

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (202401)** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling				
01.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.2	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.3	AM3.35 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> Sikring av eget personell og 3. person. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.4	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPASS Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.5	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Hovedarbeider går ut på å skifte ut alle peler under kaia som er i dårlig tilstand. Det er basert på tilstandsvurdering og befaring gjort et overslag på antall peler som må skiftes ut til 65 stk av ca. 100 stk. Antallet på 100 stk er ikke telt opp men estimert basert på størrelse av kai og senteravstand mellom pelene.

Noen steder er det allerede doble peler ved siden av hverandre der det tidligere har vært skiftet ut peler. Dersom begge pelene i en slik gruppe er dårlig så kan erstattes de med kun en ny pel og ikke 2 stk nye peler.

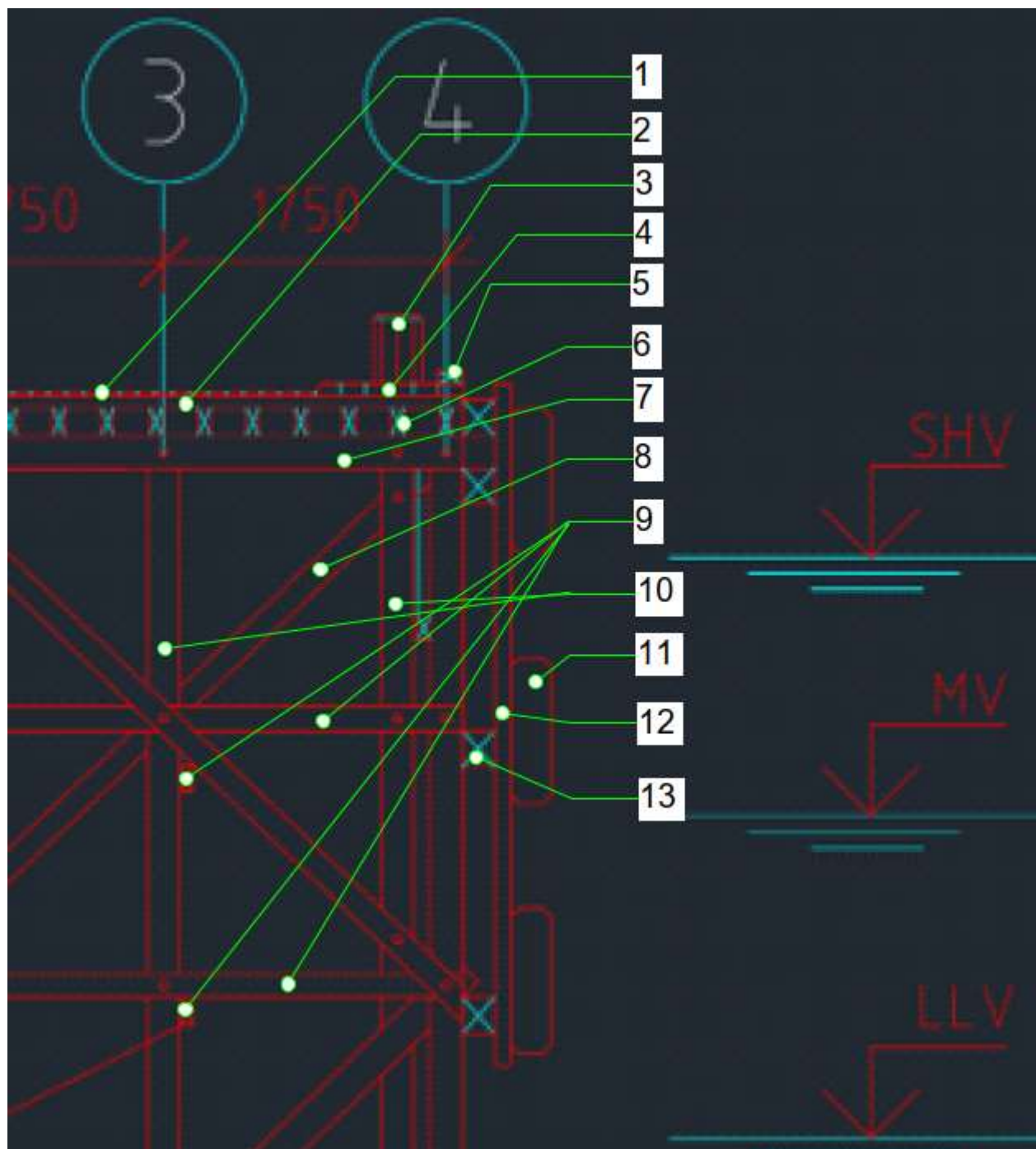
Alle konstruksjonsdeler som må demonteres underveis for å komme til å fjerne eksisterende peler og å installere nye peler skal prises inn. Ved demontering skal alle bygningsdeler som ødelegges erstattes. Det tas utgangspunkt i at alle komponenter kan gjenbrukes. Dersom entreprenør ødelegger konstruksjonsdeler skal de stå for erstatning av disse. Der entreprenøren mener at konstruksjonsdeler ikke kan rives uten at det forekommer så store skader at komponentene helt eller delvis må forkastes, skal enhetspriser benyttes til erstatning. Det skal forhåndsgodkjennes av byggherre hvilke komponenter dette gjelder.

Komponenter som allerede er ødelagt, som avstivinger, tenger kaifrontbord og lignende skal demonteres, leveres til godkjent deponi. Disse komponentene skal ikke erstattes med ny konstruksjon utenom opsjon for full utbedring. Det er behov for midlertidig avstiving under montasje av nye peler da permanent avstiving som mangler ikke repareres. Denne midlertidige avstivingen må stå igjen da store deler av den permanente avstivingen mangler.

Alle dimensjoner må måles inn før bestilling av materiell. Ved avvik fra beskrivelse skal byggherren informeres og eventuell prisendring må godkjennes før bestilling.

For beregning av høyder benyttes følgende verdier med bakgrunn i geotekniske rapporter, befaring og kartverkets tabell for vannstand.

Gjennomsnittsdypde fra sjøbunn til fjell:	4,5 m
Gjennomsnittsdypde til terreng under LAT:	5,65 m LAT (Laveste astronomiske tidevann/Sjøkartnull)
Høyde fra LAT til NN2000:	1,97 m NN2000 (Normalnull 2000)
Høyde fra NN2000 til HAT:	1,4 m HAT (Høyeste astronomiske tidevann)

**Figur 1 - Kaikonstruksjonens deler**

1) Slitedekke	-	
2) Kaidekke	34x145	c/c 150
3) Puller	Ø200 - Ø300	
4) Forsterkningsdekke	34x145	c/c 150
5) Kaifrontlist	50x100	
6) Strø	75x200	c/c 400
7) Hovedbærebjelker	100x200	2x c/c 2000
8) Kryssavstivning	75x150	c/c 2000 i hovedretning, c/c 4000 i tverretning
9) Tenger	75x150	2x c/c 2000 i hovedretning, 2x c/c 4000 i tverretning

- | | | |
|---|----------------|----------------------------|
| 10) Peler | Ø125 - Ø300 | c/c 2000 i begge retninger |
| 11) Fendring | Dekk | |
| 12) Vertikal Fenderplank/kaifront | 50x100 | (6x c/c 200) c/c 2000 |
| 13) Horisontal Fenderplank/kaifront 200x200 | 3 stk i høyden | |

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-4
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01	Hovedarbeider				
02.01.1	GK1.314132A NEDDRIVING AV TREPEL Lengde Arbeidssted: På land Metode: Pressing og vibrering Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Grunnforhold:</i> Henviser til Geotekniske rapporter: 713406-RIG-RAP-001_rev01 av Multiconsult og D0144768-RIG-R-01-00 av AFRY tilgjengelig på nett <i>Peledetaljer:</i> Friskt tre av furu eller gran, Spissdiameter > 125 mm <i>Spesifikasjon for neddrivingsmetoden:</i> Vibrerende lodd <i>Restriksjoner:</i> Ved behov for kjøring på kai, maks 12 tonn gravemaskin og kaidel som kjøres på må være fullt avstivet. <i>Installasjonsnivå:</i> Eksisterende bjelkehøyde benyttes som referanse, ca. 4,7 m LAT <i>Helning:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai som har behov for utskifting. Det er estimert at ca. 65 av ca. 100 peler under kaia har behov for utskifting. Lengde per pel varierer. Georapporter viser dybde på ca. 5,2 - 7,6 meter rett utenfor kaifronten og tykkelse på løsmasser før fjell på ca. 2-8,4 m. Peler regnes derfor å kunne være maks ca. 20-21 meter, med neddriving på maks 8,4 meter, men gjennomsnittet forventes å være ca. 4,5 meter neddriving per pel. Posten omfatter også arbeider med skjøting av pel der det er nødvendig (dersom pelelengden ikke er å oppdrive). Posten omfatter også kapping av pel til riktig høyde og tilpasing av peletopp for montasje av hovedbærebjelker. Posten omfatter også levering og montering av midlertidig avstiving av konstruksjonen. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, spissdiameter minimum 125 mm.	m	970,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-5

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Midlertidig avstiving må ikke være av impregnert materiale. Ved behov for skjøting skal skjøten utarbeides med syrefaste materialer, A4-80 i henhold til NS-EN 10088 og syrefast stål EN 1.4404 (AISI 316L). c) Utførelse Pelene drives ned til fjell. Stoppkriterier for neddriving: • Synkhastighet ved konstant vibrering mindre enn 10 mm/s for siste 0,5 m, eller full stopp mot fjell. • Synk er mindre enn 5 mm på 30 sekunder med vekten fra pel og vibrohammer. Eventuell skjøt av pel utføres med utvendig stålhylse L>600 mm med stålplate i senter i overgangen i henhold til peleveilederen kapittel 15.2.5, figur 15-3 a) hylseskjøt. Dette for å unngå at skjøten kommer i veien for plastbelegg som legges på pelen. Det bores luftehull i stålhylsen og pelene festes med skruer i stålhylsen. Det monteres bøttespiss på pelene, hylse med endeplate som skrues eller spikres fast i pelespissen. d) Toleranser Høydeavvik: kappes til riktig høyde etter neddriving. Vertikallavvik: $\pm 2 \%$ Horisontallavvik i topp: $\pm 10 \text{ mm}$ x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 65 stk peler med gjennomsnittslengde Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler, utgår denne posten.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-6

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.2	GK1.7112A LEVERING AV TREPEL Samlet lengde Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Pelelengde:</i> I front varierer lengden fra ca. 12 m til 20,7 m, korteste pelelengde forventes å være ca. 7 m. Snittlengde kan regnes til ca. 13,5 m <i>Peledetaljer:</i> Friskt tre av furu eller gran, Spissdiameter > 125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai som har behov for utskifting. Det er estimert at ca. 65 av ca. 100 peler under kaia har behov for utskifting. Lengde per pel varierer. Georapporter viser dybde på ca. 5,2 - 7,6 meter rett utenfor kaifronten og tykkelse på løsmasser før fjell på ca. 2-8,4 m. Peler regnes derfor å kunne være maks ca. 20-21 meter. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, spissdiameter minimum 125 mm. x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 65 stk peler med gjennomsnittslengde. Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler, utgår denne posten.	m	970,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-7

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.3	GK1.7123A PELESPISS PÅ TREPEL Antall spisser Type pelespiss: Hylse med plate <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Peledetaljer:</i> Friskt tre av furu eller gran, Spissdiameter > 125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer S355 stål, ubehandlet. c) Utførelse Skrues fast i pelespiss slik at den ikke løsner under neddriving. d) Toleranser Bør sitte tight på pelespiss. Toleranse på +1 mm til +3 mm fra pelespissdiameteren. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler, utgår denne posten.	stk	65		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-8
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.4	CD4.14148A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Pelefundamentering Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Tilgjengelighet:</i> Ved åpning ovenfra kaidekket, eller fra underside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trepel som skiftes ut <i>Materialer:</i> Trepel av gran eller furu, mulig kreosotimpregnering <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> ca. Ø200 mm-Ø300 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Hovedbæring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Bærer hovedbærebjelker, der peler fortsatt støtter konstruksjon er det viktig med midlertidig avstiving før pel kan demonteres. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Eldre kreosotimpregnerte peler som skiftes ut må deponeres til godkjent deponi <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> 170204* <i>Avfallsstoffnummer:</i> 7154 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai som har behov for utskifting. Det er estimert at ca. 65 av ca. 100 peler under kaia har behov for utskifting. Lengde per pel varierer. Der toppen av den eksisterende pelen er i god stand, så kan fjerning av toppdelen utgå, og kun nedre del av pelen rives da ny pel kan monteres som en skjøt til eksisterende pel. Posten omfatter også levering av revet bygningsdel til godkjent deponi. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, og NTR-M, eventuell annen tidligere standard ved kreosotimpregnering. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler øker mengden av denne posten til 100 stk.	stk	65		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-9
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.5	GK8.8A Ytterligere arbeider i forbindelse med peler Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder beskyttelse av alle peler som skiftes ut. Posten omfatter installasjon av et beskyttelseslag på pelene fra havbunnen opp til godt over flomålt. Beskyttelseslaget installeres for å forhindre at marine borere trenger inn i treverket som ikke har impregnering i klasse NTR-M. Omfanget er estimert til 65 stk peler ganger med estimert gjennomsnittslengde til årlig høyvannstand. Posten omfatter også overlapp både per runde rundt pel, men også for hvert lag i høyden av pelen. Pelens omkrets kan variere fra minimum ca. 400 mm til maks på inntil ca. 1000 mm avhengig av pelens diameter. Posten omfatter også festemidler for å feste beskyttelseslaget over og under vann. b) Materialer Skal ha høy tetthet og være tilstrekkelig fleksibel til å kunne installeres rundt ulike diametere ned til Ø125 mm. Må tåle saltvann, ha høy UV-bestandighet og høy slitasje- og punkteringsmotstand. Skal ha høy kjemisk bestandighet. Kan utføres med UV-stabilisert HDPE (High-Density PolyEthylene) eller materiale med tilsvarende egenskaper. Minimum lagtykkelse > 0,7 mm. Mekanisk festemateriell skruer 5x60 mm A4-80 og DIN9021-skive Ø15. c) Utførelse For grunne områder kan det være mulig å installere beskyttelse på peler uten bistand fra dykkere, men det forventes å i hovedsak måtte installeres av dykkere. Beskyttelsen skal installeres så lavt som mulig, slik at den presses ned så langt det lar seg gjøre mot	m	590,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-10

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	sjøbunnen. Ved bruk av rull med tykkelse på rundt 0,7 - 1 mm installeres 1 runde rundt pelen med minimum 50 mm overlapp, som festes godt i pelen. Neste lag i høyden installeres med ca. 100 mm - 150 mm overlapp. Dersom andre typer materialer benyttes skal prosjekterende kontaktes før utførelsen. Beskyttelsen installeres opp til årlig høyvannstand (+ 1,58 m fra normalnull 2000 for Storekorsnes havn). Beskyttelsen festes i pel med skruer minimum 5x60 mm og skive Ø15 mm, c/c 400 mm på minimum 4 steder rundt pelen. Ved avslutning av hver runde bør endefliken ha overlapp og c/c 200 mm på enden. x) Mengderegler Mengde regnes som antall meter pel som er beskyttet rundt hele sin omkrets. Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler, utgår denne posten.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-11
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.6	GK8.635111A KAPPING AV PEL Antall peler Peletype: Trepel Metode: Kaldsaging Arbeidssted: På land <i>Lokalisering:</i> UK Kaidekke <i>Dimensjon:</i> Ø125mm - Ø300mm <i>Kapprivå:</i> UK kaidekke, slisset inn hovedbærebjelker, ca. +4,7 LAT <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai som har behov for utskifting. Det er estimert at ca. 65 av ca. 100 peler under kaia har behov for utskifting. Posten omfatter også tilpasning av peletopp slik at hovedbærebjelker felles inn fra hver side og midtdelen som står igjen skal være ca. 100 mm. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, spissdiameter minimum 125 mm. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler, utgår denne posten.	stk	65		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

GENERELL DEL

Demontering og remontering av komponenter under utskifting av peler.

Alle komponenter som anses nødvendig å demontere for at installasjon av nye peler skal være mulig og slik at flytting av avstiving og bæring over på nye peler kan gjøres, skal inkluderes i postene i delkapitlet.

Poster angis med estimert total mengde for hele kaien, for demontering, midlertidig lagring og remontering, men hvor mye som må demonteres for å få montert nye peler må avgjøres under utførelsen.

Ved innløsning av opsjon med full utbedring vil poster med demontering og remontering regnes mot poster i opsjonen da de demonterte komponentene som ikke monteres skal deponeres og erstattes med nye bygningsdeler.

Alle komponenter har forbindelsesmidler som er benyttet. Dersom noen av skruene, boltene, gjengestengene skivene eller muttrene må erstattes med nye pga. for stor slitasje/rust, så benyttes enhetspriser for material fra kapittel 02.03.

Alle trematerialer som må skiftes ut skal være impregnert konstruksjonsvirke NTR-A.

Det tillates å flytte og å tilpasse konstruksjonsdeler for at de skal kunne monteres til ny bæring.

Toleransekravene angitt herunder gjelder for konstruksjoner som midlertidig demonteres og monteres.

Kaifrontlinje tillates et avvik på ± 100 mm fra dagens kaifront i ferdig tilstand. Høyden på kaidekket tillates avvik på inntil ± 50 mm.

All utførelse skal dokumenteres underveis slik at mengder kan kontrolleres. Dersom det mangler dokumentasjon på demontering av komponenter, kan den aktuelle komponenten ikke regnes til sum.

Komponenter omtales generelt i henhold til Figur 1.

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-13

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.2	CD3.11118A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Bjelke <i>Lokalisering:</i> Hovedbæring <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside etter demontert dekke <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Bærebjelker kai <i>Konstruksjon:</i> Hovedbæring på peler <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregneret tre <i>Dimensjon:</i> S100x200 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. Skråstag kan være manglende for enkelte steder. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hovedbærebjelker for kaia. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av bjelker som demonteres. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Kaibjelker av impregneret trevirke NTR-A, dimensjon S100x200 (antatt). c) Utførelse Der bjelker kun flyttes over på nye peler, demonteres de og monteres uten å måtte løftes vekk imellom. Eksisterende bolter og hull benyttes der det er mulig. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.2	m	400,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-14
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.3	CD3.11121A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Avstivende konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Under kaia <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside etter demontert dekke, eller fra en arbeidsflåte <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kryssavstiving og tenger under kaia <i>Konstruksjon:</i> Avstivingssystem for kai <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S75x150 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tenger i 1 til 2 høyder for begge retninger av kaia og skråavstiving i begge retninger. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av tenger og kryss som demonteres. Posten omfatter også midlertidig avstiving av konstruksjonen underveis slik at manglende skråavstiving og tenger som er ikke eksisterende eller i for dårlig tilstand til å remontere må erstattes av midlertidig material. Posten omfatter også levering av midlertidig avstiving av samme dimensjon, men uten krav til impregnering. Midlertidig avstiving utgår ved innløsning av opsjon med full utbedring, da permanent avstiving kan utføres umiddelbart. Posten kan utgå i sin helhet b) Materialer Tenger og kryss av impregnert trevirke NTR-A. Midlertidig tenger og kryss C24 uimpregnert. Dimensjon S75x150 (antatt). c) Utførelse Der tenger og kryss kun flyttes over på nye peler, demonteres de og remonteres uten å måtte løftes vekk imellom. Eksisterende bolter og hull benyttes der det er mulig. x) Mengderegler	m	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-15
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.4	Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.3 CD3.11118A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Bjelke <i>Lokalisering:</i> Bak kaifront <i>Tilgjengelighet:</i> Fra stillas eller arbeidsplattform fra sjø <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Liggende bjelker for bæring av stående fenderplank <i>Konstruksjon:</i> Bæring av kaifront <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S200x200 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder horisontal fenderplank i 3 høyder langs kaifronten av kaia. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av bjelker som demonteres. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S200x200 (antatt). c) Utførelse Der bjelker kun flyttes over på nye peler, demonteres de og monteres uten å måtte løftes vekk imellom. Eksisterende bolter og hull benyttes der det er mulig. x) Mengdereglar Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.4	m	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-16
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.5	CD3.11137A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Skjørt <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Tilgjengelighet:</i> Fra stillas eller arbeidsplattform fra sjø <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stående fenderplank langs kaifront <i>Konstruksjon:</i> Kaifront <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S50x100 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vertikal fenderplank med beregnet lengde på ca. 4 m per stykk langs kaifronten av kaia. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av fenderplank som demonteres. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S50x100 (antatt). c) Utførelse Der bjelker må demonteres for flytting på nye peler, bør fenderplanken demonteres midlertidig under arbeidet. Der det er mulig å flytte bjelke uten demontering av fenderplank, gjøres det. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.5	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-17

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.6	CD3.11245A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> Overside av kai <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kaidekket inklusive forsterkningsdekke <i>Konstruksjon:</i> Bærende kaidekke <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S34x145 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering vil det stedvis være mulig å falle gjennom kaidekket, så nødvendige sikringstiltak må iverksettes. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kaidekket på kaia i tillegg til forsterkningsdekke montert rundt 2 stk pullere. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av kaidekket som demonteres. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S34x145 (antatt). c) Utførelse Kaidekket kan demonteres komplett der det er hensiktsmessig for videre arbeider, men om det er mer hensiktsmessig med lokal rivning/hulltaking for utskifting av peler kan entreprenør velge å gjøre det. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.6	m ²	400,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-18

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.7	CD3.11144A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Gulvsystem <i>Lokalisering:</i> Overside av kai <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Strø under kaidekket <i>Konstruksjon:</i> Strø som bærer kaidekket <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S75x200 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering vil det stedvis være mulig å falle gjennom kaidekket, så nødvendige sikringstiltak må iverksettes. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strø under kaidekket på kaia. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av plank som demonteres. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S75x200 (antatt). c) Utførelse Strø kan demonteres komplett der det er hensiktsmessig for videre arbeider, men om det er mer hensiktsmessig med lokal rivning/hulltaking for utskifting av peler kan entreprenør velge å gjøre det x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.7	m	1000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-19

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.8	CD3.11138A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs kant <i>Lokalisering:</i> Langs kaifront <i>Tilgjengelighet:</i> Fra kaidekket <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kaifrontlist <i>Konstruksjon:</i> Kaifrontlist <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S50x100 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kaifrontlist langs kaifronten. Posten omfatter også midlertidig lagring, oppbevaring og remontering av frontlist som demonteres. Posten omfatter også byggeklosser på 50 mm tykkelse som ligger under kaifrontlisten. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S50x100 (antatt). x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra denne posten. Gjelder post 04.02.8	m	75,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-20
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.9	CD3.11685A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Utendørs utstyr <i>Lokalisering:</i> På kai, nordøst <i>Tilgjengelighet:</i> Innfesting med stålbjelker under kai med gangbro. Nødvendig med fallsikringsutstyr eller punton for noen deler. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kran/løfteinnretning på kaidekket <i>Konstruksjon:</i> Ståldragere og stålplater festet på underside av kaidekket for innspenning av kran. <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømtilførsel som må kobles ut før demontering. Utstyret og bjelker er tunge og må løftes med forsvarlig løfteutstyr. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder løftekran på kaia. Posten omfatter også midlertidig lagring av kranen og remontering. Posten omfatter også alle innfestinger i form av bjelker, stålplater og festemidler som ligger under kaidekket. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-21
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.10	CD1.32994A MIDLERTIDIG FRAKOBLING Antall Sted: På kaia Type ledning: Elkraft <i>Lokalisering:</i> På kaia <i>Tilgjengelighet:</i> Fra underside, fra båt, på midlertidig stillas eller plank med fallsikringsutstyr. <i>Innhold i ledning, spesifisert:</i> Elektrisitet <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Kapasitet:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder lyktestolper montert på kaia. Omfatter også sikring av ledninger i byggeperioden og remontering etter ferdig arbeid.	stk	2		
02.02.11	CD1.32994A MIDLERTIDIG FRAKOBLING Antall Sted: På kaia Type ledning: Elkraft <i>Lokalisering:</i> På kaia <i>Tilgjengelighet:</i> Fra underside, fra båt, på midlertidig stillas eller plank med fallsikringsutstyr. <i>Innhold i ledning, spesifisert:</i> Elektrisitet <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Kapasitet:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder løftekran montert på nordøst-siden av kaia. Omfatter også sikring av ledninger i byggeperioden og remontering etter ferdig arbeid.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-22

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.12	CD1.32994A MIDLERTIDIG FRAKOBLING Antall Sted: På kaia Type ledning: Elkraft <i>Lokalisering:</i> På kaia <i>Tilgjengelighet:</i> Fra underside, fra båt, på midlertidig stillas eller plank med fallsikringsutstyr. <i>Innhold i ledning, spesifisert:</i> Elektrisitet <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Kapasitet:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder installasjon for dieselfylling montert på sørvest-siden av kaia. Omfatter også sikring av ledninger i byggeperioden og remontering etter ferdig arbeid.	stk	1		
02.02.13	CD1.32991A MIDLERTIDIG FRAKOBLING Antall Sted: På kaia Type ledning: Væske <i>Lokalisering:</i> På kaia <i>Tilgjengelighet:</i> Fra underside, fra båt, på midlertidig stillas eller plank med fallsikringsutstyr. <i>Innhold i ledning, spesifisert:</i> Diesel <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Kapasitet:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder installasjon for dieselfylling montert på sørvest-siden av kaia. Omfatter også sikring av ledninger i byggeperioden og remontering etter ferdig arbeid.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-23

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03	Enhetspriser materiell				
02.03.1	QB4.22A BJELKE AV HELTRE Antall Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Hovedbæring <i>Dimensjoner:</i> 100 mm x 200 mm <i>Festemåte:</i> Bolt eller gjengestenger M16 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hovedbærebjelker under kaia. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Impregnering NTR-A Festemidler: A4-80 x) Mengderegler Enhetspris for levering av bjelker prises etter lengdemeter. Minimumslengde av en bjelke vil allikevel være spenn mellom 2 peler, ca. 2 meter.	m	1,00		
02.03.2	QB8.711122A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Under kai <i>Type konstruksjon:</i> Kryssavstiving <i>Utførelse:</i> Boltes til pel <i>Dimensjoner:</i> 75 mm x 150 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssavstiving under kaia. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Impregnering NTR-A x) Mengderegler Enhetspris for levering av skråavstiving prises etter lengdemeter. Minimumslengde av et kryss vil allikevel være diagonalt spenn mellom 2 peler, ca. 3 meter.	m	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-24

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.3	QB8.711122A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Under kai <i>Type konstruksjon:</i> Horisontalavstiving - tenger <i>Utførelse:</i> Boltes til pel <i>Dimensjoner:</i> 75 mm x 150 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tenger/horisontalavstiving under kaia. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Impregnering NTR-A x) Mengderegler Enhetspris for levering av tenger prises etter lengdemeter. Minimumslengde av tenger vil allikevel være spenn mellom 2 peler, ca. 2 meter.	m	1,00		
02.03.4	QB4.22A BJELKE AV HELTRE Antall Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Bak kaifront <i>Dimensjoner:</i> 200 mm x 200 mm <i>Festemåte:</i> Bolt eller gjengestenger M16 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder horisontal fenderplank for kaifront. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Impregnering NTR-A Festemidler: A4-80 x) Mengderegler Enhetspris for levering av fenderplank etter lengdemeter. Minimumslengde av en fenderplank vil allikevel være spenn mellom 2 peler, ca. 2 meter.	m	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-25

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.5	QB4.12A SØYLE AV HELTRE Antall Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> 50 mm x 100 mm <i>Festemåte:</i> Bolt eller gjengestenger M16 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vertikal fenderplank i kaifront. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Impregnering NTR-A Festemidler: A4-80 x) Mengderegler Enhetspris for levering av fenderplank etter lengdemeter. Lengde av en vertikal fenderplank bør være full høyde, ca. 4 meter.	m	1,00		
02.03.6	QB1.21299A BJELKELAG AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Dimensjon: 75 mm x 200 mm <i>Lokalisering:</i> Strø under kaidekket <i>Største spennvidde:</i> ca. 2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strø under kaidekket. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Impregnering NTR-A Innfesting med syrefaste treskruer x) Mengderegler Enhetspris for strø under kaidekket regnes etter lengdemeter. Lengde av strø er minimum spennvidde mellom peler, ca. 2 meter.	m	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-26

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.7	QB1.21299A BJELKELAG AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Dimensjon: 34 mm x 145 mm <i>Lokalisering:</i> Kaidekke <i>Største spennvidde:</i> ca. 400 mm - 600 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kaidekket. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Impregnering NTR-A Innfesting med syrefaste treskruer x) Mengderegler Enhetspris for strø under kaidekket regnes etter lengdemeter. Lengde av strø er minimum spennvidde mellom strø, ca. 0,4 - 0,6 meter.	m	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-27

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.8	PB8.1141A LEVERING AV BOLTER FOR SAMMENSETNING AV KONSTRUKSJONER – ANTALL Antall Type bolt: Sekskantbolter for ikke-forspente forbindelser <i>Lokalisering:</i> Under kaia <i>Materialegenskaper:</i> A4-80 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Syrefast A4-stål <i>Dimensjoner:</i> M16, L=600 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering av bolt, mutter og 2 stk tilhørende firkantskiver per stk. Firkantskive med dimensjon 50 mm x 50 mm x 5 mm (hull Ø17,5 mm) Bolt og mutter dimensjon M16. Alternativt kan det leveres 2 muttere + 2 skiver +1 gjengestang M16. Lengde bolt/gjengestang: 600 mm b) Materialer Bolt og mutter A4-80 iht. ISO 3506 Skiver A4 DIN 436 x) Mengderegler Enhetspris for levering av festemidler for 1 stk kobling under kaia.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-28

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.9	PB8.1141A LEVERING AV BOLTER FOR SAMMENSETNING AV KONSTRUKSJONER – ANTALL Antall Type bolt: Sekskantbolter for ikke-forspente forbindelser <i>Lokalisering:</i> Under kaia <i>Materialelegenskaper:</i> A4-80 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Syrefast A4-stål <i>Dimensjoner:</i> M16, L=500 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering av bolt, mutter og 2 stk tilhørende firkantskiver per stk. Firkantskive med dimensjon 50 mm x 50 mm x 5 mm (hull Ø17,5 mm) Bolt og mutter dimensjon M16. Alternativt kan det leveres 2 muttere + 2 skiver +1 gjengestang M16. Lengde bolt/gjengestang: 500 mm b) Materialer Bolt og mutter A4-80 iht. ISO 3506 Skiver A4 DIN 436 x) Mengderegler Enhetspris for levering av festemidler for 1 stk kobling under kaia.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-29

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.10	PB8.1141A LEVERING AV BOLTER FOR SAMMENSETNING AV KONSTRUKSJONER – ANTALL Antall Type bolt: Sekskantbolter for ikke-forspente forbindelser <i>Lokalisering:</i> Under kaia <i>Materialelegenskaper:</i> A4-80 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Syrefast A4-stål <i>Dimensjoner:</i> M16, L=400 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering av bolt, mutter og 2 stk tilhørende firkantskiver per stk. Firkantskive med dimensjon 50 mm x 50 mm x 5 mm (hull Ø17,5 mm) Bolt og mutter dimensjon M16. Alternativt kan det leveres 2 muttere + 2 skiver +1 gjengestang M16. Lengde bolt/gjengestang: 400 mm b) Materialer Bolt og mutter A4-80 iht. ISO 3506 Skiver A4 DIN 436 x) Mengderegler Enhetspris for levering av festemidler for 1 stk kobling under kaia.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 02-30
Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.11	GK8.8A Ytterligere arbeider i forbindelse med peler Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder beskyttelse peler som skiftes ut. Posten omfatter installasjon av en beskyttelseslag på pelene fra havbunnen opp til godt over flomålt. Beskyttelseslaget installeres for å forhindre at marine borere trenger inn i treverket som ikke har impregnering i klasse NTR-M. Posten omfatter også overlapp både per runde rundt pel, men også for hvert lag i høyden av pelen. Pelens omkrets kan variere fra minimum ca. 400 mm til maks på inntil ca. 1000 mm avhengig av faktisk pelediameter. Posten omfatter også festemidler for å feste beskyttelseslaget over og under vann. b) Materialer Skal ha høy tetthet og være tilstrekkelig fleksibel til å kunne installeres rundt ulike diametere ned til Ø125 mm. Må tåle saltvann, ha høy UV-bestandighet og høy slitasje- og punkteringsmotstand. Skal ha høy kjemisk bestandighet. Kan utføres med UV-stabilisert HDPE (High-Density PolyEthylene) eller materiale med tilsvarende egenskaper. Minimum lagtykkelse > 0,7 mm. Mekanisk festemateriell med kvalitet A4-80 i henhold til NS-EN 10088. c) Utførelse For grunne områder kan det være mulig å installere beskyttelse på peler uten bistand fra dykkere, men det forventes å i hovedsak måtte installeres av dykkere. Beskyttelsen skal installeres så lavt som mulig, slik at den presses ned så langt det lar seg gjøre mot sjøbunnen. Ved bruk av rull med tykkelse på rundt 0,7 - 1 mm installeres 1 runde rundt pelen med minimum 50 mm overlapp, som festes godt i pelen.	m	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 02-31

Kapittel: 02 Reparasjon av pelefundamenter

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.12	Neste lag i høyden installeres med ca. 100 mm - 150 mm overlapp. Dersom andre typer materialer benyttes skal prosjekterende kontaktes før utførelsen. Beskyttelsen installeres opp til årlig høyvannstand (+ 1,58 m fra normalnull 2000 for Storekorsnes havn). Beskyttelsen festes i pel med skruer minimum 5x60 mm og skive Ø15 mm, c/c 400 mm på minimum 4 steder rundt pelen. Ved avslutning av hver runde bør endeflikken ha overlapp og c/c 200 mm på enden. x) Mengderegler Mengde regnes som antall meter pel som er beskyttet rundt hele sin omkrets.	m	1,00		
	QB8.711122A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Under kai <i>Type konstruksjon:</i> Kaifrontlist <i>Utførelse:</i> Boltes til pel <i>Dimensjoner:</i> 50 mm x 100 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kaifrontlist langs kaifront. Omfatter levering av materiell. b) Materialer Impregnering NTR-A x) Mengderegler Enhetspris for levering av kaifront regnes etter lengdemeter.				

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 Reparasjon av pelefundamenter:

Opsjonen går ut på å skifte ut resten av pelene som ikke er en del av hovedoppdraget.

Se beskrivelse i generell del for kapittel 02.

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 03-2
Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01	Opsjon alle peler				
03.01.1	GK1.314132A NEDDRIVING AV TREPEL Lengde Arbeidssted: På land Metode: Pressing og vibrering Avregningsnivå: Kappnivå Lokalisering: Under eksisterende kai Grunnforhold: Henviser til Geotekniske rapporter: 713406-RIG-RAP-001_rev01 av Multiconsult og D0144768-RIG-R-01-00 av AFRY tilgjengelig på nett Peledetaljer: Friskt tre av furu eller gran, Spissdiameter > 125 mm Spesifikasjon for neddrivingsmetoden: Vibrerende lodd Restriksjoner: Ved behov for kjøring på kai, maks 12 tonn gravemaskin og kaidel som kjøres på må være fullt avstivet. Installasjonsnivå: Eksisterende bjelkehøyde benyttes som referanse, ca. 4,7 m LAT Helning: Ingen Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder resterende peler under eksisterende trekai. Det er estimert at det gjenstår ca. 35 av ca. 100 peler. Lengde per pel varierer. Georapporter viser dybde på ca. 5,2 - 7,6 meter rett utenfor kaifronten og tykkelse på løsmasser før fjell på ca. 2-8,4 m. Peler regnes derfor å kunne være maks ca. 20-21 meter, med neddriving på maks 8,4 meter, men gjennomsnittet forventes å være ca. 4,5 meter neddriving per pel. Posten omfatter også arbeider med skjøting av pel der det er nødvendig (dersom pelelengden ikke er å oppdrive). Posten omfatter også levering og montering av midlertidig avstiving av konstruksjonen. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, spissdiameter minimum 125 mm. Midlertidig avstiving må ikke være av impregnet materiale.	m	520,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 03-3

Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Ved behov for skjøting skal skjøten utarbeides med syrefaste materialer, A4-80 i henhold til NS-EN 10088 og syrefast stål EN 1.4404 (AISI 316L). c) Utførelse Pelene drives ned til fjell. Stoppkriterier for neddriving: • Synkhastighet ved konstant vibrering mindre enn 10 mm/s for siste 0,5 m, eller full stopp mot fjell. • Synk er mindre enn 5 mm på 30 sekunder med vekten fra pel og vibrohammer. Eventuell skjøt av pel utføres med utvendig stålhylse L>600 mm med stålplate i senter i overgangen i henhold til peleveilederen kapittel 15.2.5, figur 15-3 a) hylseskjøt. Dette for å unngå at skjøten kommer i veien for plastbelegg som legges på pelen. Det bores luftehull i stålhylsen og pelene festes med skruer i stålhylsen. Det monteres bøttespiss på pelene, hylse med endeplate som skrues eller spikres fast i pelespissen. d) Toleranser Høydeavvik: kappes til riktig høyde etter neddriving. Vertikallavvik: $\pm 2\%$ Horisontallavvik i topp: ± 10 mm x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 35 stk peler med gjennomsnittslengde				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 03-4

Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	GK1.7112A LEVERING AV TREPEL Samlet lengde Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Pelelengde:</i> I front varierer lengden fra ca. 12 m til 20,7 m, korteste pelelengde forventes å være ca. 7 m. Snittlengde kan regnes til ca. 13,5 m <i>Peledetaljer:</i> Friskt tre av furu eller gran, Spissdiameter > 125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder restesrende peler under eksisterende trekai. Det er estimert at det gjenstår ca. 35 av ca. 100 peler. Lengde per pel varierer. Georapporter viser dybde på ca. 5,2 - 7,6 meter rett utenfor kaifronten og tykkelse på løsmasser før fjell på ca. 2-8,4 m. Peler regnes derfor å kunne være maks ca. 20-21 meter. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, spissdiameter minimum 125 mm. x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 35 stk peler med gjennomsnittslengde.	m	520,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 03-5

Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3	GK1.7123A PELESPISS PÅ TREPEL Antall spisser Type pelespiss: Hylse med plate <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Peledetaljer:</i> Friskt tre av furu eller gran, Spissdiameter > 125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer S355 stål, ubehandlet. c) Utførelse Skrues fast i pelespiss slik at den ikke løsner under neddriving. d) Toleranser Bør sitte tight på pelespiss. Toleranse på +1 mm til +10 mm fra pelespissdiameteren.	stk	35		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 03-6
Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	CD4.14148A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Pelefundamentering Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Tilgjengelighet:</i> Ved åpning ovenfra kaidekket, eller fra underside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trepel som skiftes ut <i>Materialer:</i> Trepel av gran eller furu, mulig kreosotimpregnering <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> ca. Ø200 mm-Ø300 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Hovedbæring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Bærer hovedbærebjelker, der peler fortsatt støtter konstruksjon er det viktig med midlertidig avstiving før pel kan demonteres. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Eldre kreosotimpregnerte peler som skiftes ut må deponeres til godkjent deponi <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> 170204* <i>Avfallsstoffnummer:</i> 7154 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder resterende peler under eksisterende trekai. Det er estimert at det gjenstår ca. 35 av ca. 100 peler. Lengde per pel varierer. Der toppen av den eksisterende pelen er i god stand, så kan fjerning av toppdelen utgå, og kun nedre del av pelen rives da ny pel kan monteres som en skjøt til eksisterende pel. Posten omfatter også levering av revet bygningsdel til godkjent deponi. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, og NTR-M, eventuell annen tidligere standard ved kreosotimpregnering.	stk	35		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 03-7

Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.5	GK8.8A Ytterligere arbeider i forbindelse med peler Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder beskyttelse av alle peler som skiftes ut. Posten omfatter installasjon av et beskyttelseslag på pelene fra havbunnen opp til godt over flomålt. Beskyttelseslaget installeres for å forhindre at marine borere trenger inn i treverket som ikke har impregnering i klasse NTR-M. Omfanget er estimert til 35 stk peler ganger med estimert gjennomsnittslengde til årlig høyvannstand. Posten omfatter også overlapp både per runde rundt pel, men også for hvert lag i høyden av pelen. Pelens omkrets kan variere fra minimum ca. 400 mm til maks på inntil ca. 1000 mm avhengig av pelens diameter. Posten omfatter også festemidler for å feste beskyttelseslaget over og under vann. b) Materialer Skal ha høy tetthet og være tilstrekkelig fleksibel til å kunne installeres rundt ulike diameterer ned til Ø125 mm. Må tåle saltvann, ha høy UV-bestandighet og høy slitasje- og punkteringsmotstand. Skal ha høy kjemisk bestandighet. Kan utføres med UV-stabilisert HDPE (High-Density PolyEthylene) eller materiale med tilsvarende egenskaper. Minimum lagtykkelse > 0,7 mm. Mekanisk festemateriell skruer 5x60 mm A4-80 og DIN9021-skive Ø15. c) Utførelse For grunne områder kan det være mulig å installere beskyttelse på peler uten bistand fra dykkere, men det forventes å i hovedsak måtte installeres av dykkere. Beskyttelsen skal installeres så lavt som mulig, slik at den presses ned så langt det lar seg gjøre mot	m	320,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 03-8

Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	sjøbunnen. Ved bruk av rull med tykkelse på rundt 0,7 - 1 mm installeres 1 runde rundt pelen med minimum 50 mm overlapp, som festes godt i pelen. Neste lag i høyden installeres med ca. 100 mm - 150 mm overlapp. Dersom andre typer materialer benyttes skal prosjekterende kontaktes før utførelsen. Beskyttelsen installeres opp til årlig høyvannstand (+ 1,58 m fra normalnull 2000 for Storekorsnes havn). Beskyttelsen festes i pel med skruer minimum 5x60 mm og skive Ø15 mm, c/c 400 mm på minimum 4 steder rundt pelen. Ved avslutning av hver runde bør endefliken ha overlapp og c/c 200 mm på enden. x) Mengderegler Mengde regnes som antall meter pel som er beskyttet rundt hele sin omkrets.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 03-9

Kapittel: 03 Opsjon utskifting alle peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.6	GK8.635111A KAPPING AV PEL Antall peler Peletype: Trepel Metode: Kaldsaging Arbeidssted: På land <i>Lokalisering:</i> UK Kaidekke <i>Dimensjon:</i> Ø125mm - Ø300mm <i>Kapprivå:</i> UK kaidekke, slisset inn hovedbærebjelker, ca. +4,7 LAT <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder resterende peler under eksisterende trekai. Det er estimert at det gjenstår ca. 35 av ca. 100 peler. Posten omfatter også tilpasning av peletopp slik at hovedbærebjelker felles inn fra hver side og midtdelen som står igjen skal være ca. 100 mm. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet dersom alternativ peleløsning velges. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, spissdiameter minimum 125 mm. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon omstøpte HEA-peler, utgår denne posten.	stk	35		

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 Opsjon utskifting alle peler:

Opsjon går ut på å skifte ut alle resterende komponenter under kaia som er i dårlig tilstand. Det gjelder ikke peler, som allerede er inkludert i hovedarbeider, men resterende komponenter som er regnet demontert i første omgang. Det er basert på tilstandsvurdering og befaring gjort et overslag på hvor mye som må skiftes ut. Antall er ikke telt opp men estimert basert på størrelse av kai og grunnlag fra befaringer.

Ved demontering skal alle bygningsdeler som ødelegges erstattes. Det tas utgangspunkt i at alle komponenter kan gjenbrukes. Dersom entreprenør ødelegger konstruksjonsdeler skal de stå for erstatning av disse. Der entreprenøren mener at konstruksjonsdeler ikke kan rives uten at det forekommer så store skader at komponentene helt eller delvis må forkastes, skal enhetspriser benyttes til erstatning. Det skal forhåndsgodkjennes av byggherre hvilke komponenter dette gjelder.

Komponenter som allerede er ødelagt, som avstivinger, tenger kaifrontbord og lignende skal demonteres, leveres til godkjent deponi og skal i denne opsjonen erstattes med ny konstruksjon. Da permanent avstiving kan etableres underveis under arbeidet kan midlertidig avstiving av peler unngås dersom permanent avstiving etableres umiddelbart.

Alle dimensjoner må måles inn før bestilling av materiell. Ved avvik fra beskrivelse skal byggherren informeres og eventuell prisendring må godkjennes før bestilling.

1) Slitedekke	-	
2) Kaidekke	34x145	c/c 150
3) Puller	Ø200 - Ø300	
4) Forsterkningsdekke	34x145	c/c 150
5) Kaifrontlist	50x100	
6) Strø	75x200	c/c 400
7) Hovedbærebjelker	100x200	2x c/c 2000
8) Kryssavstivning	75x150	c/c 2000 i hovedretning, c/c 4000 i tverretning
9) Tenger	75x150	2x c/c 2000 i hovedretning, 2x c/c 4000 i tverretning
10) Peler	Ø125 - Ø300	c/c 2000 i begge retninger
11) Fendring	Dekk	
12) Vertikal Fenderplank/kaifront	50x100	(6x c/c 200) c/c 2000
13) Horisontal Fenderplank/kaifront 200x200		3 stk i høyden

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-2

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01	Opsjon full utbedring				
04.01.1	PB6.172A LEIDER AV STÅL Lengde Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjon:</i> 0,6 m <i>Materialegenskaper:</i> Rusfri A4-80 og 1.4404 <i>Antall:</i> 5 ledere <i>Montering:</i> Monteres mellom stående fenderplank <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utskifting av ledere langs kaifront. Posten omfatter også riving og deponering av eksisterende ledere. Posten omfatter også topp av leder med bøyle i tillegg til lederlengde helt ned til minimum 1 meter under LAT, ca. 6 meter per leder.	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-3

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.2	QGA Anleggsrelaterte tømrerarbeider Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fenderdekk på kaifront. Omfatter levering og montering av fenderdekk på kaifront. Posten omfatter også nødvendige festemidler av syrefast kvalitet. b) Materialer Gummidekk Festemidler rusfritt stål A4 c) Utførelse Fenderdekk monteres slik at det ikke er mellomrom større enn 1 m i lengderetningen av kaifronten for kaifront ut mot sjøen. Fenderdekk skal monteres i alle høyder slik at fendringen fungerer på lavvann, normalvann og høyvann. x) Mengderegler Prises etter antall dekk som monteres på kaifront	stk	20		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-4

02 Deponering, erstatting og remontering

GENERELL DEL

Demontering og remontering av komponenter under utskifting av peler.

Alle komponenter som anses nødvendig å demontere for at installasjon av nye peler skal være mulig og slik at flytting av avstiving og bæring over på nye peler kan gjøres, skal inkluderes i postene i delkapitlet.

Poster angis med estimert total mengde for hele kaien, for demontering, midlertidig lagring og remontering, men hvor mye som må demonteres for å få montert nye peler må avgjøres under utførelsen.

Ved innløsning av opsjon med full utbedring vil poster med demontering og remontering regnes mot poster i opsjonen da de demonterte komponentene som ikke monteres skal deponeres og erstattes med nye bygningsdeler.

Alle komponenter har forbindelsesmidler som er benyttet. Dersom noen av skruene, boltene, gjengestengene skivene eller muttrene må erstattes med nye pga. for stor slitasje/rust, så benyttes enhetspriser for material fra kapittel 02.03.

Alle trematerialer som må skiftes ut skal være impregnert konstruksjonsvirke NTR-A.

Det tillates å flytte og å tilpasse konstruksjonsdeler for at de skal kunne monteres til ny bæring.

Toleransekravene angitt herunder gjelder for konstruksjoner som midlertidig demonteres og monteres.

Kaifrontlinje tillates et avvik på ± 100 mm fra dagens kaifront i ferdig tilstand. Høyden på kaidekket tillates avvik på inntil ± 50 mm.

All utførelse skal dokumenteres underveis slik at mengder kan kontrolleres. Dersom det mangler dokumentasjon på demontering av komponenter, kan den aktuelle komponenten ikke regnes til sum. Komponenter omtales generelt i henhold til Figur 1.

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-5

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	CD3.11118A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Bjelke <i>Lokalisering:</i> Hovedbæring <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside etter demontert dekke <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Bærebjelker kai <i>Konstruksjon:</i> Hovedbæring på peler <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregneret tre <i>Dimensjon:</i> S100x200 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. Skråstag kan være manglende for enkelte steder. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hovedbærebjelker for kaia. Posten omfatter også deponering av demonterte hovedbjelker til godkjent deponi. Posten omfatter også levering og montering av nye bjelker. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Kaibjelker av impregneret trevirke NTR-A, dimensjon S100x200 (antatt). c) Utførelse Der bjelker kun flyttes over på nye peler, demonteres de og monteres uten å måtte løftes vekk imellom. Eksisterende bolter og hull benyttes der det er mulig. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.2	m	110,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 04-6
Kapittel: 04 Opsjon full utbedring					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.3	CD3.11121A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Avstivende konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Under kaia <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside etter demontert dekke, eller fra en arbeidsflåte <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kryssavstiving og tenger under kaia <i>Konstruksjon:</i> Avstivingssystem for kai <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S75x150 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tenger i 1 til 2 høyder for begge retninger av kaia og skråavstiving i begge retninger. Posten omfatter også deponering av demonterte tenger og kryss til godkjent deponi. Posten omfatter også levering og montering av nye tenger og kryss. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Tenger og kryss av impregnert trevirke NTR-A. Midlertidig tenger og kryss C24 uimpregnert. Dimensjon S75x150 (antatt). c) Utførelse Der tenger og kryss kun flyttes over på nye peler, demonteres de og remonteres uten å måtte løftes vekk imellom. Eksisterende bolter og hull benyttes der det er mulig. x) Mengdereglar Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.3	m	680,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-7

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	CD3.11118A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Bjelke <i>Lokalisering:</i> Bak kaifront <i>Tilgjengelighet:</i> Fra stillas eller arbeidsplattform fra sjø <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Liggende bjelker for bæring av stående fenderplank <i>Konstruksjon:</i> Bæring av kaifront <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S200x200 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder horisontal fenderplank i 3 høyder langs kaifronten av kaia. Posten omfatter også deponering av demontert plank til godkjent deponi. Posten omfatter også levering og montering av ny fenderplank. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S200x200 (antatt). c) Utførelse Der bjelker kun flyttes over på nye peler, demonteres de og remonteres uten å måtte løftes vekk imellom. Eksisterende bolter og hull benyttes der det er mulig. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.4	m	75,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-8

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.5	CD3.11137A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Skjørt <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Tilgjengelighet:</i> Fra stillas eller arbeidsplattform fra sjø <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stående fenderplank langs kaifront <i>Konstruksjon:</i> Kaifront <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregneret tre <i>Dimensjon:</i> S50x100 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vertikal fenderplank med beregnet lengde på ca. 4 m per stykk langs kaifronten av kaia. Posten omfatter også deponering av demontert plank til godkjent deponi. Posten omfatter også levering og montering av ny fenderplank. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregneret trevirke NTR-A, dimensjon S50x100 (antatt). c) Utførelse Der bjelker må demonteres for flytting på nye peler, bør fenderplanken demonteres midlertidig under arbeidet. Der det er mulig å flytte bjelke uten demontering av fenderplank, gjøres det. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.5	m	120,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 04-9
Kapittel: 04 Opsjon full utbedring					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.6	CD3.11245A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> Overside av kai <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kaidekket inklusive forsterkningsdekke <i>Konstruksjon:</i> Bærende kaidekke <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregnert tre <i>Dimensjon:</i> S34x145 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering vil det stedvis være mulig å falle gjennom kaidekket, så nødvendige sikringstiltak må iverksettes. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kaidekket på kaia i tillegg til forsterkningsdekke montert rundt 2 stk pullere. Posten omfatter også deponering av demontert plank til godkjent deponi. Posten omfatter også levering og montering av nytt kaidekke inkludert forsterkningsdekke. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregnert trevirke NTR-A, dimensjon S34x145 (antatt). c) Utførelse Kaidekket kan demonteres komplett der det er hensiktsmessig for videre arbeider, men om det er mer hensiktsmessig med lokal rivning/hulltaking for utskifting av peler kan entreprenør velge å gjøre det. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.6	m ²	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-10

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.7	CD3.11144A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Gulvsystem <i>Lokalisering:</i> Overside av kai <i>Tilgjengelighet:</i> Fra overside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Strø under kaidekket <i>Konstruksjon:</i> Strø som bærer kaidekket <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregneret tre <i>Dimensjon:</i> S75x200 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering vil det stedvis være mulig å falle gjennom kaidekket, så nødvendige sikringstiltak må iverksettes. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strø under kaidekket på kaia. Posten omfatter også deponering av demontert strø til godkjent deponi. Posten omfatter også levering og montering av ny strø. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregneret trevirke NTR-A, dimensjon S75x200 (antatt). c) Utførelse Strø kan demonteres komplett der det er hensiktsmessig for videre arbeider, men om det er mer hensiktsmessig med lokal rivning/hulltaking for utskifting av peler kan entreprenør velge å gjøre det x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.7	m	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 04-11

Kapittel: 04 Opsjon full utbedring

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.8	CD3.11138A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs kant <i>Lokalisering:</i> Langs kaifront <i>Tilgjengelighet:</i> Fra kaidekket <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kaifrontlist <i>Konstruksjon:</i> Kaifrontlist <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Impregneret tre <i>Dimensjon:</i> S50x100 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ved demontering og remontering er det stor fare for fall i vannet. Nødvendige sikringstiltak må gjøres. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kaifrontlist langs kaifronten. Posten omfatter også deponering av demontert kaifrontlist til godkjent deponi. Posten omfatter også byggeklosser på 50 mm tykkelse som ligger under kaifrontlisten. Posten omfatter også levering og montering av nytt kaidekke inkludert forsterkningsdekke. Posten kan utgå i sin helhet. b) Materialer Plank av impregneret trevirke NTR-A, dimensjon S50x100 (antatt). x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon full utbedring skal mengder som erstattes med ny konstruksjon i opsjonen trekkes fra post 02.02.8	m	15,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 04 Opsjon full utbedring:

Opsjonen omhandler utskifting av alle peler under kaia med HEA-peler. Pelene omstøpes fra havunnen opp til UK kaidekke. Det er estimert at det er et antall på ca. 100 peler som skiftes ut. Arbeidene prises med bakgrunn i at utskifting til nye trepeler utgår.

Arbeider skal inkludere eventuelle merkostnader med neddriving av HEA-peler istedenfor trepeler.

Arbeider skal inkludere eventuelle merkostnader med å etablere innfestinger med stålvinkler istedenfor å benytte bolter eller gjengestenger direkte.

Arbeider skal inkludere merkostnader med kapping av stålpeler og tilpasninger til hovedbærebjelker i topp.

Alle mengder for andre konstruksjonsdeler skal være lik, både for hovedoppdrag og ved eventuell innløsning av opsjon full utbedring.

Opsjon med utskifting av alle peler gjelder trepeler og kan ikke innløses samtidig som denne opsjonen.

Det må beregnes levering og montering av rustfri innfestingsmidler som kan benyttes i betong og/eller stål som erstatning for bolter eller gjengestenger.

Peletopp skal avsluttes med stålplate i topp i UK hovedbærebjelker og størrelsen skal være minimum 300x300x10 mm.

For opsjonen tas det høyde for at hele kaia kan måtte demonteres under pele- og støpearbeider, slik at mengdene for midlertidig demontering regnes fullt ut.

Alle konstruksjonsdeler som må demonteres underveis for å komme til å fjerne eksisterende peler og å installere nye peler skal prises inn. Ved demontering skal alle bygningsdeler som ødelegges erstattes. Det tas utgangspunkt i at alle komponenter kan gjenbrukes. Dersom entreprenør ødelegger konstruksjonsdeler skal de stå for erstatning av disse. Der entreprenøren mener at konstruksjonsdeler ikke kan rives uten at det forekommer så store skader at komponentene helt eller delvis må forkastes, skal enhetspriser benyttes til erstatning. Det skal forhåndsgodkjennes av byggherre hvilke komponenter dette gjelder.

Alle dimensjoner må måles inn før bestilling av materiell. Ved avvik fra beskrivelse skal byggherren informeres og eventuell prisendring må godkjennes før bestilling.

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 05-2
Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01	Hovedarbeider				
05.01.1	GK1.3121322A NEDDRIVING AV PEL AV PROFILSTÅL Lengde Arbeidssted: På land Metode: Pressing og vibrering Sveiseutførelse: Utførelsesklasse EXC2 Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Grunnforhold:</i> Henviser til Geotekniske rapporter: 713406-RIG-RAP-001_rev01 av Multiconsult og D0144768-RIG-R-01-00 av AFRY tilgjengelig på nett <i>Peledetaljer:</i> HEA-140 ståpel, omstøpes i PE-rør med innvendig diameter på Ø300 mm <i>Spesifikasjon for neddrivingsmetoden:</i> Vibrerende lodd <i>Restriksjoner:</i> Ved behov for kjøring på kai, maks 12 tonn gravemaskin og kaidel som kjøres på må være fullt avstivet. <i>Installasjonsnivå:</i> Eksisterende bjelkehøyde benyttes som referanse, ca. 4,7 m LAT <i>Helning:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle peler under eksisterende trekai bortsett fra at eventuelle dobbelt-peler kan skiftes ut mot en enkel omstøpt HEA-pel. Det er estimert at det er ca. 100 peler under kaia som skal skiftes ut. Lengde per pel varierer. Georapporter viser dybde på ca. 5,2 - 7,6 meter rett utenfor kaifronten og tykkelse på løsmasser før fjell på ca. 2-8,4 m. Peler regnes derfor å kunne være maks ca. 20-21 meter, med neddriving på maks 8,4 meter, men gjennomsnittet forventes å være ca. 4,5 meter neddriving per pel. Posten omfatter også arbeider med skjøting av pel der det er nødvendig (dersom pelelengden ikke er å oppdrive). Posten omfatter også levering og montering av midlertidig avstiving av konstruksjonen. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting. b) Materialer Pel av stål S355 type HE-140A Eventuell sveis med materiale av minimum tilsvarende kvalitet som pel.	m	1465,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 05-3

Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	c) Utførelse Pelene drives ned til fjell. Stoppkriterier for neddriving: • Synkhastighet ved konstant vibrering mindre enn 10 mm/s for siste 0,5 m, eller full stopp mot fjell. • Synk er mindre enn 5 mm på 30 sekunder med vekten fra pel og vibrohammer. Eventuell skjøt av pel utføres med full gjennomgående buttsveis. x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 100 stk peler med gjennomsnittslengde Ved innløsning av opsjon utgår post 02.01.1, 02.01.2, 02.01.3, 02.01.5 og 02.01.6.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 05-4

Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.2	GK8.632121A KAPPING AV PEL Antall peler Peletype: Pel av profilstål Metode: Med skjærebrenner Arbeidssted: På land <i>Lokalisering:</i> UK Kaidekke <i>Dimensjon:</i> HE140-A <i>Kapprnivå:</i> UK Kaidekke under hovedbærebjelker, ca. +4,5 LAT <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai. Posten omfatter også levering og montering av peletopp. Peletopp skal bestå av en stålplate med dimensjon 300x300x10 mm som ligger horisontalt sentrisk på toppen av pelen og en plate med dimensjon 200x200x10 som sveises vertikalt til topp-platen slik at den ligger mellom 2 hovedbærebjelker. Den vertikale platen skal ha et sentrisk hull Ø18 for montering av bolt til hovedbærebjelker. Posten mengdereguleres etter faktisk antall peler under kaia. b) Materialer Pel av stål S355, dimensjon HE140-A. Topplate av stål S355, overflatebehandles iht. post 05.01.3. c) Utførelse Topplate sveises med kilsveis rundt tverrsnittet a-mål minimum 4 mm. x) Mengderegler Ved innløsning av opsjon utgår post 02.01.1, 02.01.2, 02.01.3, 02.01.5 og 02.01.6.	stk	100		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 05-5

Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.3	PR5.531432A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL – ANTALL Antall Atmosfærisk korrosivitetsmiljø: Korrosivitetskategori C3 Holdbarhet: Holdbarhetsintervall M <i>Lokalisering:</i> Øverste 1,5 m av stålpel <i>System:</i> - <i>Konstruksjon:</i> HEA-pel <i>Dimensjoner:</i> HE-140A <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai. Gjelder kun de øverste 1,5 metrene av pelen, hvorav ca. 0-0,5 meter av dette blir innstøpt i betong. Posten omfatter også flikking av sveiser etter kappet pel og påsveist topplate. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting. b) Materialer Rør av PE, stål eller annet materiale som kan brukes til forskaling. Ved bruk av PE-rør eller stålrør kan forskaling stå igjen. c) Utførelse Omstøpingsrør skal gå helt ned til og trykkes ned i havbunnen og omstøpingen skal gå opp til minimum høyeste astronomiske tidevann HAT +1,58 fra NN2000. x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 100 stk peler med gjennomsnittslengde. Ved innløsning av opsjon utgår post 02.01.1, 02.01.2, 02.01.3, 02.01.5 og 02.01.6	stk	100		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 05-6
Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4	GK8.221992A RØR I ELLER PÅ PEL Samlet lengde rør Arbeidssted: Fra flåte Type pel: Neddrevet profilstål Formål: Omstøping av pel av profilstål Montering: Trykt i havbunnen, distanseklusser til HEA-pel Sveiseutførelse: Utførelsesklasse EXC2 <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Innvendig pelediameter:</i> HE140-A (133mm - 193mm) <i>Plassering i/på pel:</i> På <i>Innvendig rørdiameter:</i> Ø300 mm <i>Stålkvalitet i pel ved sveising:</i> S355 <i>Lengde:</i> 9 m gjennomsnitt, maks 11 m <i>Fasthet på gjenstøpingsmørtel:</i> B35 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai. Posten omfatter levering og montering av rør, type PE-rør eller tilsvarende for omstøping rundt HEA-peler. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting. b) Materialer Rør av PE, stål eller annet materiale som kan brukes til forskaling. Ved bruk av PE-rør eller stålrør kan forskaling stå igjen. c) Utførelse Omstøpingsrør skal gå helt ned til og trykkes ned i havbunnen og omstøpingen skal gå opp til minimum høyeste astronomiske tidevann HAT +1,58 fra NN2000. x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 100 stk peler med gjennomsnittslengde. Ved innløsning av opsjon utgår post 02.01.1, 02.01.2, 02.01.3, 02.01.5 og 02.01.6	m	902,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 05-7

Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5	GK8.43122112A UTSTØPING AV VANNFYLT STÅLRØRSPEL Lengde i stålrør Arbeidssted: Fra flåte Type betong: Selvkomprimerende betong egnet for støp i vann, bestandighet MF40 Fasthet: Fasthetsklasse B35 Kloridinnhold: Kloridklasse Cl 0,4 Lokalisering: Under eksisterende kai Vanndybde: Gjennomsnitt 5,65 m Innvendig diameter stålrør: Ø300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder peler under eksisterende trekai med tilhørende topplate Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting. c) Utførelse Omstøpingsrør skal gå helt ned til og trykkes ned i havbunnen og omstøpingen skal gå opp til minimum høyeste astronomiske tidevann HAT +1,58 fra NN2000. x) Mengderegler Mengde er angitt per meter og er angitt for 100 stk peler med gjennomsnittslengde. Ved innløsning av opsjon utgår post 02.01.1, 02.01.2, 02.01.3, 02.01.5 og 02.01.6	m	902,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:

Prosjekt: Storekorsnes kai					Side 05-8
Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.6	CD4.14148A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Pelefundamentering Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Tilgjengelighet:</i> Ved åpning ovenfra kaidekket, eller fra underside <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trepel som skiftes ut <i>Materialer:</i> Trepel av gran eller furu, mulig kreosotimpregnering <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> ca. Ø200 mm-Ø300 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Hovedbæring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Bærer hovedbærebjelker, der peler fortsatt støtter konstruksjon er det viktig med midlertidig avstiving før pel kan demonteres. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Eldre kreosotimpregnerte peler som skiftes ut må deponeres til godkjent deponi <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> 170204* <i>Avfallsstoffnummer:</i> 7154 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder resterende peler under eksisterende trekai. Det er estimert at det gjenstår ca. 35 av ca. 100 peler. Lengde per pel varierer. Der toppen av den eksisterende pelen er i god stand, så kan fjerning av toppdelen utgå, og kun nedre del av pelen rives da ny pel kan monteres som en skjøt til eksisterende pel. Posten omfatter også levering av revet bygningsdel til godkjent deponi. Posten mengdereguleres etter faktisk behov for utskifting og kan utgå i sin helhet. b) Materialer Pel av gran eller furu, impregnering NTR-A, og NTR-M, eventuell annen tidligere standard ved kreosotimpregnering.	stk	35		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:					

Prosjekt: Storekorsnes kai

Side 05-9

Kapittel: 05 Opsjon omstøpte HEA-peler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.7	PB8.2122A LEVERING AV FESTEMIDDEL AV STÅL Antall Type: Ekspansjonsbolt Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende kai <i>Materialelegenskaper:</i> A4 iht. EN ISO 3506-1 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Syrefast kvalitet <i>Dimensjoner:</i> M16 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innfesting av bjelker, kryss og øvrige bygningsdeler til omstøpte HEA-peler. Omfatter også boring og merarbeid med montering av ekspansjonsbolt i betong som alternativ til montering av bolter eller gjengestenger i trepeler. Posten omfatter også tilhørende muttere og firkantskiver dersom eksisterende muttere og skiver ikke kan benyttes. b) Materialer Ekspansjonsbolt A4 iht. EN ISO 3506-1 Skiver A4 DIN 436 x) Mengderegler Mengde er angitt per innfesting og er estimert for hele kaia. Ved innløsning av opsjon utgår post 02.01.1, 02.01.2, 02.01.3, 02.01.5 og 02.01.6 Mengden er kalkulert som om alle kryss, tenger og fenderplanker skal innfestes. Full mengde gjelder kun dersom opsjon full utbedring innløses.	stk	560		

Sum denne side:

Sum Kapittel 05 Opsjon omstøpte HEA-peler:

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelt	00-1
01 Etablering, drift og avvikling	01-1
02 Reparasjon av pelefundamenter	02-1
01 Hovedarbeider	02-4
02 Midlertidig demontering og avstiving	02-12
03 Enhetspriser materiell	02-23
03 Opsjon utskifting alle peler	03-1
01 Opsjon alle peler	03-2
04 Opsjon full utbedring	04-1
01 Opsjon full utbedring	04-2
02 Deponering, erstatting og remontering	04-4
05 Opsjon omstøpte HEA-peler	05-1
01 Hovedarbeider	05-2