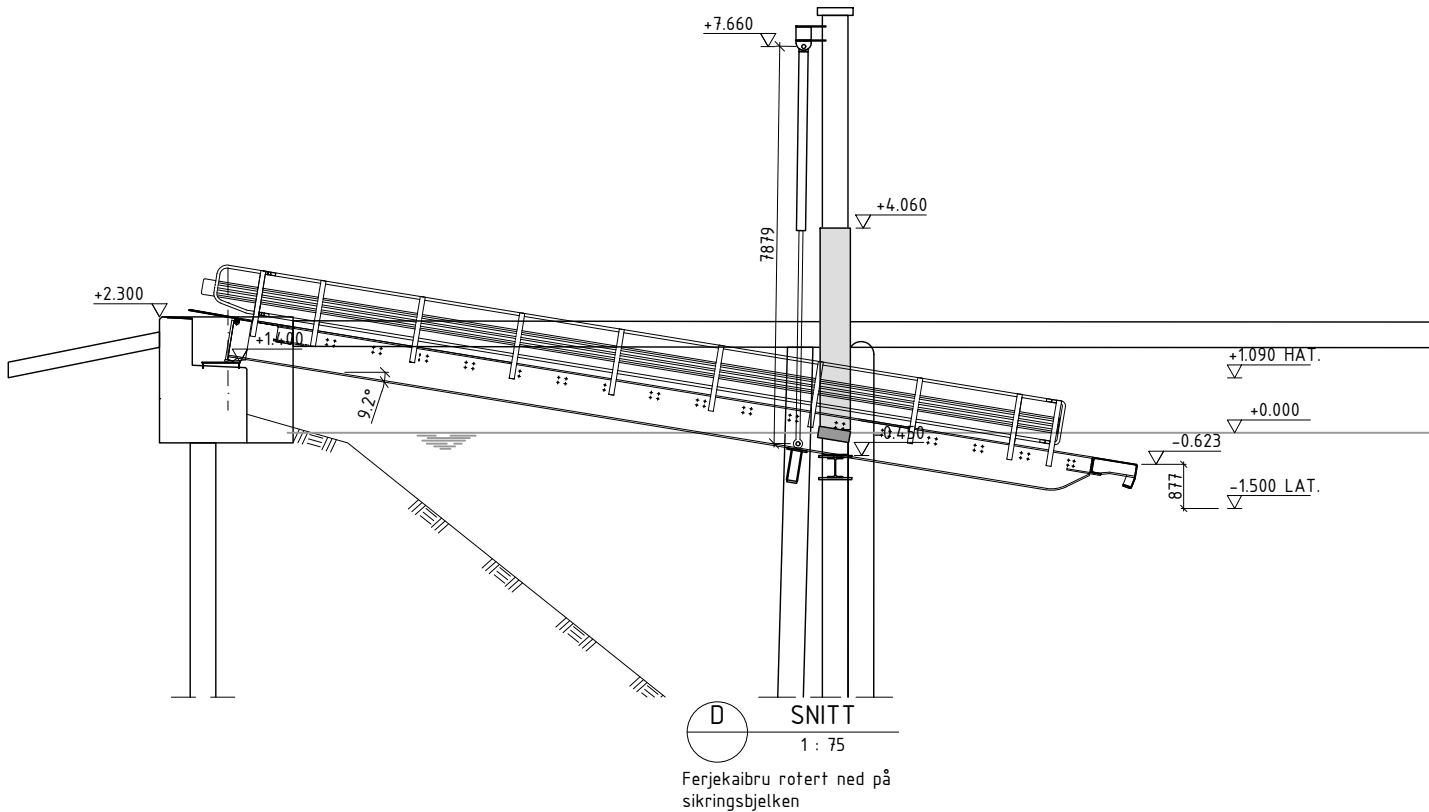
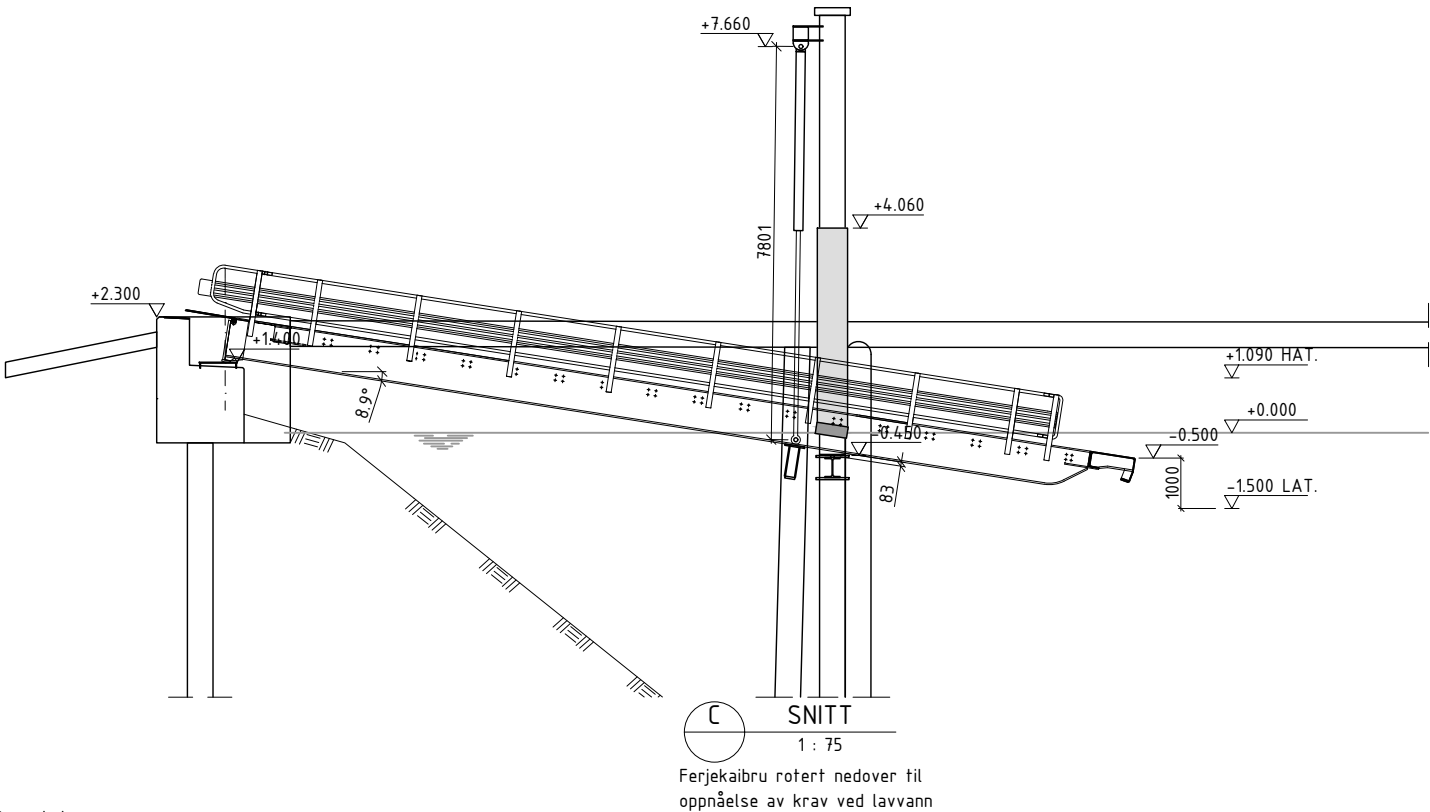
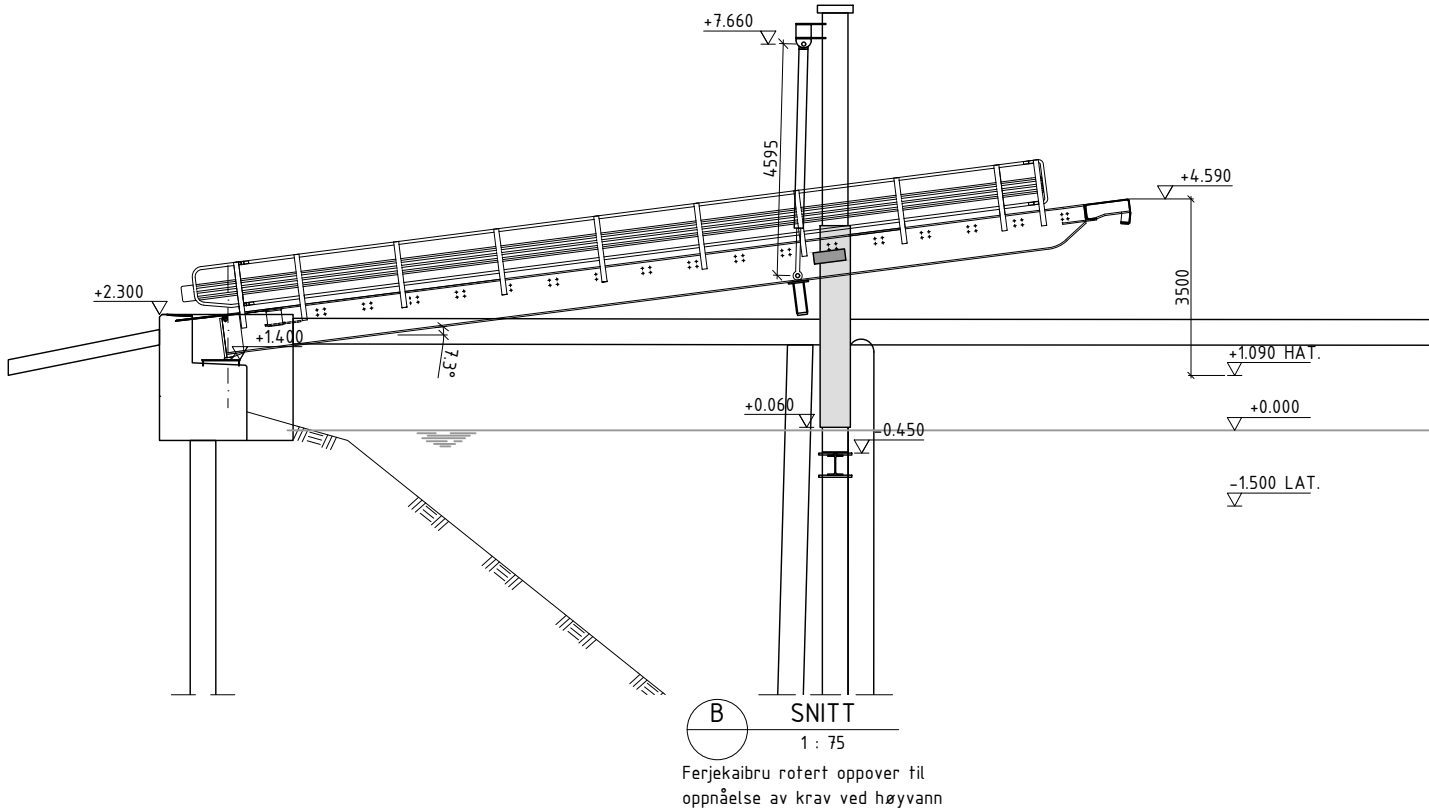
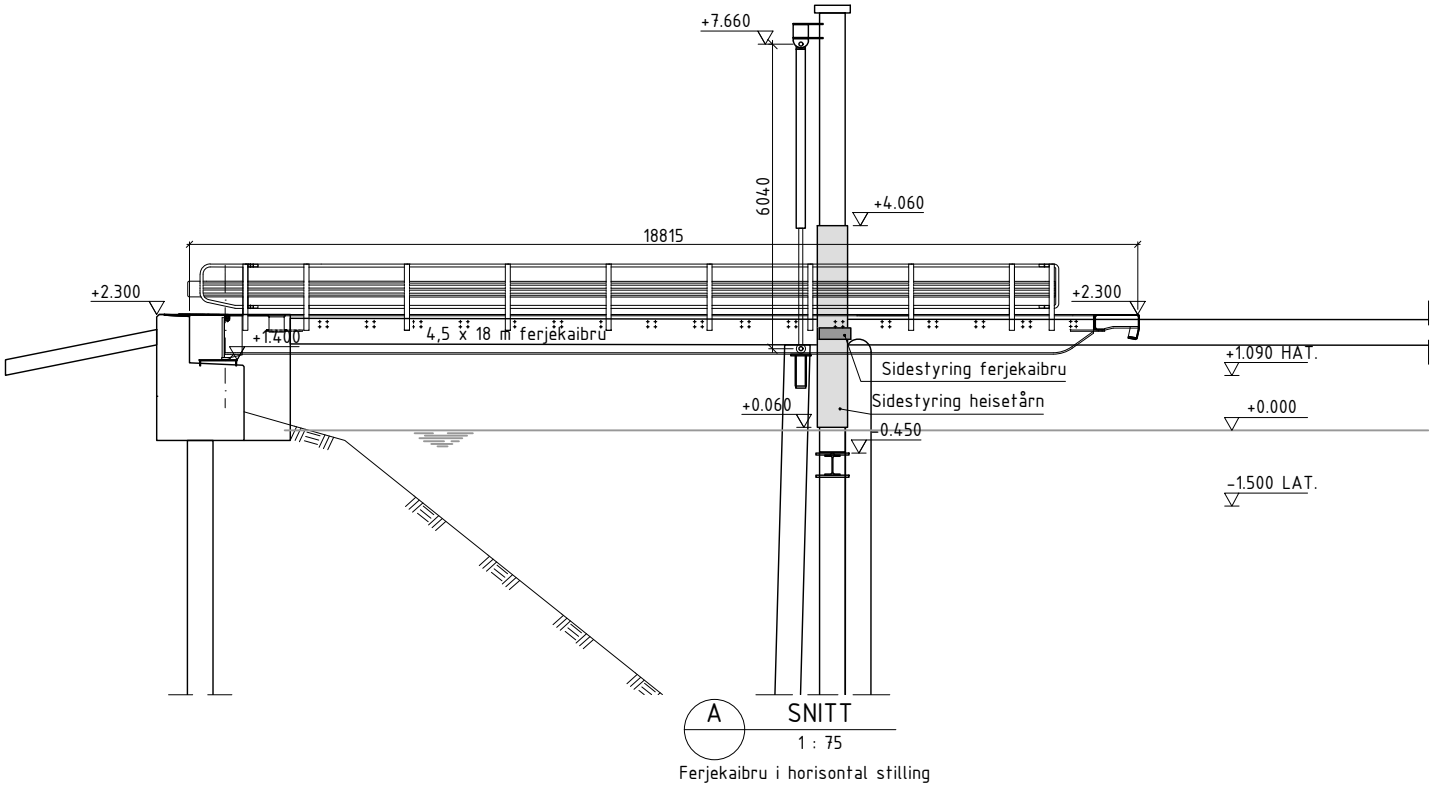
Fv. 862, Tromsø kommune, Troms fylke

Tegningsliste

Konkurransesgrunnlag

Tegn. nr.	Rev. nr.
A200	0
Prosjektnr. TFK: - Prosjektnr. AAJ: 12872	Rev. dato 15.05.2025

Tegn. nr.	Tittel	Tegn. dato	Revisjonsnr og dato								Merknad
			0	1	2	3	4	5	6	7	
A200	Tegningsliste.	2025-03-26	2025-05-15								
K201	Oversikt.	2025-03-26	2025-05-15								
K206	Funksjon av ferjekaibru. Eksisterende bru.	2025-03-26	2025-05-15								
K210	Riveplan.	2025-03-26	2025-05-15								
K211	Graveplan.	2025-03-26	2025-05-15								
K212	Tilbakefyllings- og plastringspan. Opsjon.	2025-03-26	2025-05-15								
K220	Fundamenteringsplan.	2025-03-26	2025-05-15								
K221	Stålkjernerpeler.	2025-03-26	2025-05-15								
K240	Forsterkning akse 3,4 og 6.	2025-03-26	2025-05-15								
K241	Forsterkning akse 5.	2025-03-26	2025-05-15								
K242	Forsterkning akse 7.	2025-03-26	2025-05-15								
K243	Innfestning for fenderpanel.	2025-03-26	2025-05-15								
K250	Utstyrsplassering.	2025-03-26	2025-05-15								
K251	Montasje av fenderpanel.	2025-03-26	2025-05-15								
K252	Montasje av pullert.	2025-03-26	2025-05-15								
K270	Bunnfundamentert fenderpanel. Perspektiv.	2025-03-26	2025-05-15								
K271	Bunnfundamentert fenderpanel. Sammenføyning.	2025-03-26	2025-05-15								
K272	Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. I.	2025-03-26	2025-05-15								
K273	Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. II.	2025-03-26	2025-05-15								
K274	Bunnfundamentert fenderpanel. Materialliste.	2025-03-26	2025-05-15								



Bemerkninger:


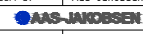
1. Regelverk: Håndbok N400, Bruprojektering, 2025-01
Håndbok V431, Ferjekai. Projektering, 2017

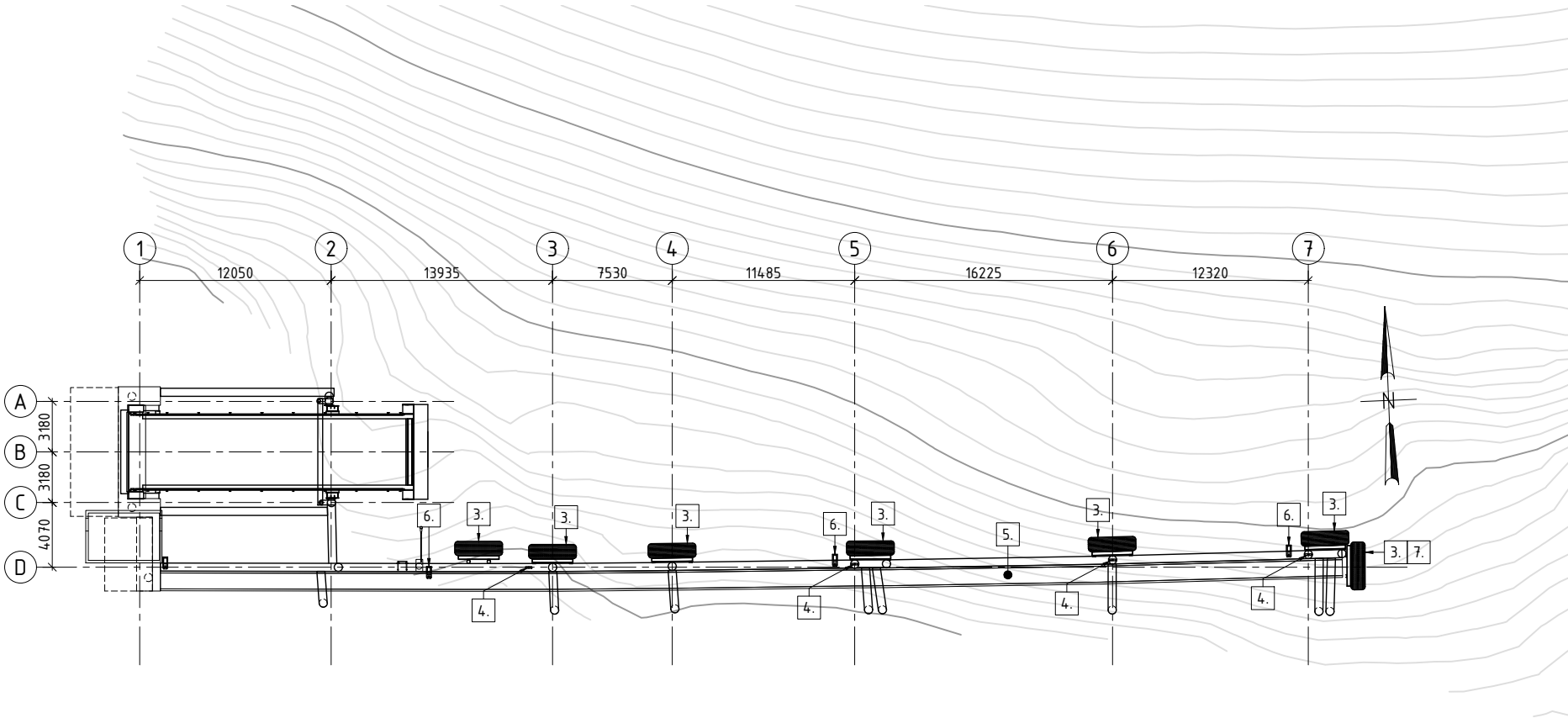
2. Det er tatt utgangspunkt i en sylinder med følgende hovedmål:

a-mål	Slaglengde	Min lengde	Max lengde	Stempel	Stang
460 mm	4000	4260	8460	Ø180 mm	Ø80 mm

3. Krav til utslag er angitt i Håndbok V431 pkt. 2.4.
Krav til utslag oppover:
Kote = HAT + 3,5 m = 1,09 m + 3,5 m = +4,59 m

Krav til utslag nedover:
Kote = LAT + 1,0 m = -1,50 m + 1,0 m = -0,50 m


0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Konfr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr. 25/71705-2			2025-04-24
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohkan Tromssan fylkinkomuuni	Tegningsdato	2025-03-26	Bestiller	Martin Olausen
		Produsert for	Troms Fylkeskommune	Produsert av	Aas-Jakobsen AS
					
		Høyderreferanse	NN2000	PROF-nummer	-
		Arkivnummer	24/12042	Byggverksnummer	19-1584
		Målestokk A1	Som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokst av	K206
MSK	INN	JAR	12872		0

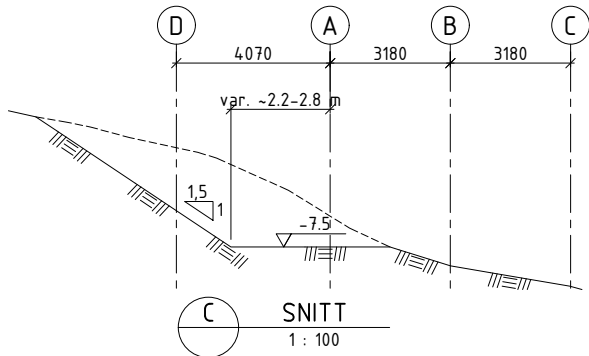
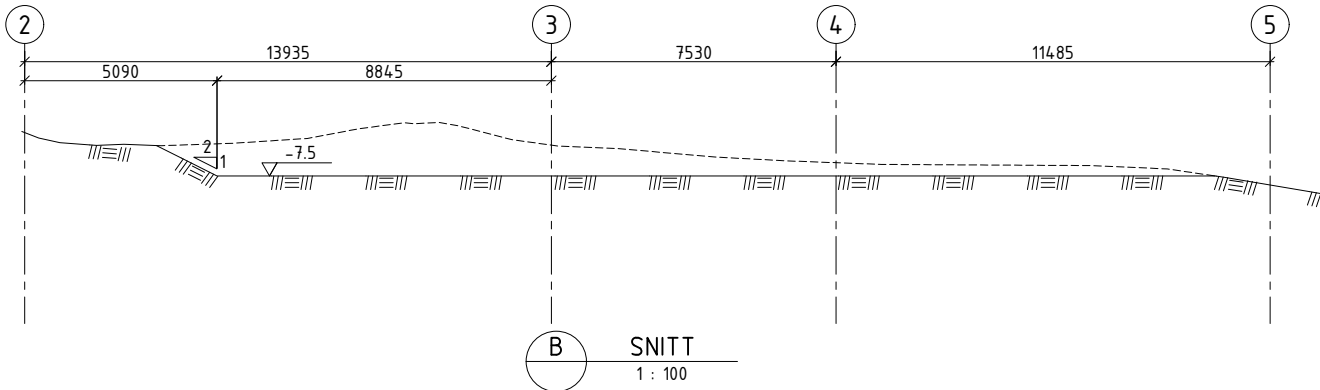
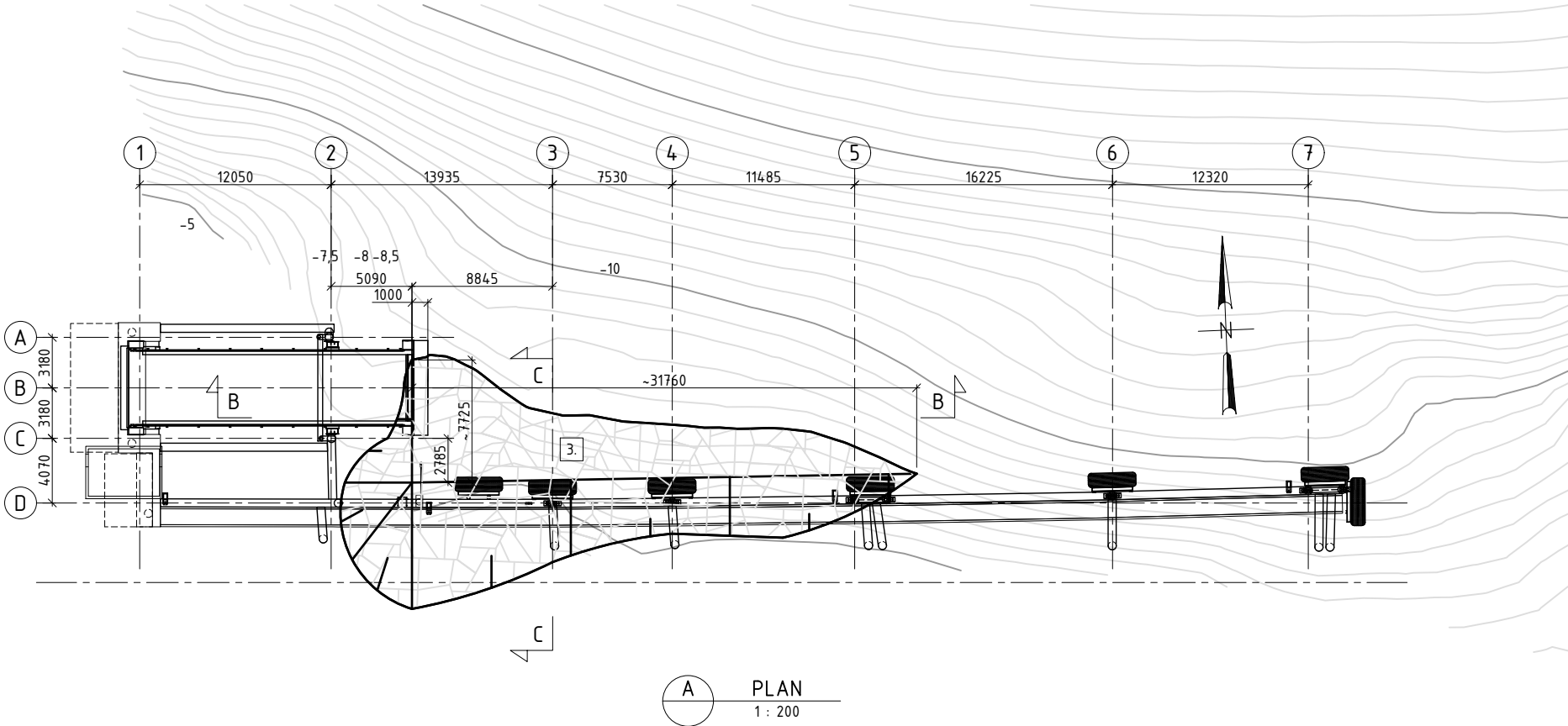


A PLAN
1 : 200

Bemerkninger:

1. Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
2. Alle rivemasser som faller i sjø skal tas opp på land og håndteres som øvige rivemasser. Med fjerning av rivemasser menes til godkjent mottak, fortrinnsvis gjenbruksanlegg, dersom ikke annet er beskrevet. Tilstanden til utstyr som er planlagt gjenbrukt skal kontrolleres av entreprenør før demontering. Dokumentasjon av kontrollen skal sendes til byggherre før demontering, slik at gjenbruk kan vurderes basert på dette.
3. Alle dumperdekk med oppheng rives.
4. Pullere rives og fjernes.
5. Seksjoner av gangbanen demonteres skånsomt ved behov. Seksjonene skal lagres tørt før de remonteres.
6. Lysmaster som må flyttes i forbindelse med forsterkning av tilleggskaia skal demonteres skånsomt og flyttes til egnet plass på tilleggskaia. Alternativt så kan lysmastene demonteres, men da skal det monteres midlertidig lys som erstatning på tilleggskaia.
7. Dumperdekk med oppheng på kaienden ønskes beholdt hvis mulig. Riving eller eventuell ombygging av fendingen avklares med byggherre.
8. Kabler til kaia må omlegges og sikres i byggetiden.
9. All riving skal utføres skånsomt slik at skader på eksisterende konstruksjoner unngås.

0	Konkurransegrunnlag		MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder		Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet		Saksnr. 25/71705-2			2025-04-24
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromssan fylkinkomuuni		Tegningsdato 2025-03-26			
			Bestiller Martin Olausen			
			Produsert for Troms Fylkeskommune			
			Produsert av Aas-Jakobsen AS			
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen						
Brensholmen ferjekai						
Riveplan						
Konkurransegrunnlag						
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	
MSK	INN	JAR	12872		K210	0





Bemerkninger:

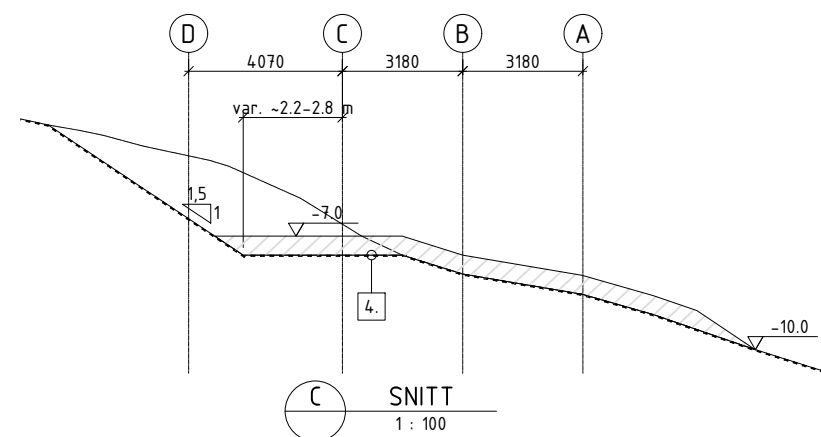
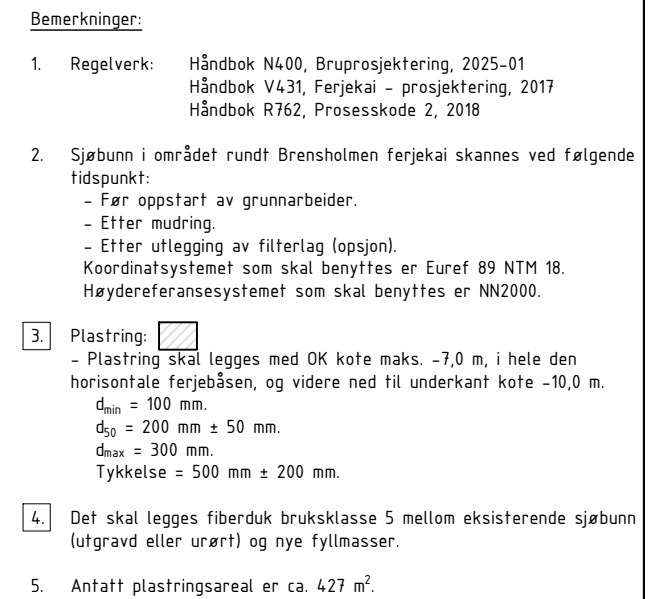
- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
- Sjøbunn i området rundt Brensholmen ferjekai skannes ved følgende tidspunkt:
 - Før oppstart av grunnarbeider.
 - Etter mudring.
 - Etter utlegging av filterlag (opsjon).Koordinatsystemet som skal benyttes er Euref 89 NTM 18. Høydereferansesystemet som skal benyttes er NN2000.
- Mudring til kote -7,5 m. Ved spesielt faste masser eller berg i dagen behøves det ikke å mudres dypere enn til kote -7 m. Endelig mudringsdybde avklares med byggherre.
- Det anbefales at berg fjernes med pigging der det er mulig. Ved behov for sprengning skal omfang og plassering av forbolter avklares med byggherre. Ved behov for spregning skal dette utføres som forsiktig sprengning og slettsprengning iht. prosess 82.2 og berget sikres med forbolter iht. prosess 23.24.1.
- Antatt mudringsvolum (med helninger som angitt) er ca. 200 m³.



Utgraving/mudring

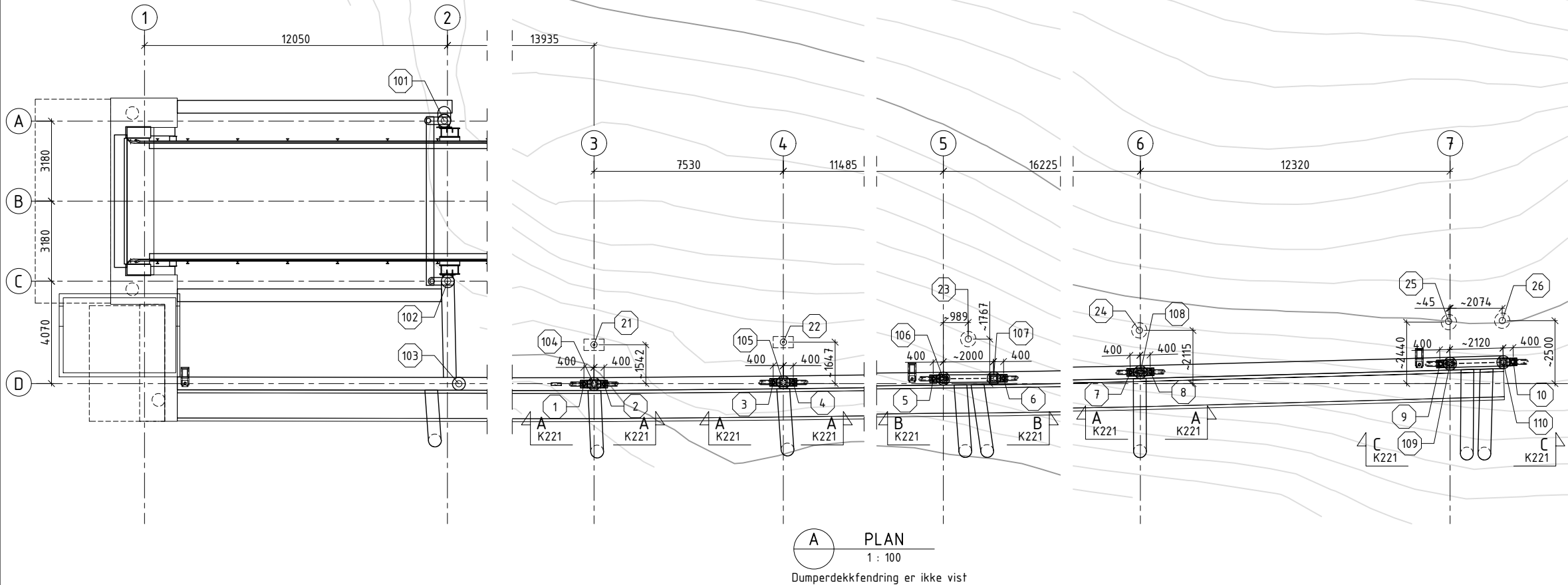
Henvisninger:
- Tilbakefyllings- og plastringsplan. Opsjon.

K212

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr. 25/71705-2			2025-04-24
	Troms fylkeskommune		Tegningsdato		
	Romssa fylkkasuohkan		2025-03-26		
	Tromssan fylkinkomuuni		Bestiller		
			Martin Olausen		
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen		Produsert av		Troms Fylkeskommune	
Brensholmen ferjekai		AAS-JAKOBSEN AS			
Graveplan					
		Høydereferanse		NN2000	
		PROF-nummer		-	
		Arkivnummer		24/12042	
		Byggverksnummer		19-1584	
Konkurransegrunnlag		Målestokk A1		Som vist	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/	
MSK	INN	JAR	12872	revisjonsbokstav	
				K211	0





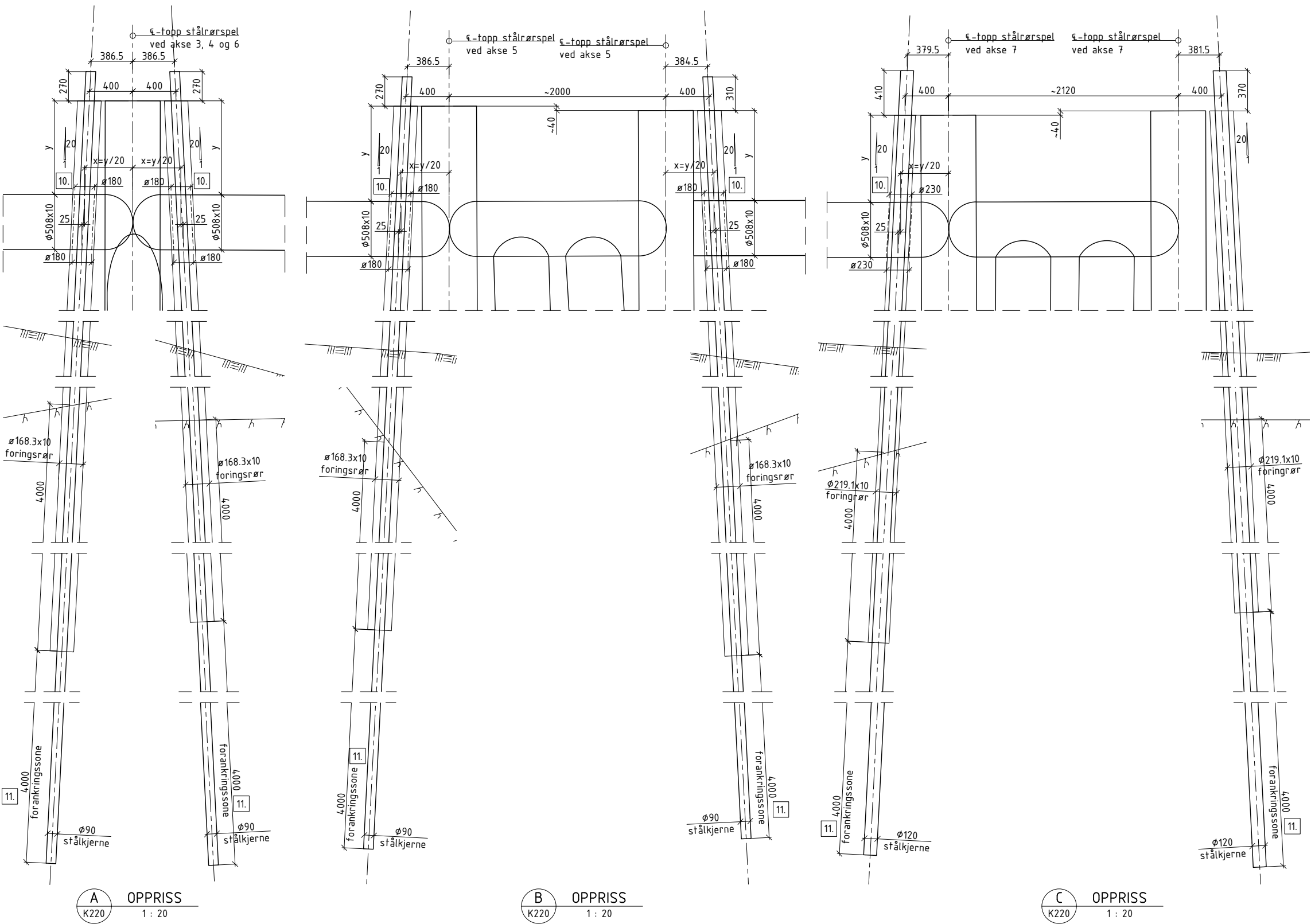
0	Konkurransegrunnlag		MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder		Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev dato
Godkjent som arbeidstegning i følge vedtak i Vegdirektoratet			Saknr.	25/7105-2		2025-04-24
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuoikun Tromssan fylkinkomuuni		Tegningsdato			2025-03-26
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen			Bestiller		Martin Olausen	
Brensholmen ferjekai			Produsert for		Troms Fylkeskommune	
Tilbakerefyllings- og plastringsplan			Produsert av	Aas-Jakobsen AS		
Opsjon						
Konkurransegrunnlag			Høyderreferanse	NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	PROF-nummer	-		
MSK	INN	JAR	Arkivnummer	Z4/12042		
			Byggverksnummer	19-1584		
			Målestokk A1	Som vist		
			Tegningsnummer / revisjonsheftstev	K212		0



- Bemerkninger:**
- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01 (forsterkning) Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018 Håndbok N-V220, Geoteknikk i vegbygging, 2023-08 Eurokoder NS-EN 1990-1998 Peleveiledningen, 2019
 - Stål: Stålkjerner : S355J2 (NS-EN 10025-2) Pelehode : S355N (NS-EN 10025-3) Foringsrør : S355J2H (NS-EN 10219-1) Stålrør : S355J2H (NS-EN 10210-1) Ufførelsesklasse : EXC2 (skjøting av rør) Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L. -Sveisekontrollklasse: WIC5 (stålkjerner) WIC3 (foringsrør, stålrørspeler) Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553. Stålkjerner skal skjætes med gjenger. Stålrør skal være spiralsveist. Stålrør er ikke bærende konstruksjon i ferdigtilstand.
 - Grunnforhold:
 - Landområdet består av antatt sprengsteinfylling.
 - Filterlag med stor stein ved sjøbunn.
 - Sjøbunnen har antatt løsmasseoverdekning på 0-14 m over berg.
 - Det skal føres peleprotokoller for hver enkelt pel iht. prosesskoden, prosess 83.3 og 83.5.
 - Toleranser for borede stålrørspeler (som angitt i prosess 83.34):
 - Maksimalt tillatt avvik fra prosjektert plassering i horisontalplanet er 100 mm.
 - Maksimalt tillatt avvik fra prosjektert plassering i vertikalplanet er 50 mm.
 - Maksimalt loddavvik er 2,0 % for vertikale peler.
 - Største tillatte vinkelendring i peleskjøt er 1 : 250, målt langs pelens lengdeakse.
 - Minimal tillatt krumningsradius er 600 m.
 - Toleranser for stålkjernerpeler og foringsrør (som angitt i prosess 83.531 og 83.563):
 - Maksimalt tillatt avvik fra prosjektert plassering i horisontalplanet er 50 mm (skjerpet toleranse).
 - Maksimalt tillatt avvik fra prosjektert kotehøyde for overkant pelehode er 30 mm (skjerpet toleranse).
 - Maksimalt tillatt loddavvik er 2 % for skrå peler.
 - Maksimal tillatt vinkelendring er 0,2 % (regnet over 2 m lengde).
 - Minimum tillatt krumningsradius er 600 m (regnet over 6 m lengde).
 - Posisjon for fenderfundament avhenger av dybden til sjøbunn ettersom fenderpanelets bein skal stå med helning 1:30. Entreprenør skal måle inn og bestemme endelig plassering av fenderfundamentet slik at fenderpanelet kan monteres på dette i riktig høyde i forhold til sjøbunnen. Stålrørspeler bores min. 2 m i fast berg eller min. 8 m i løsmasser. Se tegning K251.
 - Generelt er innboringsslengdene for pelene som følger:
 - For foringsrør for stålkjerner: min. 4,0 m ned i godt berg
 - For stålkjerner: min. 4,0 m under foringsrør
 - Vannstandskontroll og vanntapsmåling skal utføres for alle stålkjernerpeler.
 - Alle mål er relativt til senter topp vertikalpeler og senterlinje horisontale stålrør. Innmålinger utført på plassen og det må tas høyde for måleavvik. Entreprenør skal utføre egne kontrollmålinger før utførelse.
 - Koordinatsystem: EUREF89 NTM 18. Høydereferanse: NN2000.

Henvisninger:
- Stålkjernerpeler. K221
- Montasje av fenderpanel. K251

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr.	25/71705-2		2025-04-24
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromssan fylkinkommuini	Tegningsdato	2025-03-26		
		Bestiller	Martin Olausen		
		Produsert for	Troms Fylkeskommune		
		Produsert av	Aas-Jakobsen AS		
	Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen Brensholmen ferjekai Fundamenteringsplan				
		Høydereferanse	NN2000		
		PROF-nummer	-		
		Arkivnummer	24/12042		
		Byggverksnummer	19-1584		
		Målestokk A1	Som vist		
	Konkurransegrunnlag				
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/	
MSK	INN	JAR	12872	revisjonsbokst av	K220
					0




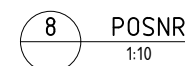
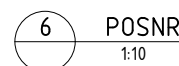
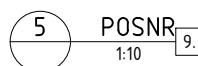
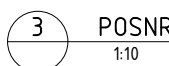
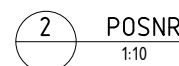
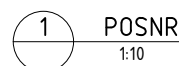
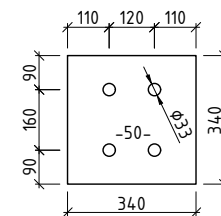
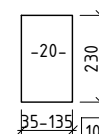
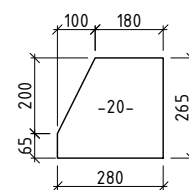
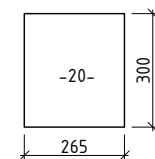
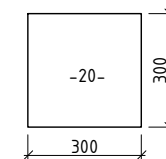
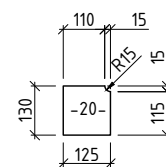
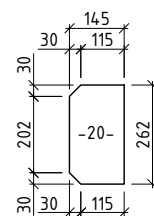
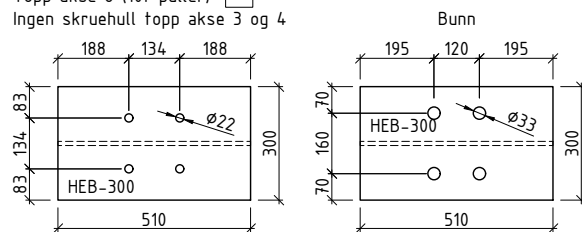
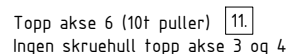
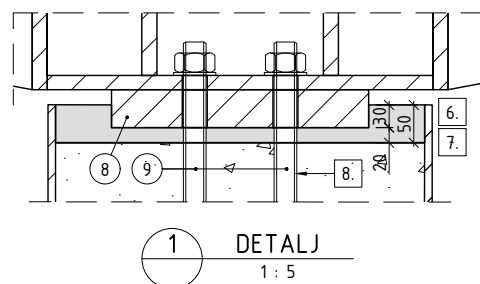
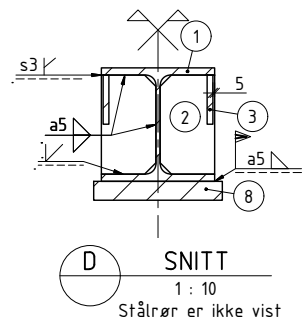
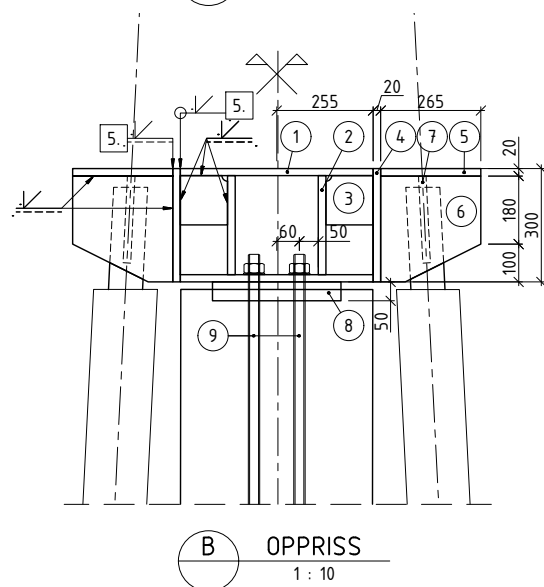
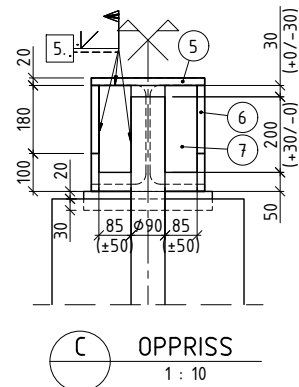
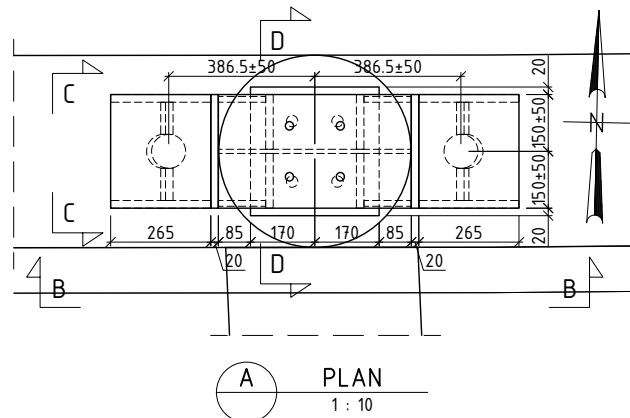
Henvisninger:
- Fundamenteringsplan.
- Forsterkning akse 3,4 og 6.
- Forsterkning akse 5.
- Forsterkning akse 7.

K220
K240
K241
K242

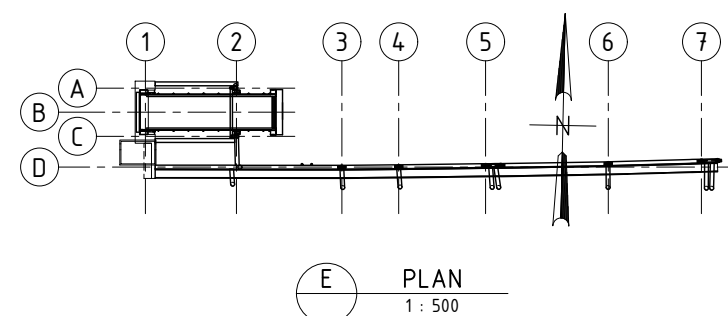
Bemerkninger:

- Regelverk: Håndbok N400, Bruprojektering, 2025-01 (forsterkning) Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018 Håndbok N-V220, Geoteknikk i vegbygging, 2023-08 Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 14, 2016 Eurokoder NS-EN 1990-1998 Peleveiledningen, 2019
- Stål: Stålkjerner : S355J2 (NS-EN 10025-2) Pelehode : S355N (NS-EN 10025-3) Foringsrør : S355J2H (NS-EN 10219-1) Utførelsesklasse : EXC2 (skjøting av rør) Sveisekontroll NS-EN 1090-2 tillegg L.
- Sveisekontrollklasse: WIC5 (stålkjerner) WIC3 (foringsrør, stålørspeler) Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
Foringsrør er ikke bærende konstruksjon i ferdigtilstand. Stålkjernene skjøtes med gjenger, og punktswises fast. Pelen skal skjøtes slik at minimum strekk- og momentkapasitet er minst 60% av tverrsnittets kapasitet.
- Grunnforhold:
 - Landområdet består av antatt sprengsteinfylling.
 - Filterlag med stor stein ved sjøbunn.
 - Sjøbunnen har antatt løsmasseoverdekning på 0-14m over berg.
- Det skal føres peleprotokoller for hver enkelt pel iht. prosesskoden, prosess 835.
- Toleranser for stålkjernepeler og foringsrør (som angitt i prosess 83.531 og 83.563):
 - Maksimalt tillatt avvik fra prosjektert plassering i horisontalplanet er 50 mm (skjerpet toleranse).
 - Maksimalt tillatt avvik fra prosjektert kotehøyde for overkant pelehode er +30 mm/-0 mm (skjerpet toleranse).
 - Maksimalt tillatt loddavvik er 2 % for skrån peler.
 - Maksimal tillatt vinkelendring er 0,2 % (regnet over 2 m lengde).
 - Minimum tillatt krumningsradius er 600 m (regnet over 6 m lengde).
- Generelt er innboringsslengdene for pelene som følger:
 - For foringsrør for stålkjerner: min. 4,0 m ned i godt berg
 - For stålkjerner: min. 4,0 m under foringsrørDiameter for borhull i berg skal være:
 - min. 130 mm for ø90 mm stålkjerne
 - min. 195 mm for ø120 mm stålkjerne.
- Vannstandskontroll og vannspåsmåling skal utføres for alle stålkjernepeler.
- Alle mål er relativt til senter topp vertikalpeler og senterlinje horisontale stålør. Innmålinger er utført på plassen og det må tas høyde for måleavvik. Entreprenør skal utføre egne kontrollmålinger før utførelse.
- Det må lages hull gjennom horisontale stålør for å bore foringsrørene. Ved behov for større diameter enn vist skal byggeherre kontaktes. Plasseringen av hullene i OK og UK stålør skal innmåles før utførelse slik at foringsrørene får helning som anvist. Hullene skal tildekkes under installasjonen av foringsrørene slik at boreslam og lignende ikke trenger inn i stålørne. Etter at foringsrørene er installert skal det tettes mellom foringsrør og stålør med sveis. Det skal sikres at vann ikke blir liggende inne i stålørne, f.eks med drenehull i laveste punkt.
- Stålkjernene skal kunne ta strekkrefter. Stålkjernene skal ha forankringslengder i berg som vist. I forankringsssonen skal stålkjernene ha sveiselarver rundt med h=5 mm og c/c = 200 mm. Stålkjernene skal påmonteres avstandsholdere med høyde ≥ 20 mm og av elektrisk ikke-ledende materiale. Det monteres 3 stk avstandsholdere i snittet med c/c= 3 m i stålkjernens lengderetning.
- Omstøpingsmørtel skal tilfredsstillende samme krav til delmaterialer, framstilling og egenskaper som stilles til sementbasert injiseringsmasse for spennkabelkanaler i Norsk Betongforenings Publikasjon 14 og Hb. R762 prosess 83.563.

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15	
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato	
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr.	25/71705-2		2025-04-24	
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromssan fylkinkommuuni	Tegningsdato	2025-03-26			
		Bestiller	Martin Olausen			
		Produsert for	Troms Fylkeskommune			
		Produsert av	Aas-Jakobsen AS			
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen						
Brensholmen ferjekai						
Stålkjernerpeler						
Konkurransegrunnlag						
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		
MSK		INN	JAR	12872		
Tegningsnummer/ revisjonsbokstav					K221	
					0	



Tegning: K240 Forsterkning akse 3, 4 og 6											
Pos. Nr.	Antall	Benevnelse	Dimensjoner mm			Vekt i kg		Kvalitet	Standard	Merknad	Rev.
			Lengde	Bredde	Tykk.	Pr. Stk.	Totalt				
1	1	HE 300B	510			60	60	S355J2+N	NS-EN 10025-2		
2	4	Plate	262	145	20	6	24	S355N	NS-EN 10025-3		
3	4	Plate	130	125	20	3	10	S355N	NS-EN 10025-3		
4	2	Plate	300	300	20	14	28	S355N	NS-EN 10025-3	Z-kvalitet	
5	2	Plate	300	265	20	12	25	S355N	NS-EN 10025-3	Z-kvalitet	
6	4	Plate	265	280	20	12	47	S355N	NS-EN 10025-3		
7	4	Plate	230	135	20	5	19	S355N	NS-EN 10025-3		
8	1	Plate	340	340	50	45	45	S355N	NS-EN 10025-3		
9	4	Gjengestang	1000	M 30				A4-80	NS-EN ISO 3506	Inkl. mutter og skive	
						SUM	258	kg			

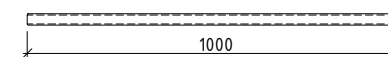


Bemerkninger:

1. Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
NS-EN 1090-2:2018
2. Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
3. Ferdig sveist stålkonstruksjon varmforsinkes iht. prosess 85.342 klasse B. Deler som skal sveises på plassen, samt toppen av stålkjernepelen, skal påføres vedlikeholdssystem 3 iht. prosess 88.37 etter montasje og sammenføyning.
4. Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
5. Sveisekontrollklasse WIC5.
6. Øvre 50 mm av betongen i vertikalpelene skal meisles bort.
7. Forankringsplate pos 8 monteres 30 mm ned i vertikalpelen og understøpes med 20 mm ekspanderende ferdigmørtel av fasthetssklasse min. B45. Mørtelen skal fylles opp på sidene helt opp til toppen av vertikalpelen som vist på detalj 1. Def må sikres at platen monteres i vater.
8. Faststøpingslengde skal være minst 850 mm. Innboring og faststøping av gjengestenger utføres iht. prosess 88.2245. Armeringsjern skal lokaliseres med overdekningsmåler og boring utføres med tanke på å unngå skade på eksisterende armering. Def skal benyttes en roterende stålørste eller lignende redskap for å lage en ru overflate i borehullet slik at tilstrekkelig heft oppnås. Materialelegenskaper for forankringsmateriale skal tilfredstille kravene i NS-EN 1504-6. Bordiameter og faststøping utføres iht. leverandøren av forankringsmateriales spesifikasjoner.
9. Plater skal oppfylle krav iht. NS-EN 10164-Z25.
10. På grunn av toleranser for montasje av stålkjernepelene må platene tilpasses til disse etter at stålkjernepelene er montert. Dersom det av plasshensyn ikke er mulig å installere platen, fylles spalten mellom stålkjerne og posnr. 7 med sveis. Sveisen skal da ha størrelse minimum lik platetykkelsen for posnr. 7.
11. Hull for puller. Tilpasses endelig valgt pullert. Puller ikke vist på tegning.

12. Angitte mengder i materialliste gjelder 1 stk. forsterkning. Totalt anfall forsterkninger: 3 stk.
13. Alle varmforsinkede ståloverflater som kommer i kontakt med befang skal overflatebehandles med to lag sandavstrødd epoksy. Gjelder innstøpte forankringsplater i topp vertikallpel.

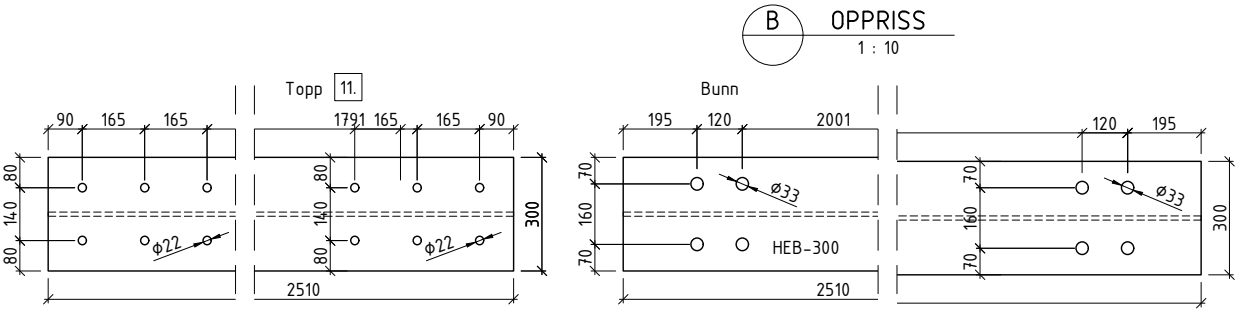
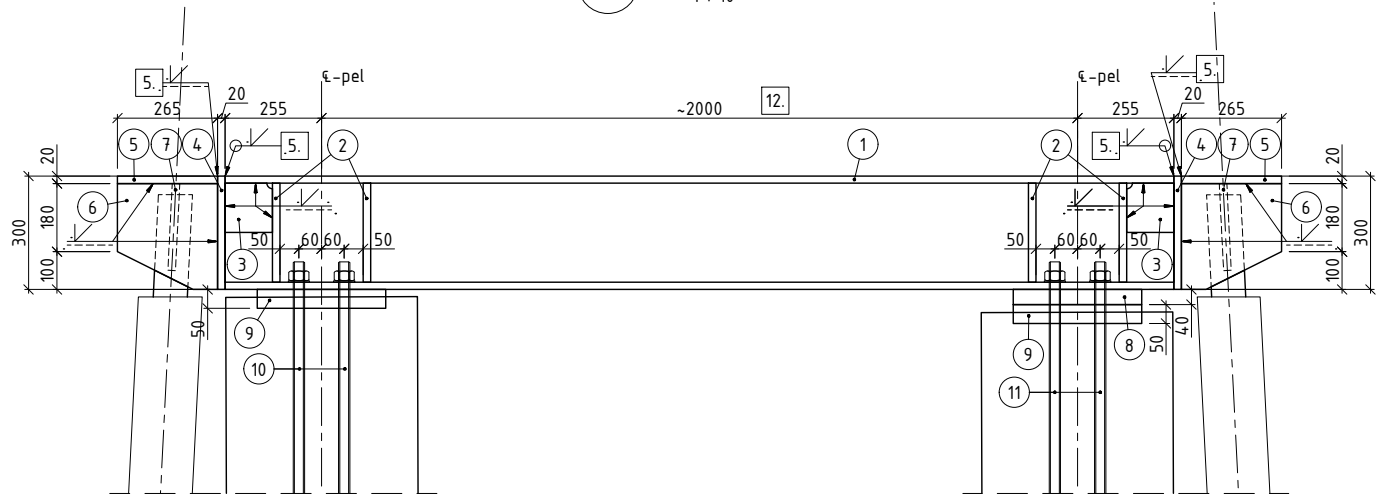
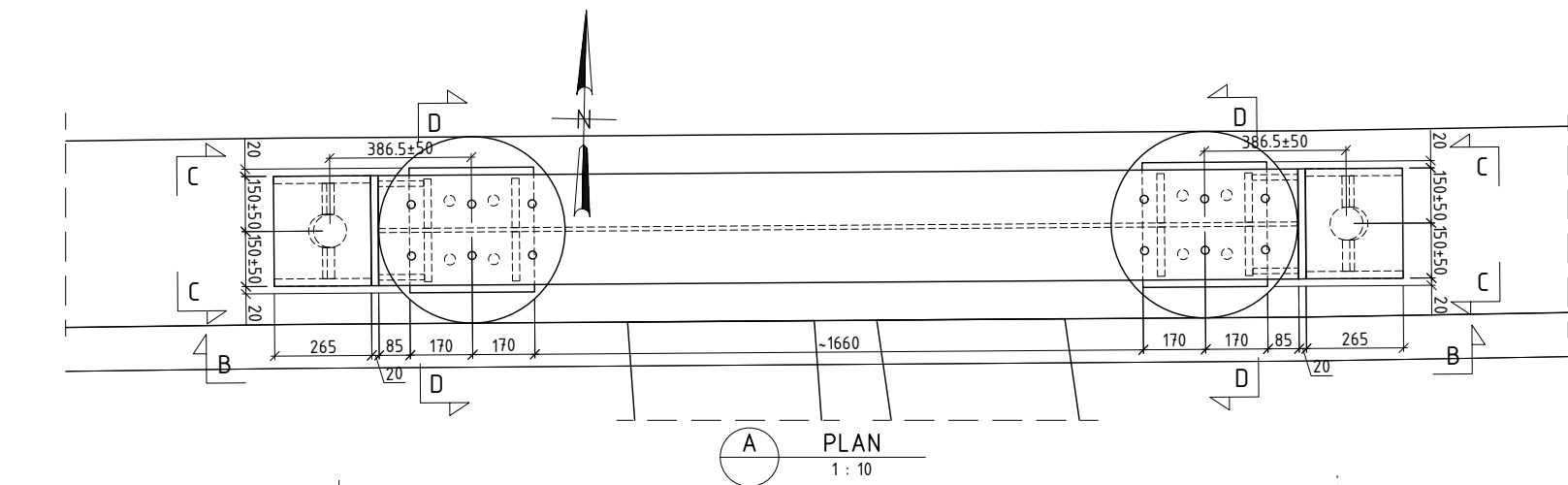
4 stk gjengestang M30 L=1000 mm
Rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN 3506



Henvisninger:

- Fundamenteringsplan. K220
- Stålkjernepeler. K221
- Forsterkning akse 5. K241
- Forsterkning akse 7. K242
- Montasje av pullert. K252

[illegible]



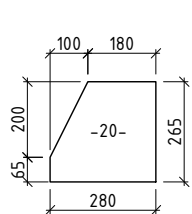
1 POSNR
1:10

2 POSNR
1:10

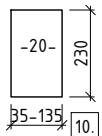
3 POSNR
1:10

4 POSNR
1:10

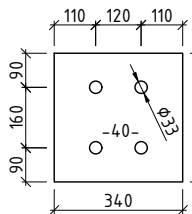
5 POSNR
1:10



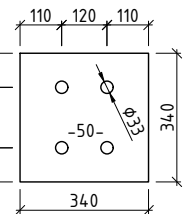
6 POSNR
1:10



7 POSNR
1:10

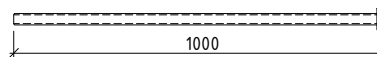


8 POSNR
1:10



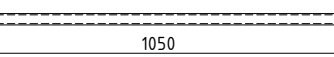
9 POSNR
1:10

4 stk gjengestang M30 L=1000 mm
Rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN 3506

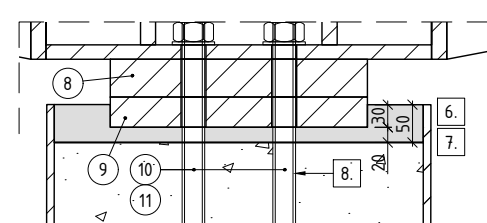
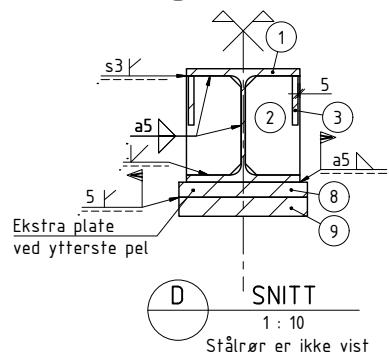
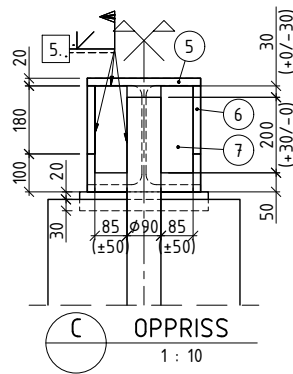


10 POSNR
1:10

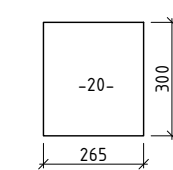
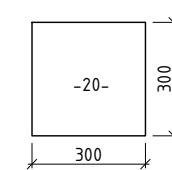
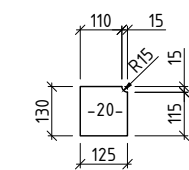
4 stk gjengestang M30 L=1050 mm
Rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN 3506



11 POSNR
1:10



1 DETALJ
1:5



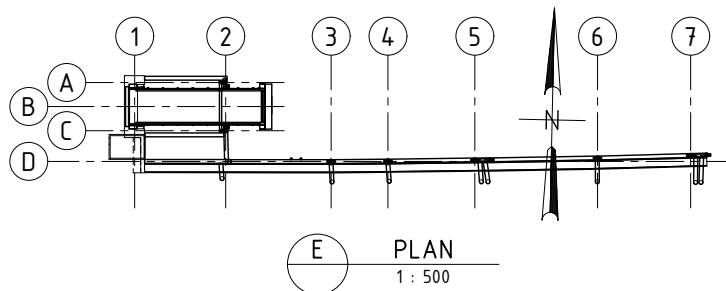
Bemerkninger:

- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
NS-EN 1090-2:2018
- Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
- Ferdig sveist stålkonstruksjon varmforsinkes iht. prosess 85.342 klasse B. Deler som skal sveises på plassen, samt toppen av stålkjernepelene, skal påføres vedlikeholdssystem 3 iht. prosess 88.37 etter montasje og sammenføyning.
- Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
- Sveisekontrollklasse WIC5.
- Øvre 50 mm av betongen i vertikalpelene skal meisles bort.
- Forankringsplate pos 9 monteres 30 mm ned i vertikalpelen og understøpes med 20 mm ekspanderende ferdigmørtel av fasthetsklasse min. B45. Mørtelen skal fylles opp på sidene helt opp til toppen av vertikalpelen som vist på detalj 1. For ytterste pel monteres det ekstra plate pos 8 for å få jevn høyde på bjelken. Det må sikres at platene monteres i vater og at platene på hver vertikalpel monteres med samme kotehøyde i OK.
- Faststøpingslengde skal være minst 850 mm. Innboring og faststøping av gjengestenger utføres iht. prosess 88.2245. Armeringsjern skal lokaliseres med overdekningsmåler og boring utføres med tanke på å unngå skade på eksisterende armering. Det skal benyttes en roterende stålborste eller lignende redskap for å lage en ru overflate i borerhullet slik at tilstrekkelig heft oppnås. Materialelegenskaper for forankringsmateriale skal tilfredstille kravene i NS-EN 1504-6. Bordiameter og faststøping utføres iht. leverandøren av forankringsmateriale spesifikasjoner.
- Plater skal oppfylle krav iht. NS-EN 10164-Z25.
- På grunn av toleranser for montasje av stålkjernepelene må platene tilpasses til disse etter at stålkjernepelene er montert. Dersom det av plasshensyn ikke er mulig å installere platen, fylles spalten mellom ståljerne og posnr. 7 med sveis. Sveisen skal da ha størrelse minimum lik platetykkelsen for posnr. 7.
- Hull for puller. Tilpasses endelig valgt puller. Puller ikke vist på tegning.
- Avstand mellom vertikalpeler skal kontrollmåles før endelig lengde bestemmes.
- Alle varmforsinkede ståloverflater som kommer i kontakt med betong skal overflatebehandles med to lag sandavstrødd epoksy. Gjelder innstøpte forankringsplater i topp vertikalpel.

Henvisninger:

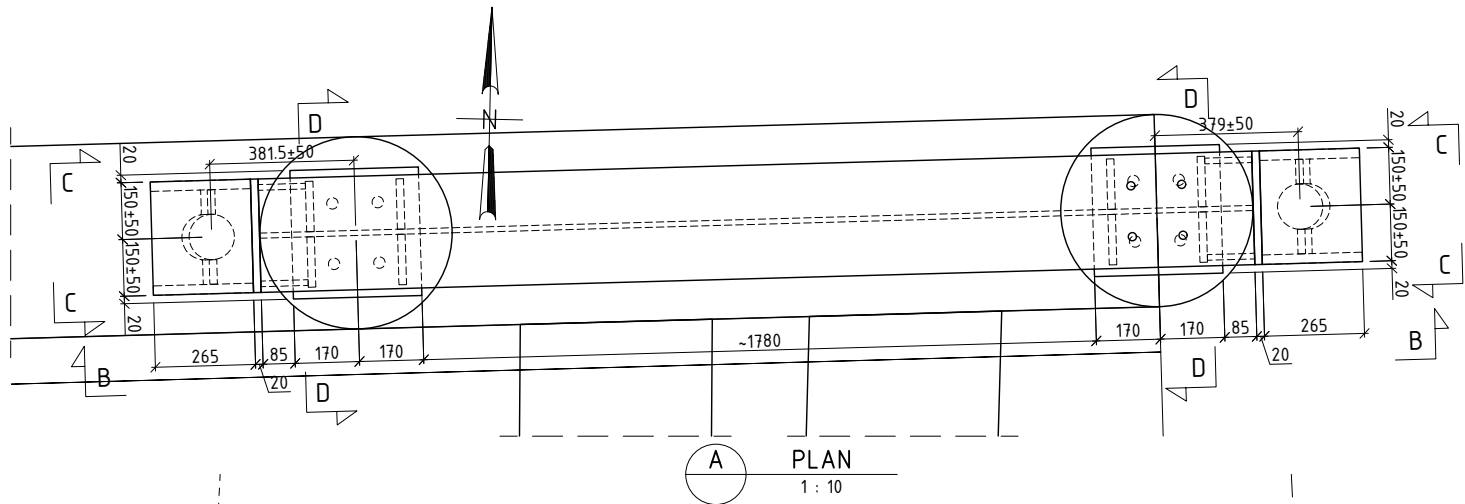
- Fundamenteringsplan. K220
- Stålkernepelene. K221
- Forsterkning akse 3, 4 og 6. K240
- Forsterkning akse 7. K242
- Montasje av pullert. K252

Tegning: K241 Forsterkning akse 5										
Pos. Nr.	Antall	Benavnelse	Dimensjoner mm			Vekt i kg		Kvalitet	Standard	Merknad
			Lengde	Bredde	Tykk.	Pr. Stk.	Totalt			
1	1	HE 300B	2510			294	294	S355J2+N	NS-EN 10025-2	
2	8	Plate	262	145	20	6	48	S355N	NS-EN 10025-3	
3	4	Plate	130	125	20	3	10	S355N	NS-EN 10025-3	
4	2	Plate	300	300	20	14	28	S355N	NS-EN 10025-3	Z-kvalitet
5	2	Plate	300	265	20	12	25	S355N	NS-EN 10025-3	Z-kvalitet
6	4	Plate	265	280	20	12	47	S355N	NS-EN 10025-3	
7	4	Plate	230	135	20	5	19	S355N	NS-EN 10025-3	
8	1	Plate	340	340	40	36	36	S355N	NS-EN 10025-3	
9	2	Plate	340	340	50	45	91	S355N	NS-EN 10025-3	
10	4	Gjengestang	1000	M 30				A4-80	NS-EN ISO 3506	Inkl. mutter og skive
11	4	Gjengestang	1050	M 30				A4-80	NS-EN ISO 3506	Inkl. mutter og skive
						SUM	598	kg		

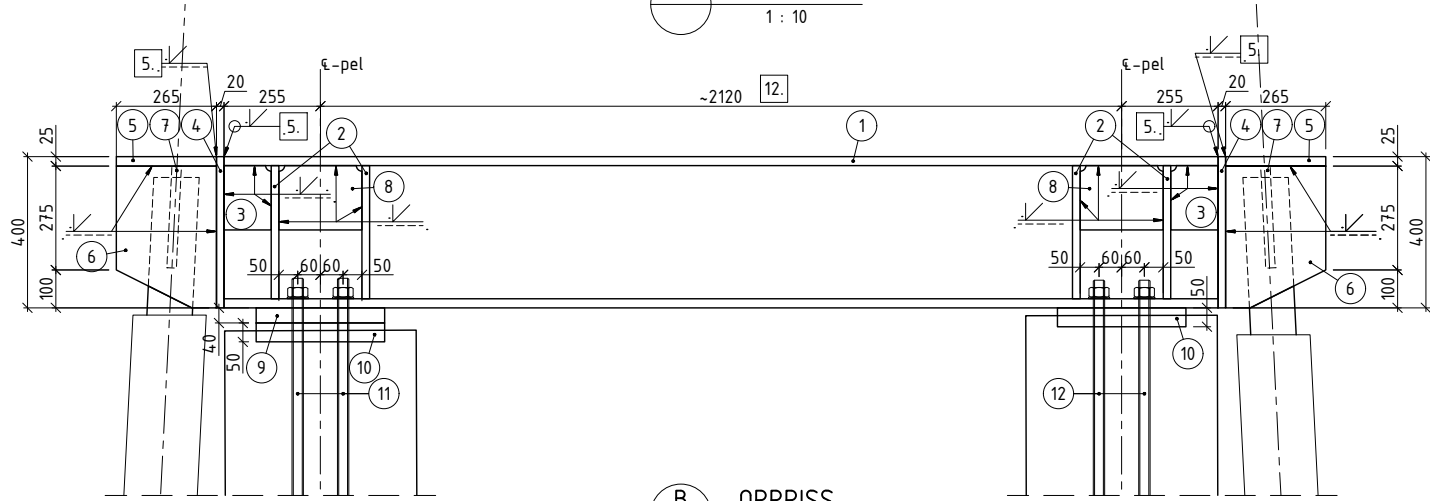


E PLAN
1:500

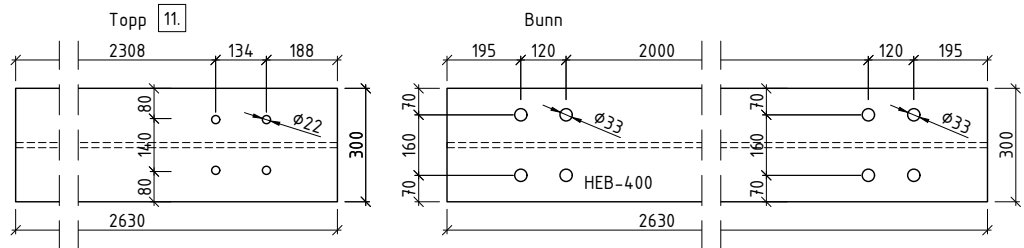
Konkurransegrunnlag				
0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr.	25/71705-2	Rev. dato
Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromssan fylkinkomuini		Tegningsdato	2025-03-26	
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen		Bestiller	Martin Olausen	
Brensholmen ferjekai		Produsert av	Troms Fylkeskommune	
Forsterkning akse 5		Produsert av	Aas-Jakobsen AS	
		Høyderreferanse	NN2000	
		PROF-nummer	-	
		Arkivnummer	24/12042	
		Byggverksnummer	19-1584	
		Målestokk A1	Som vist	
		Tegningsnummer/ revisjonsbokst av	K241	0



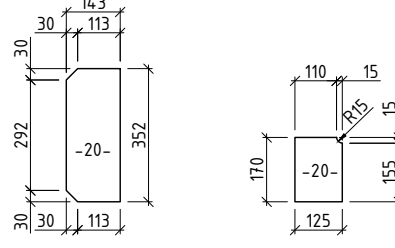
A PLAN 1 : 10



B OPRISS 1 : 10

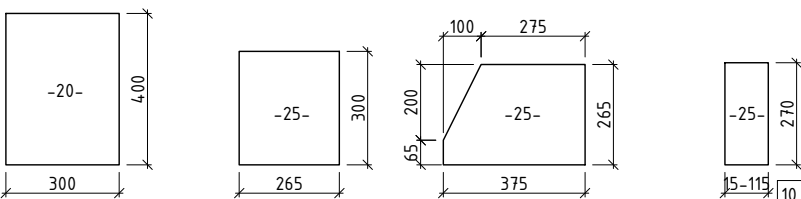


1 POSNR 1:10



2 POSNR 1:10

3 POSNR 1:10



4 POSNR 1:10

5 POSNR 1:10

6 POSNR 1:10

7 POSNR 1:10

8 POSNR 1:10

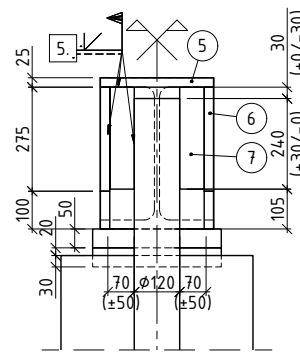
9 POSNR 1:10

10 POSNR 1:10

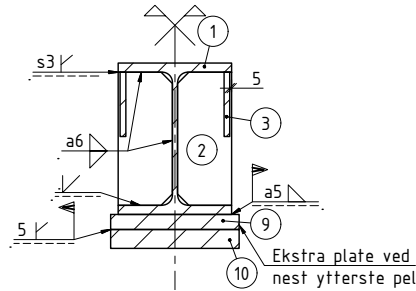
11 POSNR 1:10

12 POSNR 1:10

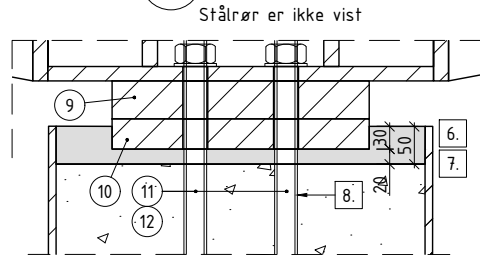
Tegning: K242 Forsterkning akse 7									
Pos. Nr.	Antall	Benevnelse	Dimensjoner mm			Vekt i kg		Kvalitet	Standard
			Lengde	Bredde	Tykk.	Pr. Stk.	Totalt		
1	1	HE 400B	2630			408	408	S355J2+N	NS-EN 10025-2
2	8	Plate	352	143	20	8	63	S355N	NS-EN 10025-3
3	4	Plate	170	125	20	3	13	S355N	NS-EN 10025-3
4	2	Plate	400	300	20	19	38	S355N	NS-EN 10025-3
5	2	Plate	300	265	25	16	31	S355N	NS-EN 10025-3
6	4	Plate	375	265	25	20	78	S355N	NS-EN 10025-3
7	4	Plate	270	120	25	6	25	S355N	NS-EN 10025-3
8	4	Plate	170	220	10	3	12	S355N	NS-EN 10025-3
9	1	Plate	340	340	40	36	36	S355N	NS-EN 10025-3
10	2	Plate	340	340	50	45	91	S355N	NS-EN 10025-3
11	4	Gjengestang	1000	M 30				A4-80	NS-EN ISO 3506
12	4	Gjengestang	1050	M 30				A4-80	NS-EN ISO 3506
						SUM	795	kg	



C OPRISS 1 : 10



D SNITT 1 : 10

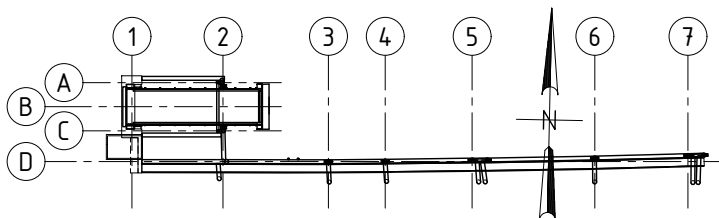


1 DETALJ 1 : 5

Nederste plate støpes inn som vist

4 stk gjengestang M30 L=1000 mm
Rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN 3506

4 stk gjengestang M30 L=1050 mm
Rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN 3506





E PLAN 1 : 500

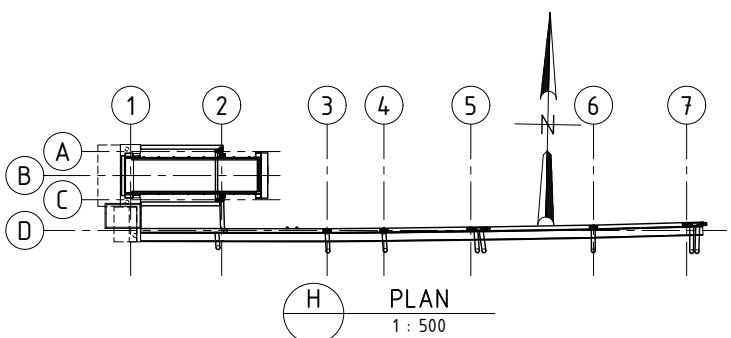
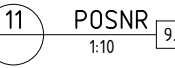
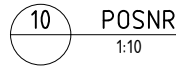
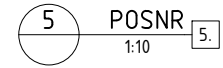
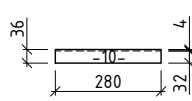
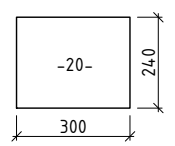
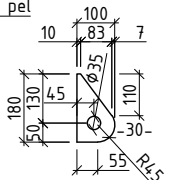
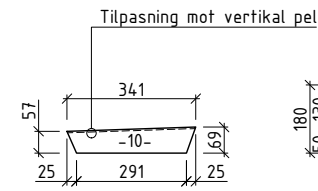
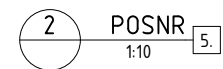
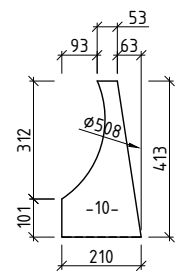
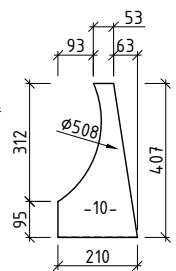
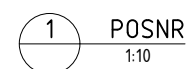
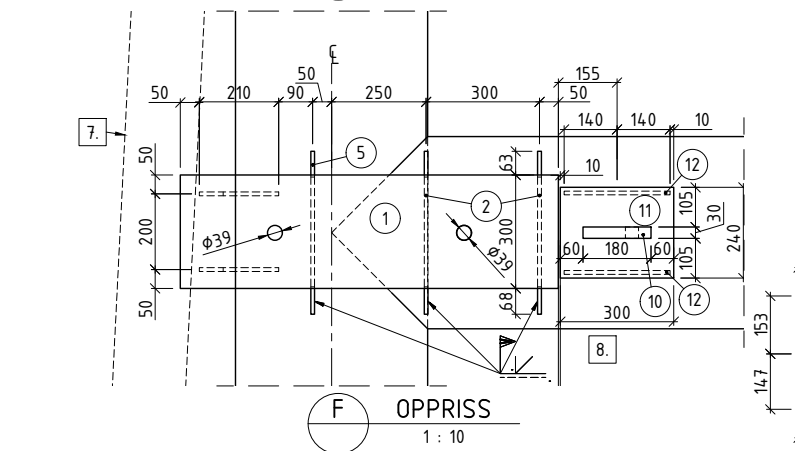
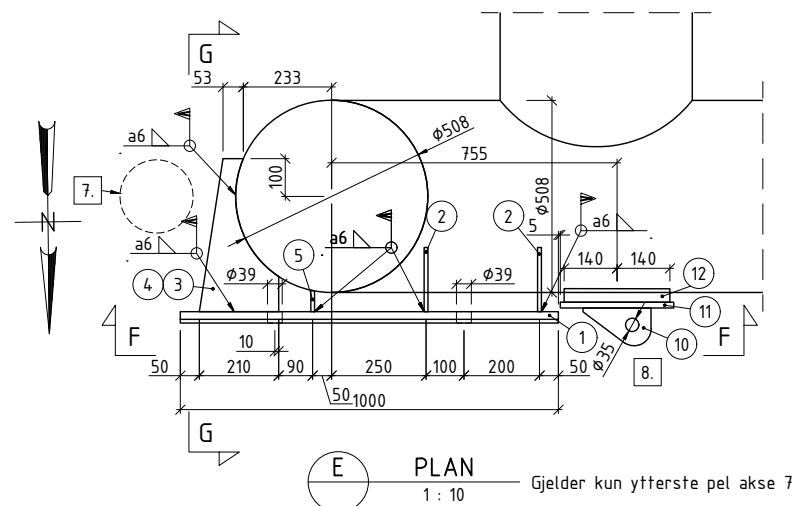
Bemerkninger:

- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
NS-EN 1090-2:2018
- Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
- Ferdig sveist stålkonstruksjon varmforsinkes iht. prosess 85.342 klasse B. Deler som skal sveises på plassen, samt toppen av stålkjernepelene, skal påføres vedlikeholdssystem 3 iht. prosess 88.37 etter montasje og sammenføyning.
- Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
- Sveisekontrollklasse WIC5.
- Øvre 50 mm av betongen i vertikalpelene skal meisles bort.
- Forankringsplate pos 10 monteres 30 mm ned i vertikalpelen og understøpes med 20 mm ekspanderende ferdigmørtel av fasthetsklasse min. B45. Mørtelen skal fylles opp på sidene helt opp til toppen av vertikalpelen som vist på detalj 1. For nest ytterste pel monteres det ekstra plate pos 9 for å få jevn høyde på bjelken. Det må sikres at platene monteres i vater og at øverste plate på hver vertikalpel monteres med samme kotehøyde i OK.
- Faststøpingslengde skal være minst 850 mm. Innboring og faststøping av gjengestenger utføres iht. prosess 88.2245. Armeringsjern skal lokaliseres med overdekningsmåler og boring utføres med tanke på å unngå skade på eksisterende armering. Det skal benyttes en roterende stålborste eller lignende redskap for å lage en ru overflate i borerhullet slik at tilstrekkelig heft oppnås. Materialelegenskaper for forankringsmateriale skal tilfredstille kravene i NS-EN 1504-6. Bordiameter og faststøping utføres iht. leverandøren av forankringsmateriale spesifikasjoner.
- Plater skal oppfylle krav iht. NS-EN 10164-Z25.
- På grunn av toleranser for montasje av stålkjernepelene må platene tilpasses til disse etter at stålkjernepelene er montert. Dersom det av plasshensyn ikke er mulig å installere platen, fylles spalten mellom ståljerne og posnr. 7 med sveis. Sveisen skal da ha størrelse minimum lik platetykkelsen for posnr. 7.
- Hull for pullert. Tilpasses endelig valgt pullert.
- Avstand mellom vertikalpeler skal kontrollmåles før endelig lengde bestemmes.
- Alle varmforsinkede ståloverflater som kommer i kontakt med betong skal overflatebehandles med to lag sandavstrødd epoksy. Gjelder innstøpte forankringsplater i topp vertikalpel.

Henvisninger:

- Fundamenteringsplan. K220
- Stålkjernepeler. K221
- Forsterkning akse 3, 4 og 6. K240
- Forsterkning akse 5. K241
- Montasje av pullert. K252

0	Konkurransegrunnlag				MSK	INN	JAR	2025-05-15	
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato	
Godkjent	som arbeidstegning i følge vedtak i Vegdirektoratet				Saksnr.	25/71705-2		2025-04-24	
 Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromsán fylkinkomuuni					Tegningsdato		2025-03-26		
					Bestiller		Martin Olausen		
					Produsert for		Troms Fylkeskommune		
					Produsert av		Aas-Jakobsen AS		
									
					Høydereferanse		NN2000		
					PROF-nummer		-		
					Arkivnummer		24/12042		
					Byggverksnummer		19-1584		
					Målestokk A1		Som vist		
Konkurransegrunnlag									
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv						
MSK	INN	JAR	12872						
					Tegningsnummer/ revisjonsbokst av		K242 0		



Tegning: K243 Infesting for fenderpanel												
Pos. Nr.	Antall	Benevnelse	Dimensjoner mm			Vekt i kg		Kvalitet	Standard	Merknad	Rev.	
			Lengde	Bredde	Tykk.	Pr. Stk.	Totalt					
1	6	Plate	300	1000	20	47	283	S355N	NS-EN 10025-3			
2	22	Plate	183	430	10	6	136	S355N	NS-EN 10025-3			
3	1	Plate	407	210	10	7	7	S355N	NS-EN 10025-3			
4	1	Plate	413	210	10	7	7	S355N	NS-EN 10025-3			
5	1	Plate	69	341	10	2	2	S355N	NS-EN 10025-3			
10	10	Plate	180	100	30	4	42	S355N	NS-EN 10025-3			
11	10	Plate	300	240	20	11	113	S355N	NS-EN 10025-3	Z-kvalitet		
12	20	Plate	36	280	10	1	16	S355N	NS-EN 10025-3			
						SUM	605	kg				

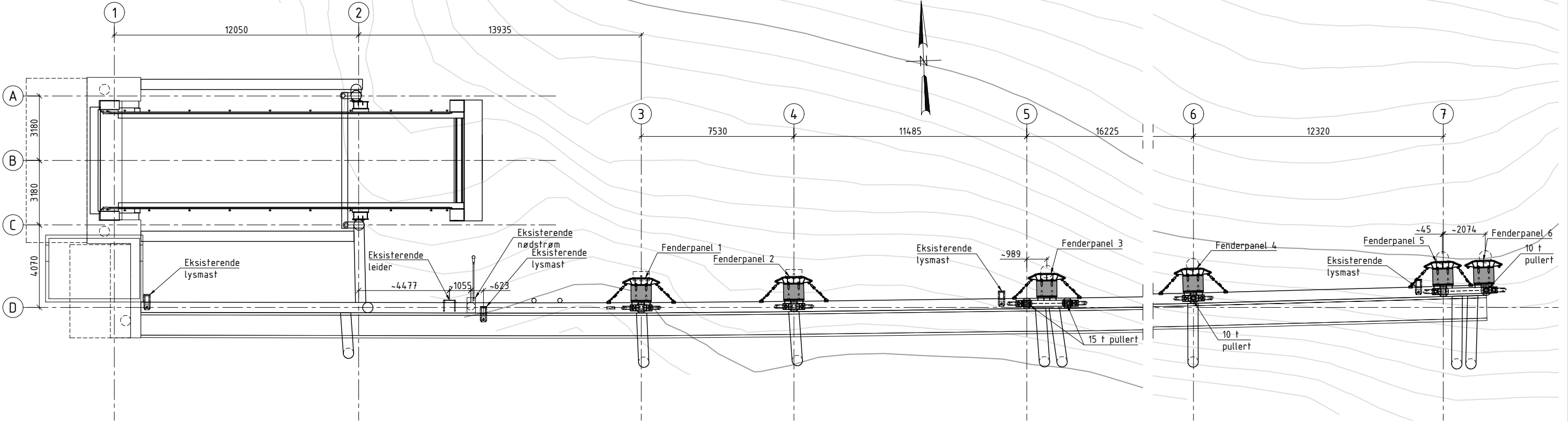
Bemerkninger:

1. Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
NS-EN 1090-2:2018
2. Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
3. Ferdig sveist stålkonstruksjon varmforsinkes iht. prosess 85.342 klasse B. På overflater på eksisterende stålkonstruksjoner og nærliggende områder fjernes overflatekorrosjon i nødvendig omfang og ferdig sveist stålkonstruksjon skal påføres vedlikeholdssystem 3 iht. prosess 88.37 etter montasje og sammenføring.
4. Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
5. Platedimensjoner er basert på teoretiske mål. Hver peleakse på tilleggsskapa har en del montasjeavvik det må tas høyde for. Alle stålrørne det skal monteres mot må innmåles på plassen og dimensjonene på pos 2-5 må tilpasses.
Pos 2 må i tillegg tilpasses spesielt der det er vertikal pel.
6. Hull for fenderelement. Tilpasses endelig valgt fenderelement.
7. Foringsrør for ståljerne skal bores før platen monteres og kontrollmåles. Ved konflikt med foringsrør meldes dette til byggherre slik at innfestningen kan tilpasses.
8. Brakett for nest ytterste fenderpanel. Ytterste fenderpanel skal ikke ha braketter for kjettinginnfestning.
9. Plater skal oppfylle krav iht. NS-EN 10164-Z25.
10. Materialliste gjelder totalt for all fenderinnfestning.

Henvisninger:

- Utstyrsplassering.	K250
- Montasje av fenderpanel.	K251
- Bunnfundamentert fenderpanel.	K270-K273

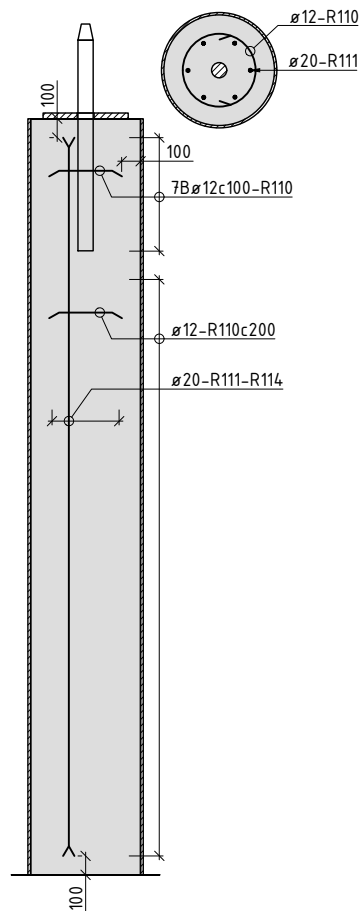
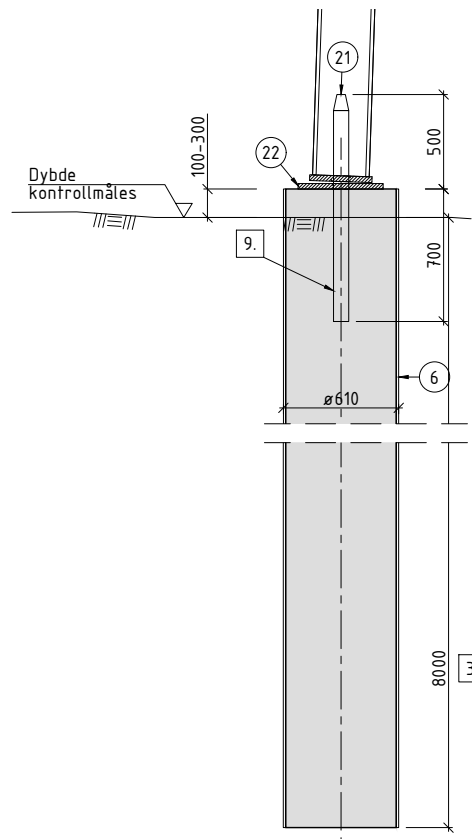
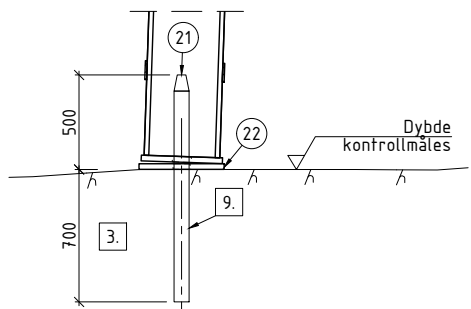
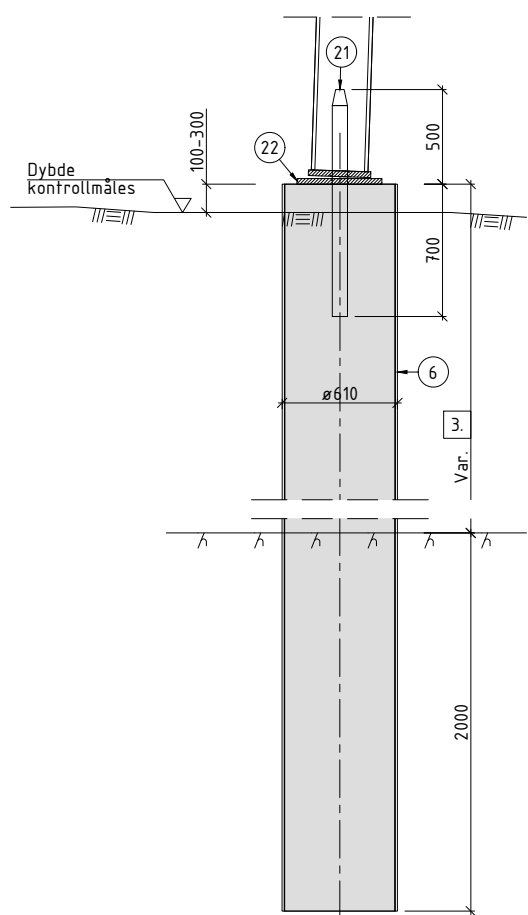
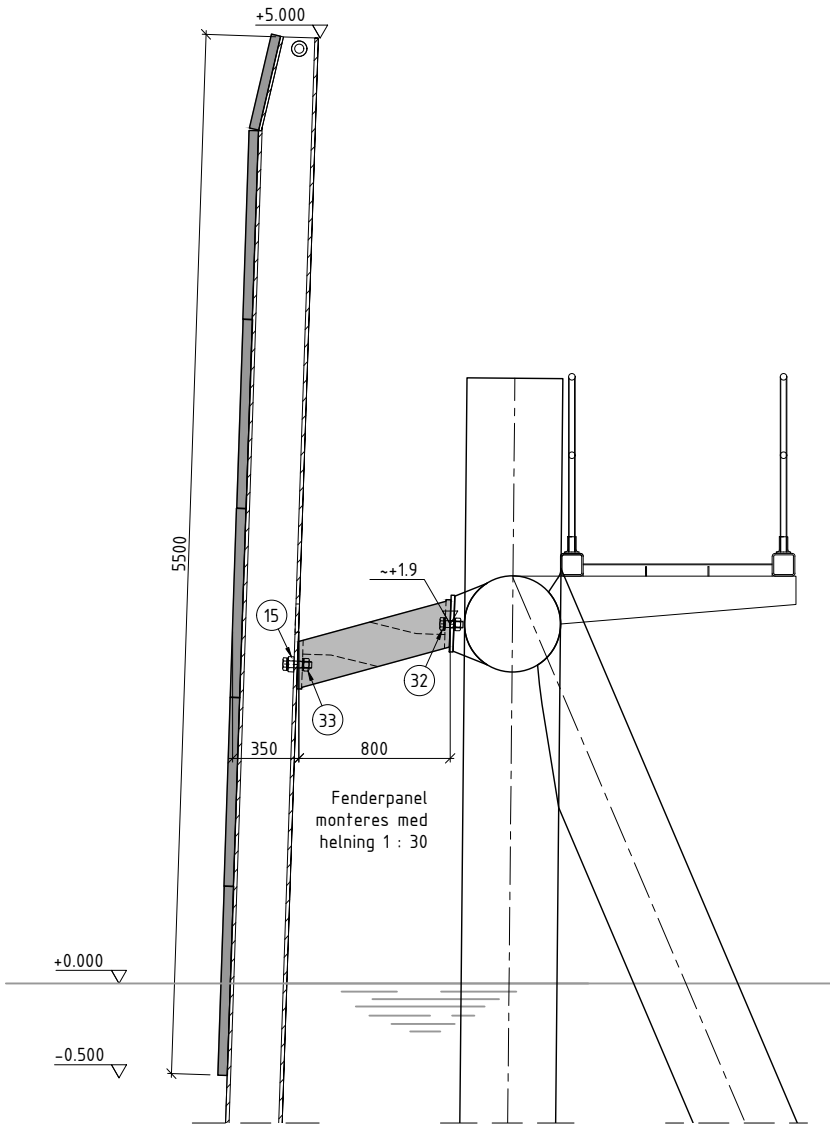
0	Konkurranses grunnlag				MSK	INN	JAR	2025-05-15	
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utlarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato	
Gjeldet	som arbeids-tegning i følge vedtak i Vegdirektoratet				Saksnr.	25/17105-2		2025-04-24	
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuoahkun Tromssan fylkinomuuni				Tegningsdato		2025-03-26		
Fv. 862 Børnhamm - Brensholmen	Brensholmen ferjekai				Bestiller		Martin Olausen		
Innfestning for fenderpanel					Produsert for		Troms Fylkeskommune		
					Produsert av		Aas-Jakobsen AS		
									
					Høyderefranse		NN2000		
					PROF-nummer		-		
					Arkivnummer		24/12042		
					Byggeværksnummer		19-1584		
					Målestokk A1		Som vist		
Konkurranses grunnlag									
Utarbeidet av	Kontrollert av	Gjodket av	Konsulentarkiv						
MSK	INN	JAR	2022	2872			Tegningsbokstav	K243	0



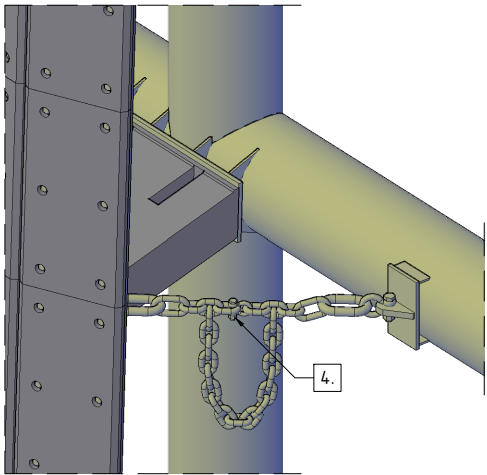
A PLAN
1 : 100

- Bemerkninger:
- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
(forsterkning) Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
Håndbok N-V220, Geoteknikk i vegbygging, 2023-08
Eurokoder NS-EN 1990-1998
Peleveiledningen, 2019
 - Festemidler for pullerter og fendering skal være varmforsinket iht. prosess 85.13. Alle andre festemidler skal være i rustfri stål kvalitet A4-80 iht. NS-EN ISO 3506.
 - Alt utstyr unntatt fenderpanel skal monteres slik at det blir stående i lodd. Fenderpanel skal monteres med helning 1:30.

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr. 25/71705-2			2025-04-24
	Troms fylkeskommune		Tegningsdato		
	Romssa fylkkesuohkan		2025-03-26		
	Tromssan fylkinkomuuni		Bestiller		
			Martin Olausen		
			Produsert for		
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen		Produsert av		Aas-Jakobsen AS	
Brensholmen ferjekai					
Utstyrsplussering		Høyderreferanse		NN2000	
		PROF-nummer		-	
		Arkivnummer		24/12042	
		Byggverksnummer		19-1584	
Konkurransegrunnlag		Målestokk A1		Som vist	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/	
MSK	INN	JAR	12872	revisjonsbokstav	
				K250	0



E PERSPEKTIV




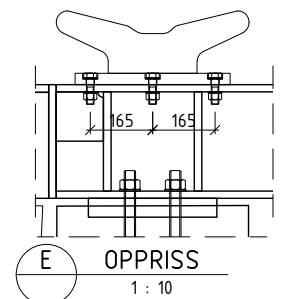
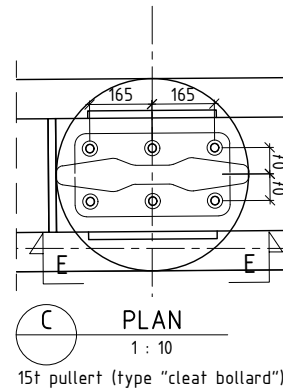
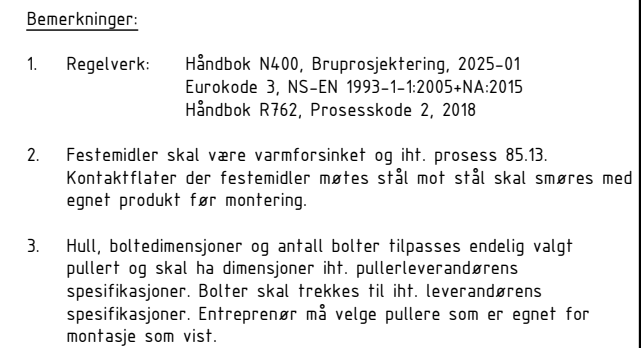
Bemerkninger:

- Regelverk: (for ombygging)
 - Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
 - Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
 - Eurokode 2, NS-EN 1992-1-1:2004+NA:2018
 - Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
- Festemidler skal være varmforsinket i stål kvalitet 8.8 iht. prosess 85.13. Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater på festemidler stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
- Bunnfundament for fenderpanel skal plasseres ned i sjøbunn slik at ferdig montert fenderpanel får helning 1 : 30. Bunnfundament for fenderpanel skal enten monteres direkte på berg/kumringfundament eller på utstøpt stålørspel nedboret i berg/løsmasser. Ved løsmasseoverdekning under 0,5 m skal bunnfeste etableres direkte mot berg og omliggende løsmasser fjernes. Ved berghelning større enn 1 : 10 skal det plansprenges fot for etablering av bunnfeste mot berg. Stålrør for bunnfundament bores min. 2 m i fast berg. Ved stor løsmasseoverdekning bores stålrør min. 8 m ned i løsmasser. Etter at stålrøret er satt skal røret støpes ut med AUV-betong og med pos. nr. 21 som innstøpingsgods. For direktefundamentering på berg gjelder følgende: Borhull skal ha dimensjon $\varnothing 100$ mm og være 850 mm dypt. Borhullet fylles gjennom slange fra bunnen og opp med passende mengde mørtel med minimum kvalitet B30 før dybelen monteres. Sand i mørtelen skal være jevnt gradert fra 0-2 mm. Alle ferdige bunnfundament skal fotograferes med dykker og et samlet fotobilag med nummer som angitt på tegn. K250 skal leveres byggherre.
- Kjettingen skal holdes stram med en sjakkell med WLL = 5 tonn. Resterende lengde av kjettingen kan henge under sjakkelen. Kjettingene skal strammes opp med kjettingstrammer. Kjetting er kun vist som illustrasjon, kjettingstrammer er ikke vist.
- Kjettinginnfesting for det nest ytterste fenderpanel vil ha ulik plassering fra de resterende panelene. Se K250 og K243. Ytterste fenderpanel skal ikke ha kjettinginnfestning.
- Betong: B35 AUV-betong
Armering: B500NC
Utførelsesklasse: 2
Overdekning: Som vist på snitt D
- Bøyelister: R11
- Fenderpanelene har antatt total lengder på ca. 11,2 m - 16,1 m etter påsveising av fenderbein. Fenderpanelene har antatt totalvekt på ca. 5,4 t - 6,2 t med fenderbein.
- Alle varmforsinkede ståloverflater som kommer i kontakt med betong skal overflatebehandles med to lag sandavstrødd epoksy. Gjelder dybel for bunnfundamentert fenderpanel.

Henvisninger:

- Innfestning for fenderpanel. K243
- Utstyrs plassering. K250
- Bunnfundamentert fenderpanel. Perspektiv. K270
- Bunnfundamentert fenderpanel. Sammenføyning. K271
- Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. I. K272
- Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. II. K273
- Bunnfundamentert fenderpanel. Materialliste. K274

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr.	25/71705-2		2025-04-24
	Troms fylkeskommune		Tegningsdato		
	Romssa fylkkasuohtkan		2025-03-26		
	Tromssan fylkinkomuuni		Bestiller		
			Martin Olausen		
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen		Produsert av		Troms Fylkeskommune	
Brensholmen ferjekai		AAS-JAKOBSEN AS			
Montasje av fenderpanel		Høyderreferanse		NN2000	
		PROF-nummer		-	
		Arkivnummer		24/12042	
		Byggverksnummer		19-1584	
Konkurransegrunnlag		Målestokk A1		Som vist	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/	K251
MSK	INN	JAR	12872	revisjonsbokst av	
					0



Høvisninger:

- Forsterkning akse 3, 4 og 6.

- Forsterkning akse 5.

- Forsterkning akse 7.

- Utstyrsplassering.

- Montasje av fenderpanel.



K240

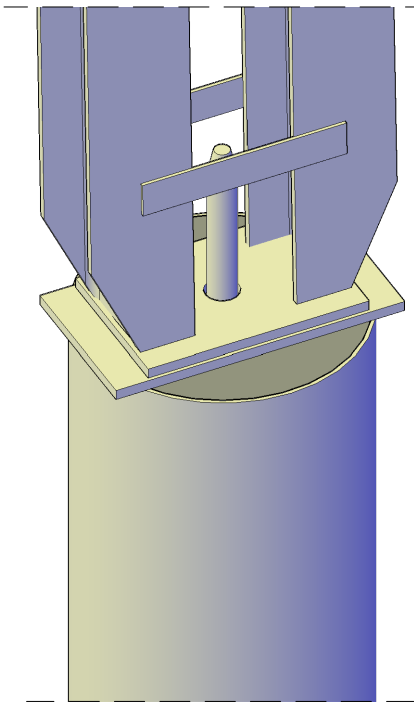
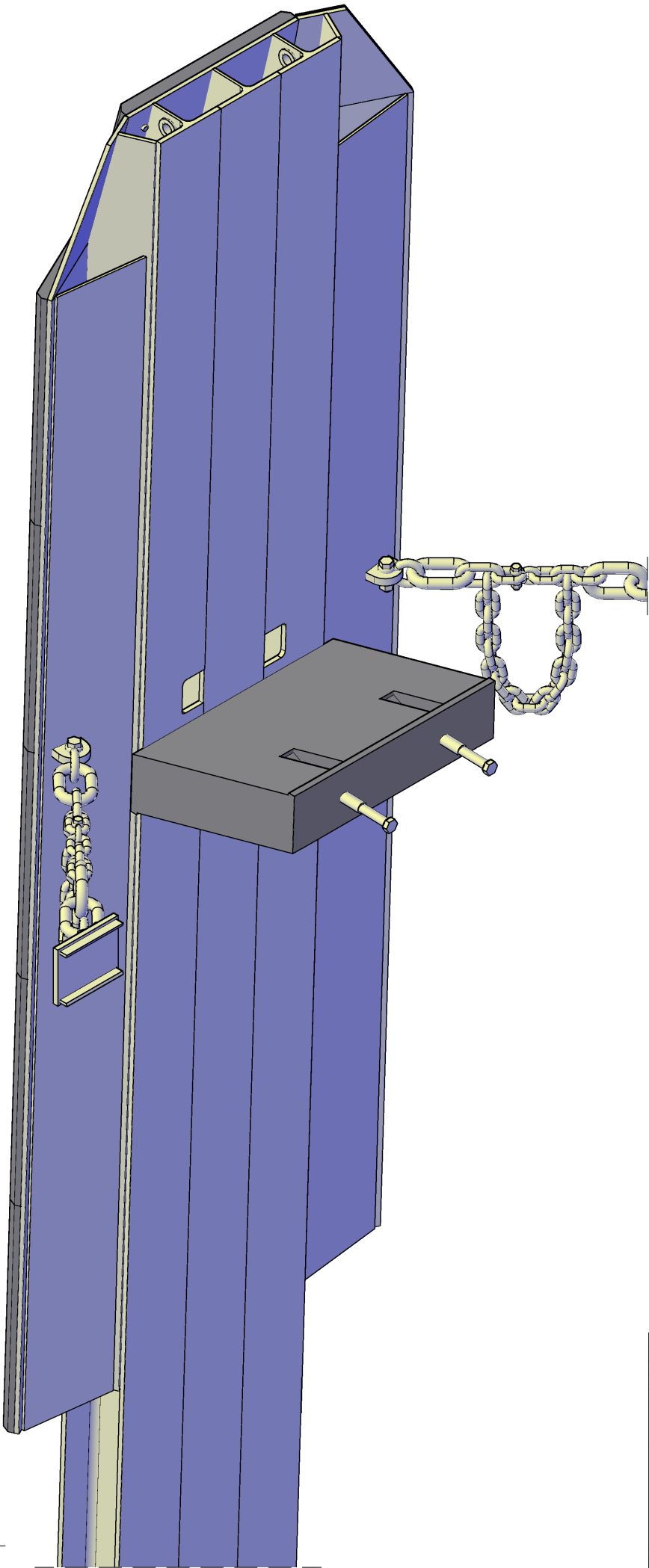
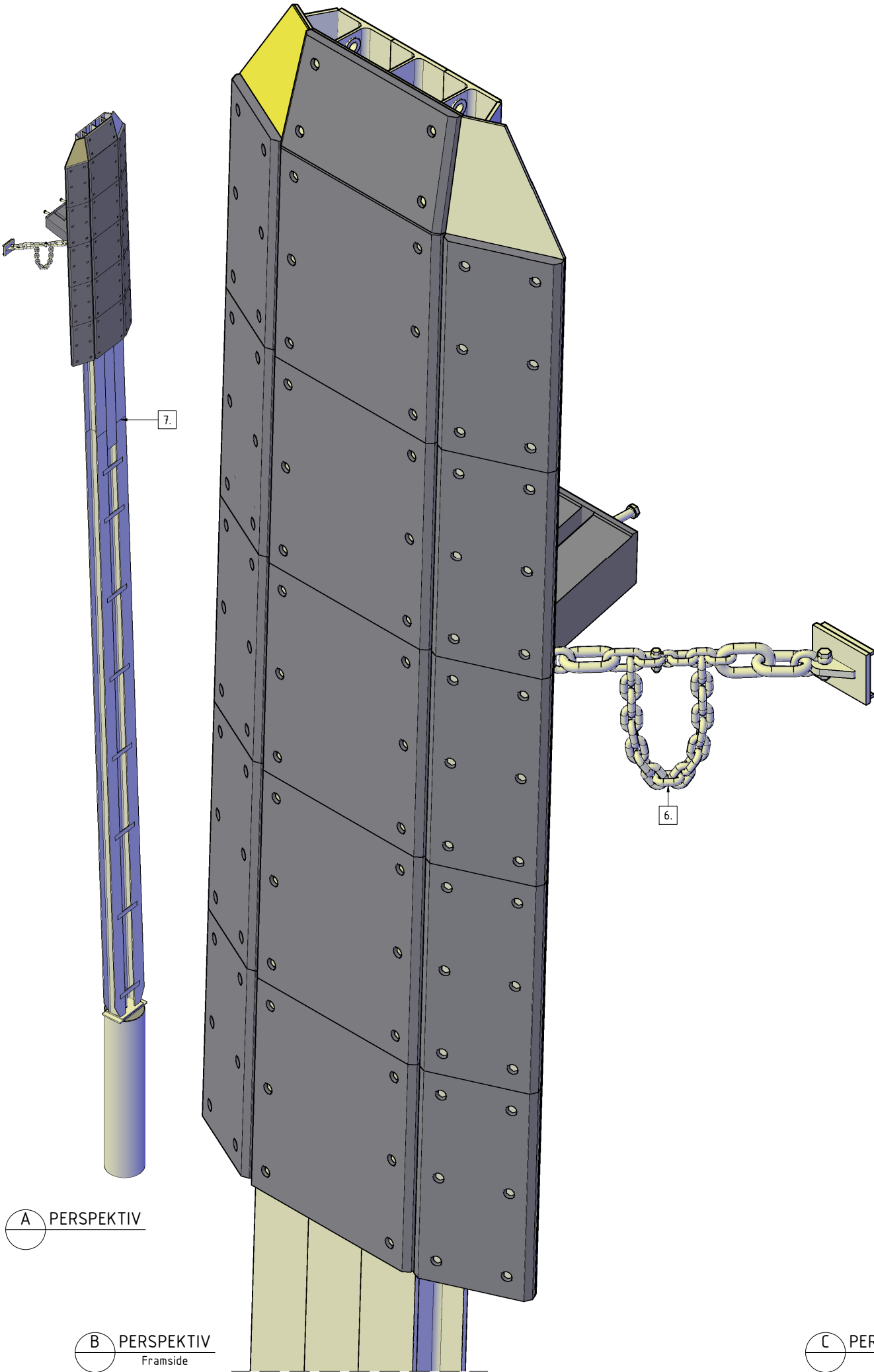
K241

K242

K250

K251


0	Konkurransegrunnlag			
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb. Kontr. Godkj. Rev. dato
Godkjent	som arbeids-tegning i følge vedtak i Vegdirektoratet			Saksnr. 25/17105-2 2025-03-26 2025-04-24
	Troms fylkeskommune Romssa fylkaskuohkan Romssan fylkinmuuni			Tegningsdato 2025-03-26
				Besliller Martin Olausson
				Produsert for Troms Fylkeskommune
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen				Produsert av Aas-Jakobsen AS
Brensholmen ferjekai				
Montasje av pullert				Høyderreferanse NN2000
				PROF-nummer -
				Arkivnummer 24/12042
				Byggverksnummer 19-1584
Konkurransegrunnlag				Målestokk A1 Som vist
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	
MSK	INN	JAR	12872	
			Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K252
				0

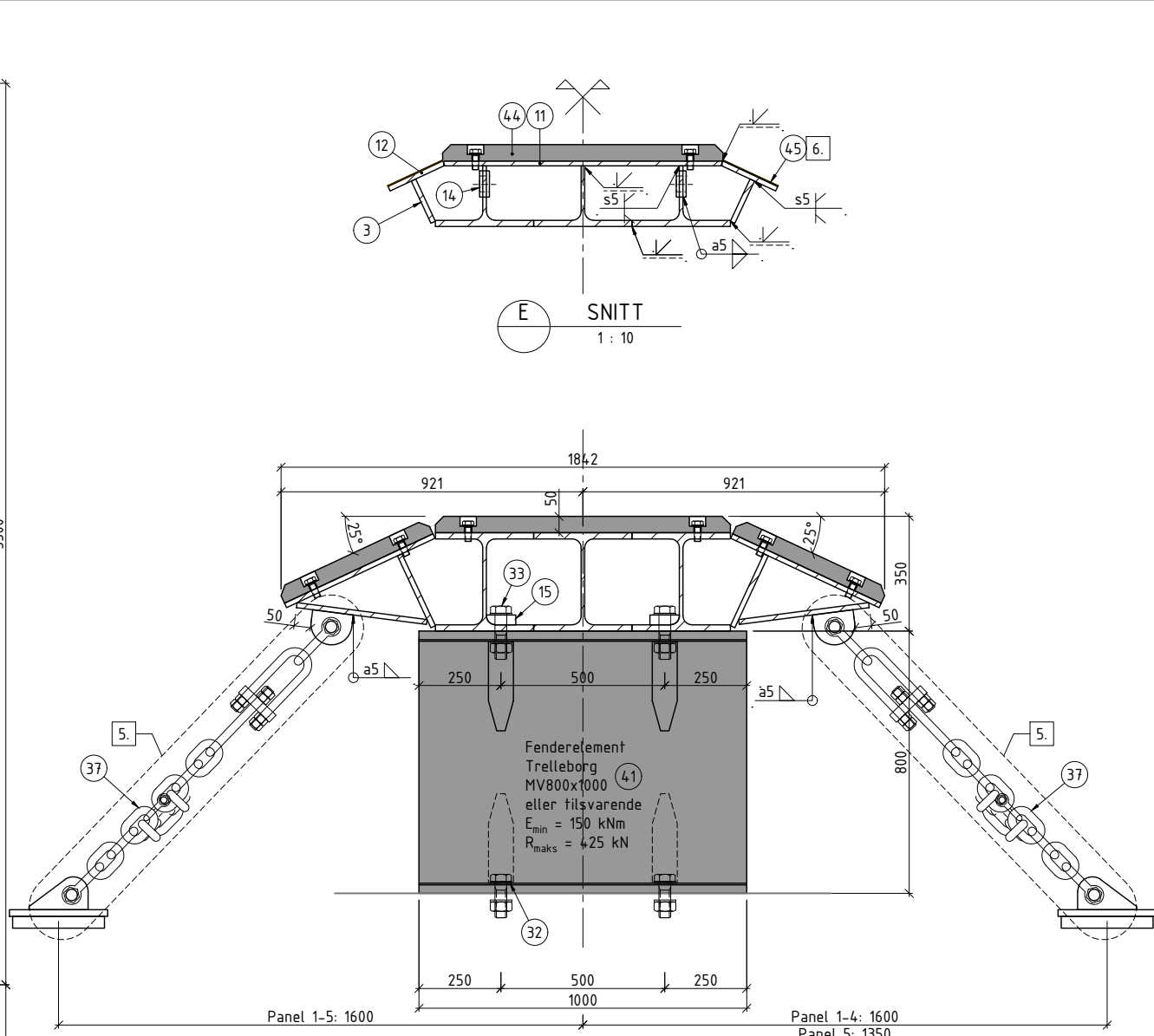
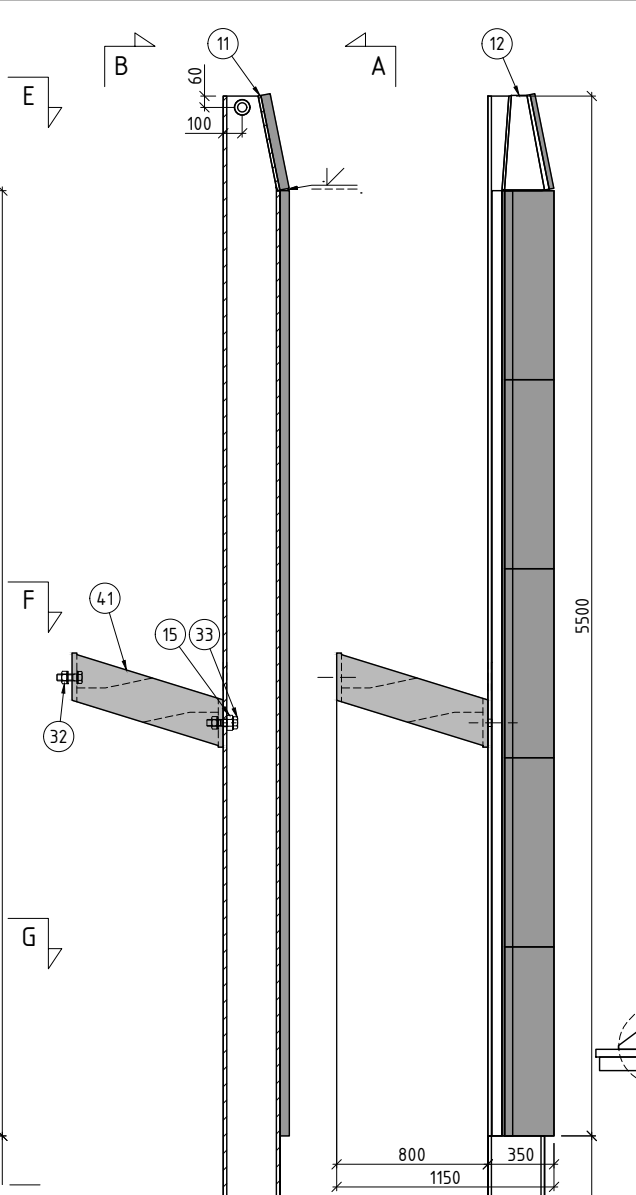
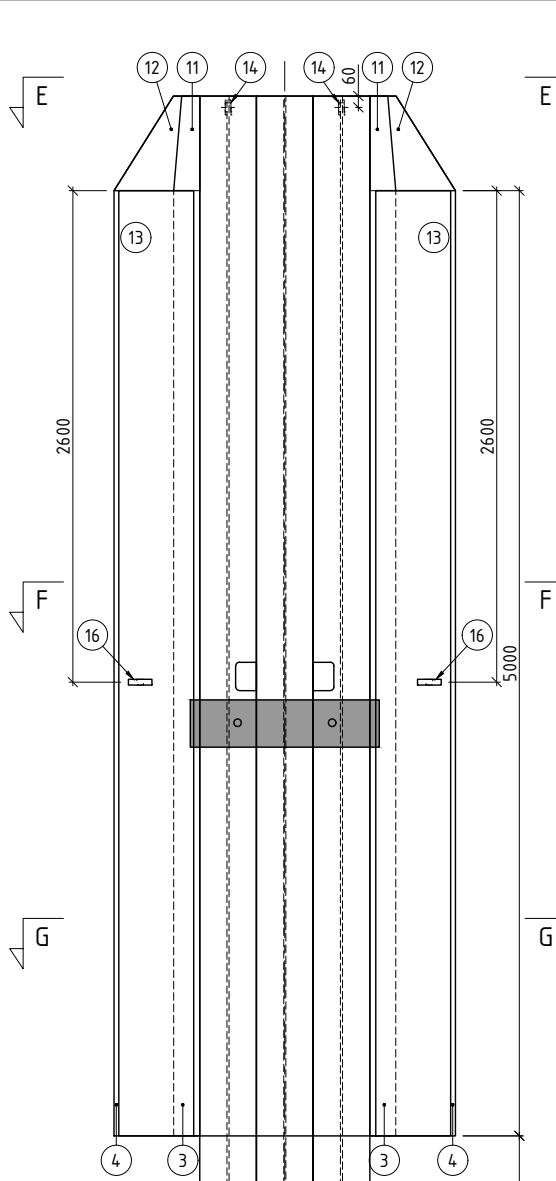
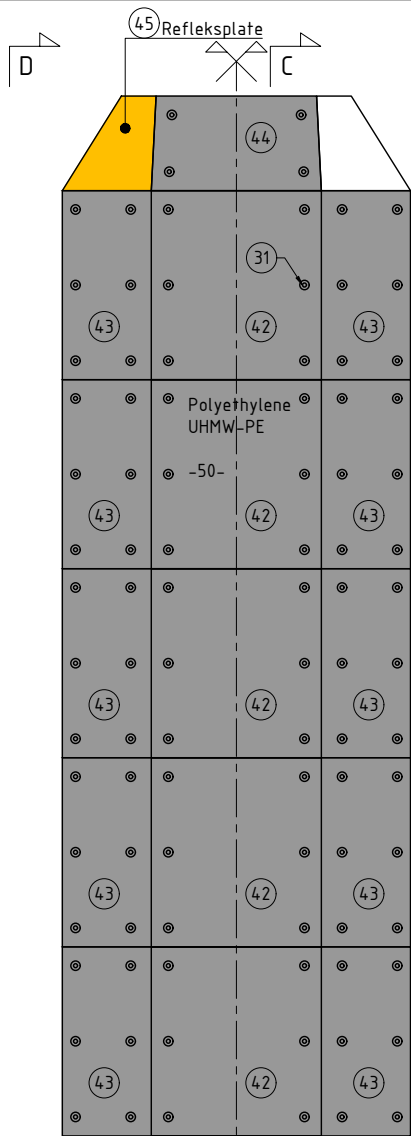


- Bemerkninger:
1. Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-1
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
NS-EN 1090-2:2018
 2. Det skal produseres 6 stk. fenderpanel for Brensholmen ferjekai.
 3. Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
Ferdig sveist stålkonstruksjon varmforsinkes iht. prosess 85.342 klasse B.
 4. Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
 5. Materialliste: K274.
 6. Kjettingen skal holdes stram med en sjakkel med WLL = 5 tonn. Resterende lengde av kjetting kan henge under sjakkel.
 7. Overgang mellom varmforsinket stål ovenfor og ubehandlet stål nedenfor.

D PERSPEKTIV
Bunnfeste
Sjøbunn ikke vist

- Henvisninger:
- Bunnfundamentert fenderpanel. Sammenføyning. K271
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. I. K272
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. II. K273
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Materialliste. K274

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr. 25/71705-2			2025-04-24
	Troms fylkeskommune		Tegningsdato		
	Romssa fylkkasuohtkan		2025-03-26		
	Tromssan fylkinkomuuni		Bestiller		
			Martin Olausen		
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen		Produsert for		Troms Fylkeskommune	
Brensholmen ferjekai		Produsert av		Aas-Jakobsen AS	
Bunnfundamentert fenderpanel		Høyderreferanse		NN2000	
Perspektiv		PROF-nummer		-	
		Arkivnummer		24/12042	
		Byggverksnummer		19-1584	
Konkurransegrunnlag		Målestokk A1		Som vist	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/	
MSK	INN	JAR	12872	revisjonsbokst av	
				K270	0



E SNITT
1 : 10

F SNITT
1 : 10

G SNITT
1 : 10

Bemerkninger:

- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
NS-EN 1090-2:2018
- Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
Ferdig sveist stålkonstruksjon varmforsinkes iht. prosess 85.342
klasse B.

- Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
- Hull i pos 1, 4, og 11 for bolter M20 pos 31 for feste av polyethyleneplater gjenborea etter varmforsinking av fenderpanel, slik at boltene kan skrus fast direkte.
- Kjetting og festepunkter monteres i begge retninger, se tegn. K250. Kjettingen skal holdes stram med en sjakkell med WLL = 5 tonn. Resterende lengde av kjettingen kan henge under sjakkelen. Kjettingen skal ha lengde slik at minst 1,5 m kjettingløkke henger løst under sjakkelen.
- Pos 45 skal være en refleksplate som limes på pos 12. Pos 45 skal monteres med retning mot tuppen av tilleggskaien. Signalgul farge.
- Materialliste: K274.

- Henvvisninger:
- Bunnfundamentert fenderpanel. Perspektiv. K270
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. I. K272
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. II. K273
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Materialliste. K274

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Konfr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidstegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr.	25/71705-2		2025-04-24
 Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromssan fylkinkomuuni		Tegningsdato	2025-03-26		
		Bestiller	Martin Olausen		
		Produsert for	Troms Fylkeskommune		
		Produsert av	Aas-Jakobsen AS		
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen Brensholmen ferjekai		Høyderefranse	NN2000		
Bunnfundamentert fenderpanel		PROF-nummer	-		
Sammenføyning		Arkivnummer	24/12042		
		Byggverksnummer	19-1584		
Konkurransegrunnlag		Målestokk A1	Som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokst av	K271
MSK	INN	JAR	12872		0

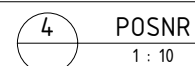
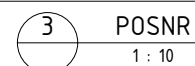
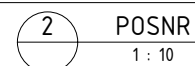
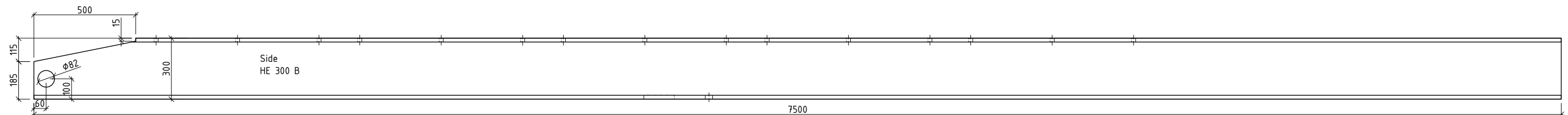
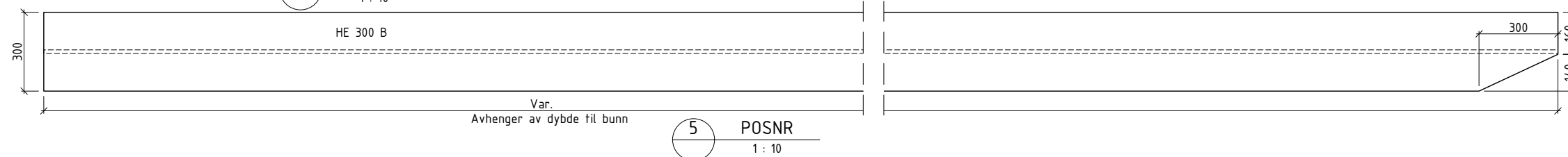


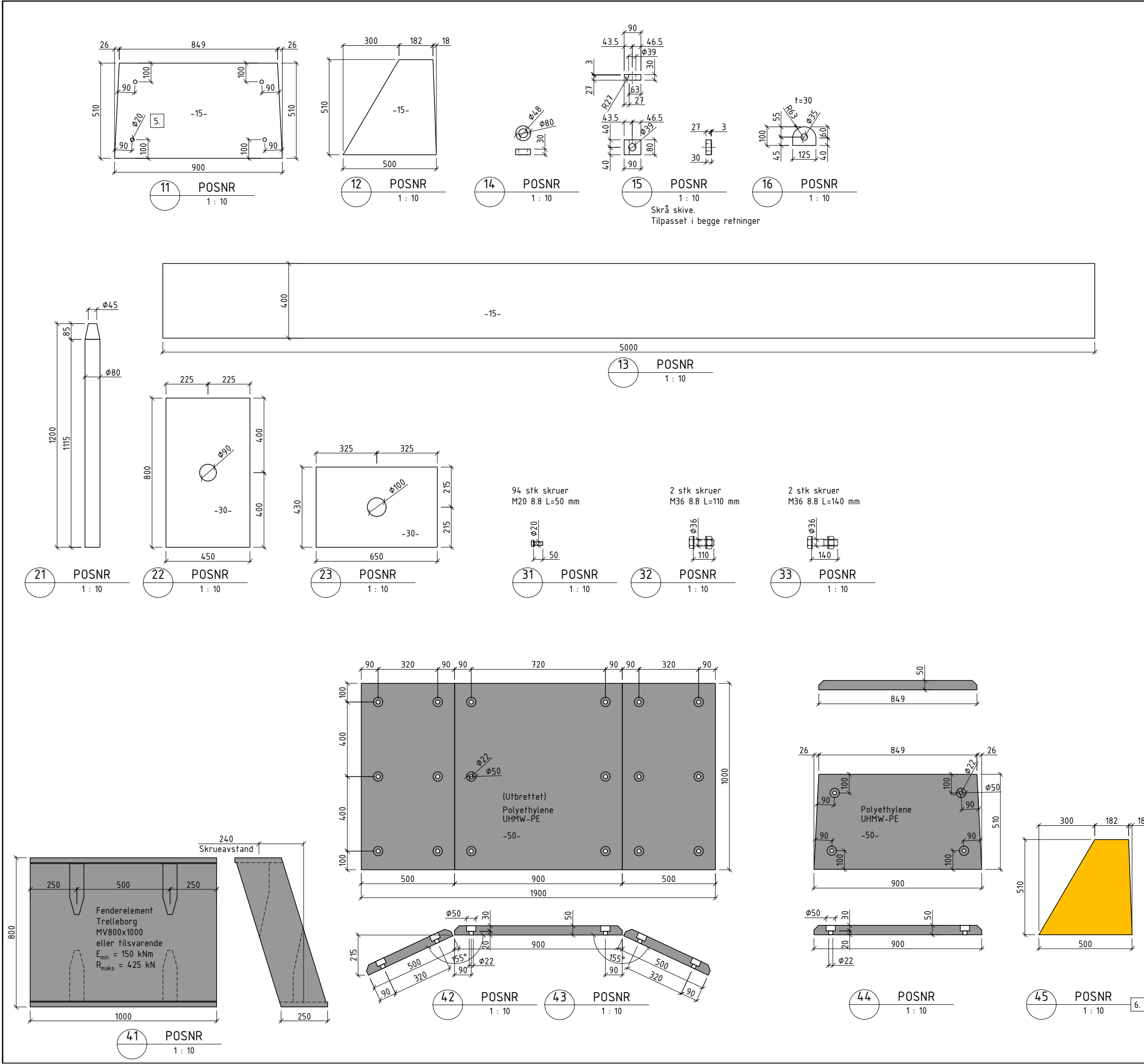



Diagram of a rectangular plate with dimensions 600 mm by 100 mm. A central hole with a diameter of 10 mm is indicated by a dashed circle and the label "-10-".

0	Konkurransegrunnlag				MSK	INN	JAR	2025-05-15	
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev dato	
Godkjent som arbeids tegning i følge vedtak i Vegdirektoratet					Saknr.	25/71705-2		2025-04-24	
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuoikhan Tromssan fylkinkomuuni				Tegningsdato			2025-03-26	
Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen	Brensholmen ferjekai				Bestiller		Martin Olausen		
Bunndokumentert fenderpanel					Produsent for		Troms Fylkeskommune		
Posnr. I					Produsert av	Aas-Jakobsen AS			
Konkurransegrunnlag									
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		Høydereferanse	NN2000			
MSK	INN	JAR	12872		PROF-nummer	-			
					Arkivnummer	24/I2042			
					Byggverksnummer	19-1584			
					Målestokk A1	Som vist			
					Tegningsnummer/- revisjonsheftstev	K272			0



- Bemerkninger:**
- Regelverk: Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
NS-EN 1090-2:2018
 - Stål: Profilstål : S355J2+N (NS-EN 10025-2)
Øvrig stål : S355N (NS-EN 10025-3)
Utførelsesklasse : EXC3
Sveisekontroll iht. NS-EN 1090-2 tillegg L.
-Sveisekontrollklasse: WIC3 (der ikke annet er angitt)
Sveiser er angitt iht. NS-EN ISO 2553.
 - Dimensjoner på muttere og skiver iht. prosess 85.13. Kontaktflater der festemidler møtes stål mot stål skal smøres med egnet produkt før montering.
 - Materialliste: K274.
 - Ø20-hullene i pos 11 skal være gjengede og utføres etter sammenføyning og varmforsinking av fenderpanelet.
 - Pos 45 skal være en refleksplate som limes på pos 12. Pos 45 skal monteres med retning mot tuppen av tilleggskaien. Signalgul farge.

- Henvisninger:**
- Bunnfundamentert fenderpanel. Perspektiv. K270
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Sammenføyning. K271
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. I. K272
 - Bunnfundamentert fenderpanel. Materialliste. K274

0	Konkurransegrunnlag	MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.	Rev. dato
Godkjent	som arbeidetegning i følge vedtak i Vegdirektoratet	Saksnr. 25/71705-2			2025-04-24
	Troms fylkeskommune Romssa fylkkasuohtkan Tromssan fylkinkomuuni	Tegningsdato	2025-03-26		
		Bestiller	Martin Olausen		
		Produsert for	Troms Fylkeskommune		
		Produsert av	Aas-Jakobsen AS		
		Haydereferanse	NN2000		
		PROF-nummer	-		
		Arkivnummer	24/12042		
		Byggverksnummer	19-1584		
		Målestokk A1	Som vist		
Konkurransegrunnlag					
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	
MSK	INN	JAR	12872	K273	0

Bemerkninger:

1.

Regelverk:

Håndbok N400, Bruprosjektering, 2025-01
Håndbok R762, Prosesskode 2, 2018
Eurokode 3, NS-EN 1993-1-1:2005+NA:2015
NS-EN 1090-2:2018
2.

Materialliste gjelder 1 stk. bunnfundamentert fenderpanel.
3.

Festemidler og innstøpningsgods skal være varmforsinket iht. prosess 85.13.

Tegning: K274 Bunnfundamenterte fenderpanel												
Pos. Nr.	Antall	Benevnelse	Dimensjoner mm				Vekt i kg		Kvalitet	Standard	Merknad	Rev.
			Lengde	Bredde	Tykk.		Pr. Stk.	Totalt				
1	2	HE 300 B	7500				878	1755	S355J2+N	NS-EN 10025-2		
2	1	HE 300 B	8000				936	936	S355J2+N	NS-EN 10025-2		
3	2	Plate	5500	242	15		157	313	S355N	NS-EN 10025-3		
4	2	Plate	5000	500	15		294	589	S355N	NS-EN 10025-3		
5	2	HE 300 B	* 5415				634	1267	S355J2+N	NS-EN 10025-2		
6	1	Stålrørspel		Ø 610	12.5				S355J2H	NS-EN 10210-1	Se K220	
7	8~	Plate	600	100	10		5	38	S355N	NS-EN 10025-3		
11	1	Plate	900	510	15		54	54	S355N	NS-EN 10025-3		
12	2	Plate	500	510	15		30	60	S355N	NS-EN 10025-3		
13	2	Plate	5000	400	15		236	471	S355N	NS-EN 10025-3		
14	2	Rør	30	Ø 80	16		1	2	S355J2H	NS-EN 10210-1		
15	2	Plate	90	80	30		2	3	S355N	NS-EN 10025-3		
16	2	Plate	100	125	30		3	6	S355N	NS-EN 10025-3		
21	1	Dybel	1200	Ø 80			47	47	S355N	NS-EN 10025-3		
22	1	Plate	800	450	30		85	85	S355N	NS-EN 10025-3		
23	1	Plate	650	430	30		66	66	S355N	NS-EN 10025-3		
31	94	Skruer	50	M 20					8.8	NS-EN ISO 898		
32	2	Skruer	110	M 36					8.8	NS-EN ISO 898		
33	2	Skruer	140	M 36					8.8	NS-EN ISO 898		
36	2	Kjetting	2700	22x60					Klasse 8	NS-EN 818-2	(1)	
41	1	Fenderelement	1000	800							(2)	
42	5	Plate	1000	900	50				UHMW-PE		Polyethylene	
43	10	Plate	1000	500	50				UHMW-PE		Polyethylene	
44	1	Plate	510	900	50				UHMW-PE		Polyethylene	
45	1	Refleksplate	510	500							Signalgul farge	
							SUM	5692 kg				
*	Antatt gjennomsnittlig lengde.			~	Antatt gjennomsnittlig antall							
	Kjettingslyngen skal ha WLL = 12,5 tonn.											
(1)	Kjettingslyngen skal også inkludere:											
	- 2 stk D-sjaker (en i hver ende) (D>30 mm).											
	- Kjettingstrammer											
	- Evt. nødvendige toppringer og overgangsringer.											
	Delene skal være tilpasset kjettingens WLL og utforming.											
	- 1 stk. sjakkel med WLL = 5 tonn.											
	Sjakkell med WLL = 5 tonn monteres slik at kjettingslyngen holdes stram mellom fenderpanel og festepunkt i tilleggskai. Resterende lengde av kjettingen kan henge løst under festepunktet for sjakkell.											
	Fenderelementene kan være av type Trelleborg MV800x1000, Compound A, eller likeverdig.											
(2)	Fenderelementene skal ha følgende energioptak og reaksjonkraft:											
	- E = min. 150 kNm											
	- R = maks. 425 kN											

Henvisninger:

- Bunnfundamentert fenderpanel. Perspektiv.

K270

- Bunnfundamentert fenderpanel. Sammenføyning.



K271

- Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. I.

K272

- Bunnfundamentert fenderpanel. Posnr. II.

K273

0	Konkurransegrunnlag					MSK	INN	JAR	2025-05-15
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb.	Konfr.	Godtj.	Rev. dato	
Godkjent	som arbeidstegning i følge vedtak i Vegdirektoratet				Saksnr.	25/71705-2		2025-04-24	
	Troms fylkeskommune				Tegningsdato		2025-03-26		
	Romssa fylkkasuohtkan				Bestiller		Martin Olausen		
	Tromssan fylkinkomuuni				Produsert for		Troms Fylkeskommune		
	Fv. 862 Botnhamn - Brensholmen				Produsert av		Aas-Jakobsen AS		
	Brensholmen ferjekai								
Bunnfundamentert fenderpanel				Høyderreferanse		NN2000			
Materialliste				PROF-nummer		-			
				Arkivnummer		24/12042			
				Byggverksnummer		19-1584			
Konkurransegrunnlag				Målestokk A1		Som vist			
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		Tegningsnummer/				
MSK	INN	JAR	12872		revisjonsbokstav		K274		
									0