



KYSTVERKET

Innseiling Kjøllefjord

Vedlegg B - Teknisk mengdebeskrivelse

Kystsaksnr.: 2022/408

21.11.2025

Teknisk beskrivelse

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (202202)** med veiledninger. 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.

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 4.utgave.

Alle arbeider skal tilfredsstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave 4 versjon 202202. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstille kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og utlegging inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Alle kostnader med nødvendig tiltak, som beskyttelse eller skjerming eller tildekking, mot tilliggende arealer eller konstruksjoner skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i entreprenørens rigg- og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår på konstruksjoner, bygninger, tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider kostnader for dette i sitt tilbud.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes entreprenørens mangelfull registrering av forholdene på og omkring anleggsstedet. Dette gjelder også i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.

Kystverket vil før oppstart kontraktsarbeidene gjennomføre egen tilstandsvurdering av nærliggende konstruksjoner, bygninger, tekniske installasjoner, m.m. for å dokumentere tilstand før arbeidsstart.

Omfang

Beskrivelsen for "Innseiling Kjøllefjord" omfatter:

- Etablering av strandkantdeponi (i østenden av indre havn) for deponering av forurensede masser.
- Utdyping i indre havn.
- Bygging av 2 nye moloer mellom Klubben og Galgeneset (i innseilingen til Kjøllefjord).

Forutsetninger

- Alle høyder i beskrivelsen er gitt med høydereferanse Sjøkartnull.
- Postbeskrivelsen skiller på mengder over og under vann. Arbeider/mengder under vann er definert som arealer under kote $\pm 0,0$ Sjøkartnull.
- Alle masser som skal fylles på arealer under kote -3,0 Sjøkartnull skal tiltransporteres sjøveien.
- Alle "Eksterne masser" fremskaffes av entreprenør. Enhetspriser skal inkl. alle kostnadene med fremskaffe/-bringe massene til ferdig utlagt på byggeplass. Alle "Eksterne masser" skal ha dokumentasjon på at de er rene.

Opsjonsposter

Det er i tilbudskonkurransen beskrevet flere opsjonsposter som Kystverket skal kunne bestilles/benyttas ved behov. Alle opsjonspostene skal fylles ut og inngår i prisevaluering, men vil ikke inngå i kontraktsum.

Evt. utførelse av opsjonsposter skal skje gjennom egne bestillinger fra Kystverket.

Prissammendrag**Kapittel:****kr**

01	ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING
02	FORBEREDENDE ARBEIDER
03	STRANDKANTDEPONI
04	UTDYPING
05	MOLOER
06	SJØBUNNSDEPONI
07	SJØLEDNING
08	REGNINGSARBEIDER

Sum eksklusive merverdiavgift

+ 25 % merverdiavgift

Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 01-1
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING Det er avsatt arealer for rigg- og lagerareal, se tegning B001. Størrelse og tilgjengelighet på rigg- og lagerarealer kan bli justert frem til tilbudsbehandling.				
01.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Kjøllefjord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bruk av riggområder skal avtales med Lebesby kommune. Kontaktperson: Toril Svendsen Telefon: +47 979 90 904 E-post: toril.svendsen@lebesby.kommune.no Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Etablering/planlegging skal ta hensyn til ventetid mellom oppfyllingstapper gitt i geotekniske rapporter, og tidsramme gitt av Statsforvalter. Prosjektering og etablering av nødvendige anleggskaier og -veier for å ta imot eller laste eller transport av steinmasser. Deltakelse i folkemøte der entrepårørens planer for gjennomføring av anleggsarbeidene presenteres. Etablering av ytelser og spesifikke tiltak beskrevet i konkurransegrunnlagets del 1, 2 og 3, og som ikke er medtatt i andre poster. Om entreprenøren har behov for mere eller større rigg- og lagerareal, enn angitt på tegning B001, så skal kostnader med etablering av dette arealet inkl. her. Planlegge og gjennomføre beredsskapsøvelse i samarbeid med nødetater. Planlegge og utføre arbeidene i samarbeid/-spill med de enkelte aktørene som benytter Kjøllefjord havn fast eller enkeltvis. Entreprenør og brukere av havna skal i samråd utarbeide planer for hvordan informasjon skal utveksles, f.eks. oppslagstavle, nettside, vaktelefon, m.m. c) Utførelse Der det benyttes anleggsgjerde, for å avgrense de enkeltet anleggsstedene/-områdene, så skal anleggsgjerde gå så langt ut i sjøen at det også oppnår sin funksjon på lavvann.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 01-2

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Farlig avfall skal leveres til godkjente mottak, med loggføring på levert mengde. Skrot/søppel som avdekkes under anleggsarbeidene skal sorteres og leveres til godkjent avfallsmottak. Avfall tilknyttet entreprenørens produksjon skal sorteres og leveres til godkjent avfallsmottak. Plan for entreprnørens avfallshåndtering utarbeides før igangsettelse. Oppsamling av plastforurensning i sjøen er spesifisert i egne poster i beskrivelsen.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 01-3
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Kjøllefjord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loggføring, innhente/samle dokumentasjon, innmålinger og mengder iht. krav gitt i tillatelse fra Statsforvalter, overvåkningsprogram og kontrollplan. • Drift av nødvendige anleggskaier og -veier, inkl. også evt. vintervedlikehold og salting/vanning ved tørre forhold, for transport av steinmasser. Herunder også nødvendige tiltak på smale eller uoversiktlige veier på land. • Ta ut steinmasser på en slik måte at innhold av plast minimeres, gjelder både uttak av steinmasser på anlegget og uttak av eksterne masser som tilføres anlegget. • Fortløpende oppsamling av plast (både på land og i sjø) gjennom hele anleggsperioden. Entreprenøren skal ha et positivt plastregnskap for prosjektet, dvs. entreprenøren skal samle eller rydde opp mer plast enn hva som blir benyttet gjennom anleggstiden. Plastregnskap skal dokumenteres. • Stille nødvendig fartøytransport til disposisjon for skyss av Kystverkets representanter til de enkelte delanleggene ved befaringer og vernerunder. • Stille med møterom for min. 8 personer, gjestenett for datatilkobling og utstyr for gjennomføre digitale møter (for å ta inn flere deltakere på Teams), til gjennomføring av møter med Kystverket. I tilknytning til møterom skal det være tilgang på dame- og herretoalett. Omfatter <u>også</u> etablering og avvikling. • Utarbeiding av stikningsdata basert på rådgivers 3D-modell. • Alle fartøy entreprenøren skal benytte i prosjektet skal ha AIS-utstyr. • Kostnader for pålagt ventetid mellom de enkelte oppfyllingsettappe, angitt i kap 7 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03-v4 og 52407404-RIG-04-v3, og tidsramme gitt av Statsforvalter • Regelmessig rapportering i samsvar med konkurransesgrunnlagets del 2, punkt 3.13. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 01-4
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter ivaretagelse av alle forhold knyttet til HMS generelt og SHA for egne ansatte, evt. underentreprenører, og besøkende på anlegget. Herunder utarbeidelse av HMS-plan for egne arbeidere (med utgangspunkt i/fra SHA-planen utarbeidet av Kystverket), gjennomføring av verneunder i samsvar med planen, etablering og vedlikehold av nødvendig førstehjelps- og verneutstyr for alle arbeidstakere/besøkende, etablering av varslingsrutiner, alle nødvendige oppslag, adgangskontroll i samsvar med Byggherreforskriften. Det henvises her også til de generelle delene av konkurransegrunnlaget, som også inneholder spesifikke krav til arbeidsomfanget i denne posten. Før anleggsarbeidene starter skal entreprenøren ha etablert en beredskapsplan som skal gjennomføres straks det viser seg at arbeidet bidrar til uventet forurensning av det maritime miljø. Denne skal følge opp krav i YM-plan og tillatelse til mudring og dumping fra Statsforvalteren. Entreprenøren skal i forbindelse med oppstart planlegge og gjennomføre en oljevernøvelse der beredskapsetater gis mulighet til å delta. Konkurransesgrunnlagets vedlegg F1 og F2 (SHA-plan og YM-plan) inneholder mer spesifikke krav til arbeidsomfang for denne posten, og som skal prises i denne posten.	RS			
01.5	AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Kjøllefjord <i>Omfang:</i> Skal omfatte alle kostnader knyttet til elementer/vilkår i Kystverkets SHA-plan for prosjektet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Etablerings- og avviklingskostnader. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 01-5

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Ytre miljø Lokalisering: Kjøllefjord Omfang: Skal omfatte alle kostnader knyttet til elementer/ vilkår i Kystverkets YM-plan for prosjektet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Etablerings- og avviklingskostnader. 	RS			
01.7	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Offentlige tillatelser Lokalisering: Kjøllefjord Omfang: Skal omfatte alle kostnader knyttet til alle elementer/vilkår gitt i offentlige tillatelser for prosjektet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Etablerings- og avviklingskostnader. 	RS			
01.8	AM3.821A AVFALLSHÅNDTERING – VEKT Masse Lokalisering: Kjøllefjord Type avfall: Farlig avfall Leveringssted: Godkjent mottak Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder farlig avfall etter sortering. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Rydding, over og under vann, av alle arealene som berøres av strandkantdeponi. Evt, utsortert søppel fra mudringsarbeider i indre havn. Levering- og behandlingsavgift for farlig avfall. x) Mengderegeler Mengde endret fra "tonn" til "kg".	kg	500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 01-6

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.9	AM3.821A AVFALLSHÅNDTERING – VEKT Masse <i>Lokalisering:</i> Kjøllefjord <i>Type avfall:</i> Skrot/søppel/avfall <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder avfall etter sortering. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Rydding, over og under vann, av alle arealene som berøres av strandkantdeponi. • Evt, utsortert søppel fra mudringsarbeider i indre havn. • Levering- og behandlingsavgift for skrot, søppel eller annet avfall. x) Mengderegler Mengde endret fra "tonn" til "kg".	kg	1 500,0		
01.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Kjøllefjord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • All dokumentasjon, samt sluttrapportering, iht. krav gitt i tillatelse fra Statsforvalter. • Tilbakeføring av riggområde og transportveier til opprinnelig tilstand. Dokumenteres vha. bilder/video fra før og etter entreprenørens bruk av området. • Sluttdokumentasjon iht. konkurransesgrunnlagets del 2, pkt. 3.14. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 01-7

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11	<p>FD5.831A RIGGING FOR TURBIDITETSMÅLINGER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Kjøllefjord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Turbiditetsmålere som har kontinuerlig målinger og logging, med et onlinesystem for overføring av data. Kystverket skal ha tilgang til dette systemet. Målingene skal lagres og lastes ned ved behov.</p> <p>Turbiditetsmålerne skal fortløpende kunne sende alarm (SMS-varslng) til entreprenør og Kystverkets representant ved overskridelser av fastsatte grenseverdier eller feilmelding eller driftsstans. Det presiseres at fører av mudringsrigg, lektere for transport og utlegging av masser og maskiner for utlegging/håndtering av masser også skal motta varsel.</p> <p>Turbiditetsmålerne skal være selvrensende. Det skal i tillegg påregnes manuell rengjøring anslagsvis hver 14. dag eller oftere.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flytebøyer (inkl. markeringslys), forankring og strømforsyning. • Vedlikehold og bytte av batteri, gjennom hele anleggsperioden. • Vakthold som sikrer kontinuerlig drift på målerne, dvs. sikrer at det: <ul style="list-style-type: none"> - Gjennomføres kontinuerlige målinger. - Gjennomføres umiddelbart oppretting av feil eller avvik. - Iverksettes umiddelbar arbeidsstans på anlegget ved feil eller avvik. <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres iht. krav fra Statsforvalter, 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø og NS9433:2017.</p> <p>Plassering av turbiditetsmålere vist i kap. 4 i 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø. Målerne skal plasseres utenfor farleden og markeres tilstrekkelig for å unngå påkjørsel og uhell.</p> <p>Turbiditetsmålere skal være minimum være i drift i 4 uker før det settes i gang graving/mudring/fylling i sjø. Gjennomsnittlig turbiditet skal logges hvert 10. minutt.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 01-8
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12	FD5.83349A TURBIDITETSMÅLING – ANTALL Antall Vanndybde: Fra 0 til og med 50 m Lokalisering: Kjøllefjord Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Plassering av turbiditetsmålere vist i kap. 4 i 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig drift, og evt. flytting av målere, gjennom hele anleggsperioden • Omfatter <u>også</u> nedrigging og avvikling av turbiditetsmålere. 	stk	4		
01.13	AK3.339A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Sikring eller beskyttelse i sjø Lokalisering: Kjøllefjord Omfang: Merking i sjø for molohode nord og sør Utførelse: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Gjelder sikring og beskyttelse av molohodene vha. 4stk midlertidige sjømerker, 2 stk ved nordre molohode og 2stk ved søndre molohode. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Sette ut merkene iht. koordinater oppgitt av Kystverket. Kystverket vil levere sjømerkene, med kjettinger og lodd, til avtalt leveringssted i Kjøllefjord. • Kontrollmåling/dokumentasjon på at merkene er plassert i riktig posisjon. b) Materialer Hvert merke leveres med 30-55m 32mm kjetting og jernlodd på 1 200kg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 01-9

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.14	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Sikring eller beskyttelse i sjø Lokalisering: Kjøllefjord Omfang: Merking i sjø for molohode nord og sør Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sikring og beskyttelse av molohodene vha. 4stk midlertidige sjømerker. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Drift gjennom hele anleggsperioden, herunder: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollmåling og loggføring av merkenes posisjon gjennom anleggstiden. - Nødvendig beredskap for å drifte merking på nattestid, i helger, på helgedager, i ferier og i driftspauser (fra 1/1-År til 31/5-År). • Avvikling av merkene. Merkene, inkl. kjettinger og lodd, leveres til avtalt leveringssted i Kjøllefjord. 	RS			
01.15	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Sikring eller beskyttelse i sjø Lokalisering: Kjøllefjord Omfang: Merking i sjø på utsiden av anleggsområdet til strandkantdeponi og mudring av indre havn Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sikring og beskyttelse av anleggsområdene i sjø med gule markeringsbøyer gjennom hele anleggsperioden. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig beredskap for å drifte merking i helger, helgedager, ferier og evt. driftspauser (fra 1/1-År til 31/5-År). • Evt. nødvendig flytting av merker etter hvert som arbeidene utføres. • Etablering og avvikling av sikring og beskyttelse i sjø. 	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 02-1

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	FORBEREDENDE ARBEIDER Flytebryggene som ligger inne indre havn må flyttes til midlertidig lokasjon mens mudringsarbeidene skal pågå.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 02-2
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1	<p>CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Flytebrygge i indre havn <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tilgjengelighet:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Flytebrygge <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Dimensjon:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Midlertidig flytting av flytebrygge 1, se kap. 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan, mens mudring av indre havn pågår.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koble fra evt. vann/strøm, demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport til midlertidig lokasjon, se oversiktsfigur i kap 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan. • Montere landgang og fortøying med lodd/anker på midlertidig lokasjon. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt. • Etter utdyping/mudring av indre havn. • Demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport/flytting tilbake på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Utføre forankringsanalyse for flytebrygge, basert på nye dybdeforhold på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Montere fortøying inkl. lodd/anker på opprinnelig lokasjon i indre havn. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt, samt ankertyper tilpasset de nye bunnforhold. • Montere landgang på opprinnelig lokasjon og koble til evt. strøm/vann. <p>Se også opsjonsposter for flytebrygger under kap. 04 UTDYPING.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 02-3
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2	<p>CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Flytebrygge i indre havn <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tilgjengelighet:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Flytebrygge <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Dimensjon:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Midlertidig flytting av flytebrygge 2, se kap. 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan, mens mudring av indre havn pågår.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koble fra evt. vann/strøm, demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport til midlertidig lokasjon, se oversiktsfigur i kap 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan. • Montere landgang og fortøying med lodd/anker på midlertidig lokasjon. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt. • Etter utdyping/mudring av indre havn. • Demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport/flytting tilbake på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Utføre forankringsanalyse for flytebrygge, basert på nye dybdeforhold på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Montere fortøying inkl. lodd/anker på opprinnelig lokasjon i indre havn. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt, samt ankertyper tilpasset de nye bunnforhold. • Montere landgang på opprinnelig lokasjon og koble til evt. strøm/vann. <p>Se også opsjonsposter for flytebrygger under kap. 04 UTDYPING.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 02-4
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	<p>CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Flytebrygge i indre havn <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tilgjengelighet:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Flytebrygge <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Dimensjon:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Midlertidig flytting av flytebrygge 3, se kap. 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan, mens mudring av indre havn pågår.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koble fra evt. vann/strøm, demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport til midlertidig lokasjon, se oversiktsfigur i kap 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan. • Montere landgang og fortøying med lodd/anker på midlertidig lokasjon. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt. • Etter utdyping/mudring av indre havn. • Demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport/flytting tilbake på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Utføre forankringsanalyse for flytebrygge, basert på nye dybdeforhold på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Montere fortøying inkl. lodd/anker på opprinnelig lokasjon i indre havn. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt, samt ankertyper tilpasset de nye bunnforhold. • Montere landgang på opprinnelig lokasjon og koble til evt. strøm/vann. <p>Se også opsjonsposter for flytebrygger under kap. 04 UTDYPING.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 02-5
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4	<p>CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Flytebrygge i indre havn <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tilgjengelighet:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Flytebrygge <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Dimensjon:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Midlertidig flytting av flytebrygge 4, se kap. 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan, mens mudring av indre havn pågår.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koble fra evt. vann/strøm, demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport til midlertidig lokasjon, se oversiktsfigur i kap 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan. • Montere landgang og fortøying med lodd/anker på midlertidig lokasjon. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt. • Etter utdyping/mudring av indre havn. • Demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport/flytting tilbake på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Utføre forankringsanalyse for flytebrygge, basert på nye dybdeforhold på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Montere fortøying inkl. lodd/anker på opprinnelig lokasjon i indre havn. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt, samt ankertyper tilpasset de nye bunnforhold. • Montere landgang på opprinnelig lokasjon og koble til evt. strøm/vann. <p>Se også opsjonsposter for flytebrygger under kap. 04 UTDYPING.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 02-6
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	<p>CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Flytebrygge i indre havn <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tilgjengelighet:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Flytebrygge <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Dimensjon:</i> Sees på tilbudsbefaring <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Midlertidig flytting av flytebrygge 5, se kap. 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan, mens mudring av indre havn pågår.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koble fra evt. vann/strøm, demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport til midlertidig lokasjon, se oversiktsfigur i kap 4.9 i 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan. • Montere landgang og fortøying med lodd/anker på midlertidig lokasjon. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt. • Etter utdyping/mudring av indre havn. • Demontere landgang og fortøying inkl. lodd/anker. • Transport/flytting tilbake på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Utføre forankringsanalyse for flytebrygge, basert på nye dybdeforhold på opprinnelig lokasjon i indre havn. • Montere fortøying inkl. lodd/anker på opprinnelig lokasjon i indre havn. Lebesby kommune vil stille med nødvendig materiell for evt. forlenging av fortøyningspunkt, samt ankertyper tilpasset de nye bunnforhold. • Montere landgang på opprinnelig lokasjon og koble til evt. strøm/vann. <p>Se også opsjonsposter for flytebrygger under kap. 04 UTDYPING.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-1

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	<p>STRANDKANTDEPONI</p> <p>Etablering av et strandkantdeponi, for deponering av forurensede mudringsmasser, inntil eksisterende molo øst i indre havn. Se oversiktskart i tegning B300, B301 og B302.</p> <p>Alle masser som skal benyttes under kote -3,0 Sjøkartnull skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>Først i dette kapittelet beskrives arbeider/poster som ikke kan knyttes til ett spesifikt rekkefølgekrav, dvs. arbeider som strekker seg over flere oppfyllingstrinn.</p> <p>Etablering av strandkantdeponiet skal utføres iht.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52407404-Kystteknikk 02-J03 - Anleggsgjennomføring og kontrollplan • 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan • 52407404-RIG-04 v3 Innseiling Kjøllefjord - Geoteknisk detaljprosjekteringsrapport mudring og fylling <p>Entreprenør kan velge en annen rekkefølge/fremdrift for utlegging av filterlag og plastring enn beskrevet under. Om entreprenør velger en annen rekkefølge skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kystverket varsles om dette i forkant. • Evt. flere målinger, som beskrevet i post 03.1 og 2, for å dokumentere at planlagt geometri er oppnådd og for dokumentasjon av mengder skal være inkl. i entreprenørens enhetspriser. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-2

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1	<p>FB5.724399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under vann Metode: Multistråle ekkolodd Vanndybde: Fra 0 til og med 25 m Område: Strandkantdeponi Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Strandkantdeponi Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en skanning for hvert steg for å dokumentere at planlagt geometri er oppnådd og for dokumentasjon av mengder: 1) Før arbeidene starter. 2) Etter tildekningslaget over forurensede masser på sjøbunn er lagt ut. 3) Etter at oppfyllingstrinn opp til -3,0 Sjøkartnull er lagt ut. 4) Etter at oppfyllingstrinn opp til +2,0 Sjøkartnull er lagt ut. 5) Etter sjete er ferdig etablert, inkl. utlegging av avrettingslag på sjete og eksisterende molo er ferdig utlagt (dvs. før fiberduk legges ut).</p> <p>Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningsstegene.</p> <p>Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse.</p> <p>c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø.</p> <p>d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning.</p> <p>Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseplate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tiliggende uberørte arealer som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-3

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2	INSPEKSJON/UNDERSØKELSE OVER VANN Type: Dronemåling eller laserscann over vann Område: Strandkantdeponi <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en skanning for hvert steg for å dokumentere at planlagt geometri er oppnådd og for dokumentasjon av mengder: 1) Etter at oppfyllingstrinn til +2,0 Sjøkartnull er lagt ut. 2) Etter sjete er ferdig etablert, inkl. utlegging av avrettingslag på sjete og eksisterende molo er ferdig utlagt (dvs. før fiberduk er lagt ut). 3) Etter forurensede mudringsmasser er deponert 4) Etter evt. rene mudringsmasser er deponert. 5) Etter at strandkantdeponiet er ferdig tildekket.</p> <p>Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse.</p> <p>c) Utførelse Målinger utføres på fjære sjø.</p> <p>d) Toleranser Overlappen , mellom måling utført på fjære sjø og sjømålinger utført på fjære sjø, definere toleransekrav til måling over vann.</p> <p>Antall</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-4

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3	<p>FD1.13319A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Areal Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Eksisterende moloskråning beholdes Lokalisering: Eksisterende molo i nordøst Formål: Etablering av strandkantdeponi Grunnforhold: Antatt steinstørrelse 0,5 til 3,0 tonn Graverestriksjoner: Blokklaget fjernes forsiktig. Filterlag skal ikke fjernes Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Plukke av eksisterende blokklag/plastring fra topp eksisterende molo og ned til kote ±0,0 Sjøkartnull. Omfang som sikrer sjeteens kjernemasse kontakt med eksisterende filterlag (bak blokklag/plastring) i "påkoblingspunkt", se tegning B300.</p> <p>Arbeidet må utføres i en lengre godværsperiode, og skal utføres så nær inntil utførelsen av fylling for sjete mot "påkoblingspunkt" som mulig. Dersom værforholdene endre seg slik at det er fare for utvasking av masser ved "påkoblingspunkt" skal blokk/stein fra eksisterende blokklag/plastring legges på plass igjen midlertidig.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Areal".</p>	m ²	50,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 03-5
Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.4	<p>FD5.1139319A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER UNDER VANN Areal Vanndybde: Fra 0 til og med ca. 7 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Eksisterende moloskråning beholdes Lokalisering: Eksisterende molo i nordøst Formål: Etablering av strandkantdeponi Grunnforhold: Antatt steinstørrelse 0,5 til 3,0 tonn Graverestriksjoner: Blokklaget fjernes forsiktig. Filterlag skal ikke fjernes Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Plukke av eksisterende blokklag/plastring fra kote ±0,0 og ned til ca. -7,0 Sjøkarthull. Omfang som sikrer sjeteens kjernemasse kontakt med eksisterende filterlag (bak blokklag/plastring) i "påkoblingspunkt", se tegning B300.</p> <p>Arbeidet må utføres i en lengre godværsperiode, og skal utføres så nær inntil utførelsen av fylling for sjete mot "påkoblingspunkt" som mulig. Dersom værforholdene endre seg slik at det er fare for utvasking av masser ved "påkoblingspunkt" skal blokk/stein fra eksisterende blokklag/plastring legges på plass igjen midlertidig.</p> <p>x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Areal".</p>	m ²	250,0		
03.5	<p>FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Lokalisering: Eksisterende molo i nordøst Type masser: Blokklag/plastring Tippsted: Deponi i steinbruddet ved FV894, øst for Kjøllefjord Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinene fra blokklaget/plastringen skal lagres <u>lett tilgjengelig</u> i deponi.</p>	m ³	150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 03-6
Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.6	FH8.71A FJERNING AV PLAST I SPRENGSTEIN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Beskrivelse:</i> Oppsamling av plast som flyter opp ved utlegging av steinmassene for sjete <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt synlig plastavfall, som flyter opp i sjøen, skal samles opp, loggføres og leveres til godkjent mottak, inkl. avgifter. x) Mengdereglene Mengde endret fra "Tid" til "Rund sum".	RS			
03.7	FB5.724909A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under og over vann Metode: Valgfri Vanndybde: Maks 20 m <i>Område:</i> Strandkantdeponi <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Hele strandkantdeponi, både under og over vann <i>Krav til nøyaktighet:</i> Iht. krav fra Kartverket <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avsluttende måling av hele strandkantdeponiet, både <u>over og under vann</u> , for å dokumentere at planlagt geometri er oppnådd. c) Utførelse Entreprenør skal engasjere godkjent sjømåler for sluttmåling, de henvises til: https://www.kartverket.no/til-sjos/sjokart/standard-for-godkjenning-for-sjokartlegging Resultatene skal presenteres Kystverket for endelig godkjenning. Dersom sluttmåling viser at planlagte geometri ikke er oppnådd, skal nødvendige utbedringsarbeider fortsette/utføres frem til målinger viser at planlagt geometri er oppnådd. Kostnader med evt. arbeider, ventetid, målinger, m.m. dekkes fullt og helt av entreprenør. Endelige resultater fra sluttmåling skal, via godkjent sjømåler, sendes til Kartverket for oppdatering av offisielle sjøkart.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-7

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.8	LEVERING AV BLOKKSTEIN TIL EROSJONSSIKRING For levering av blokkstein til bruk i "Ordnet raus" og "Plastring" skal entreprenøren prise 2 poster med <u>forskjellig transportlengde</u> mellom steinbrudd og depot i Kjøllefjord. Post 03.8.1 og 03.8.2 skal reguleres mot hverandre etter hvert som en ser hvor mye blokkstein som kan tas ut med kort avstand.				
03.8.1	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSE TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masse/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på strandkantdeponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på <u>inntil 5km</u> fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	4 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-8

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.8.2	<p>FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på strandkantdeponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring".</p> <p>Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på over 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Utvelgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".</p>	m ³	4 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-9

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01	Tildeckingslag Arbeidene med strandkantdeponiet starter med tildekking av forurenset sjøbunn under sjete.				
03.01.1	FS7.2299241A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektet areal Vanndybde: Fra 0 til og med 18 m Type lag: Dekningslag Type masse/sortering: 8/22 Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Forurenset sjøbunn Tykkelse: 40 cm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Områder med forurenset sjøbunn skal påføres et tildeckningslag av rene masser før utfylling av steinmasser. Kan også benytte masse/sortering 4/16. Alle masser skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastrmering tillates ikke. c) Utførelse Av stabilitetsårsaker er det viktig at tildeckningslaget legges ut nøyaktig iht. omfanget vist på tegning B300-B302: <ul style="list-style-type: none"> • Legges 5m ut forbi foten av fyllingen/motfyllingen. • Med unntak mot vest, der tildeckningslaget trekkes 10m innenfor foten av fyllingen. d) Toleranser Min. tykkelse: 0,4m Maks. tykkelse: 1,0m	m ²	8 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 03-10
Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	Oppfylling til -3,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av motfylling og kjernemasse i sjete (opp til angitt kote).				
03.02.1	FS7.13219991A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 3 til og med ca. 16 m Type masse/sortering: 0/600 - Sprengt stein Levering av masse: Eksterne masse Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Sjøbunn eller tildekningslag over forurenset sjøbunn Kote/nivå: Fra sjøbunn til kote -3,0 Sjøkartnull Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp: Se under Tillatt sideavvik topp og fot: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling av kjernemasse og motfylling starter i dypeste område, og fortsetter videre mot områder med mindre vanndybde. Alle masse skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masse. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasse skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Opphold/ventetid mellom lagvis oppfylling iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. c) Utførelse Iht. vilkår fra Statsforvalter og iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. d) Toleranser Høyde i OK: ±1,0m "inne" i kjernemassen ±0,5m for "motfylling" under filterlag og rauset blokklag på -7,0 Sjøkartnull Side ved -3,0: ±0,5m Side ved sjøbunn: ±1,0m Hølningsavvik: 1:1,3±0,05 og 1:1,5±0,05 e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 11.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3.	m ³	18 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 03-11
Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03	Oppfylling til +2,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av kjernemasse i sjete og utlegging av filterlag og blokklag/plastring "utside" sjete (opp til angitt kote).				
03.03.1	FS7.13212991A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type masse/sortering: 0/600 - Sprengt stein Levering av masse: Eksterne masse Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Tildekningslag over forurenset sjøbunn eller sprengt stein Kote/nivå: Fra kote -3,0 til og med +/-0,0 Sjøkartnull Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp: Se under Tillatt sideavvik topp og fot: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling av kjernemasse starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørvest. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masse. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasse skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Opphold/ventetid mellom lagvis oppfylling iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. c) Utførelse Iht. vilkår fra Statsforvalter og iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. d) Toleranser Høyde i OK: ±0,5m Side ved ±0,0: ±0,3m Side ved -3,0: ±0,5m Helningsavvik: 1:1,3±0,05 og 1:1,5±0,05 e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 11.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3.	m ³	7 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 03-12
Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.2	<p>FS1.199122A FYLLING Prosjektet anbrakt volum Type masse/sortering: 0/600 - Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi over vann <i>Underlag:</i> Sprengt stein <i>Kote/nivå:</i> Fra kote +/-0,0 til kote +2,0 Sjøkartnull <i>Tykkelse:</i> - <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling av kjernemasser starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørvest.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastrmering tillates ikke. • Opphold/ventetid mellom lagvis oppfylling iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. • Komprimering av steinmasser over kote +1,87 Sjøkartnull. <p>c) Utførelse Iht. vilkår fra Statsforvalter og iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3.</p> <p>d) Toleranser Høyde i OK: ±0,3m Side ved +2,0: ±0,2m Side ved ±0,0: ±0,3m Helningsavvik: 1:1,3±0,05 og 1:1,5±0,05</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 11.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3.</p>	m ³	3 300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-13

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.3	<p>FS7.2291991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 3 til og med 7 m Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Kjernemasse i sjete Tykkelse: 0,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag fra sjøbunn, tildekningslag og OK motfylling og opp til kote -3,0 Sjøkartnull på "utside" av sjete.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastrmering tillates ikke. <p>c) Utførelse Iht. tegning B301 og B302.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m</p>	m ²	1 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-14

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.4	FS7.2221991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Kjernemasse i sjete <i>Tykkelse:</i> 0,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag fra kote -3,0 til og med kote ±0,0 Sjøkartnull på "utside" av sjete. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. c) Utførelse Iht. tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	1 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-15

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.5	FS2.21199122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Kjernemasse i sjete <i>Tykkelse:</i> 0,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag fra kote ±0,0 til og med kote +2,0 Sjøkartnull på "utside" av sjete. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Komprimering over kote +1,87 Sjøkartnull. c) Utførelse Iht. tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	600,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.6	<p>FS8.322299A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 7 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 2,1 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,3m <i>Underlag:</i> Filterlag 120/300 <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på "utside" sjete/filterlag, fra sjøbunn, tildekningslag og OK motfylling og opp til kote -3,0 Sjøkartnull. Utlegging starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørvest.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Strandkantdeponiet. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molo i nordøst og land i sørøst. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket) og iht. tegning B301 og B302.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,3\text{m}$</p>	m ²	1 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-17

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.7	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Objekt:</i> Sjete <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 2,1m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" av "utside" sjete/filterlag, fra kote -3,0 til og med kote ±0,0 Sjøkartnull. Utlegging starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørvest.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Strandkantdeponiet. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molo i nordøst og land i sørøst. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). Iht. tegning B301 og B302.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m</p>	m ²	1 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-18

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.8	<p>FS8.3119A PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Areal langs flaten Levering: Blokker fra entreprenørs depot Lokalisering: Strandkantdeponi Objekt: Sjete Steinstørrelse: W50 = 2 tonn Underlag: Filterlag Skråningsvinkel: 1:1,3 Utforming: Tykkelse = 2,1m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" av "utside" sjete/filterlag, fra kote ±0,0 til og med kote +2,0 Sjøkartnull. Utlekking starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørvest.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Strandkantdeponiet. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molo i nordøst og land i sørøst. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W_{min}= 1,4tonn W₅₀= 2,0tonn W_{5%}= 2,8tonn</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). Iht. tegning B301 og B302.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m</p>	m ²	600,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-19

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04	Oppfylling til ferdig nivå Resterende oppfylling av kjernemasse i sjete, og utlegging av filterlag og blokklag/plastring. Plukke av resterende blokklag/plastring (innenfor sjete på strandkantdeponiet) på eksisterende molo mot øst. Utlekking av avrettingslag, sandlag og fiberduk for å klarjøre deponiet for å ta i mot forurensede mudringsmasser.				
03.04.1	FS1.199122A FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 0/600 - Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Strandkantdeponi over vann Underlag: Sprengstein under vann Kote/nivå: Fra kote +2,0 til kote +3,5 Sjøkartnull Tykkelse: - Krav til lagvis utlegging: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling av kjernemasser starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørøst. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Opphold/ventetid mellom lagvis oppfylling iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. c) Utførelse Iht. vilkår fra Statsforvalter og iht. kap. 9 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3. d) Toleranser Høyde i OK: ±0,2m Side ved +3,5: ±0,2m Side ved +2,0: ±0,2m Helningsavvik: 1:1,3±0,05 og 1:1,5±0,05 e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 11.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-04 v3.	m ³	1 300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-20

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.2	FS2.21199122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Kjernemasse i sjete <i>Tykkelse:</i> 0,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag fra kote +2,0 til og med kote +5,0 Sjøkartnull på "utside" av sjete. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring av masser. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Utvidelse av filterlag i toppen, fra kote +3,5 til kote + 5,0 Sjøkartnull. c) Utførelse Se tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	1 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-21

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.3	<p>FS8.3119A PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Areal langs flaten Levering: Blokker fra entreprenørs depot Lokalisering: Strandkantdeponi Objekt: Sjete Steinstørrelse: W50 = 2 tonn Underlag: Filterlag Skråningsvinkel: 1:1,3 Utforming: Tykkelse = 2,1m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" av "utside" sjete/filterlag, fra kote +2,0 til og med kote +5,0 Sjøkartnull. Utlekking starter i svingen over motfylling, og fortsetter videre mot eksisterende molo i nordøst og land i sørvest.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Strandkantdeponiet. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molo i nordøst og land i sørøst. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W_{min}= 1,4tonn W₅₀= 2,0tonn W_{5%}= 2,8tonn</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). Iht. tegning B301 og B302.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m</p>	m ²	1 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-22

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.4	FD1.13319A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Areal Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Eksisterende moloskråning beholdes Lokalisering: Eksisterende molo innenfor strandkantdeponiet Formål: Etablering av strandkantdeponi Grunnforhold: Antatt steinstørrelse 0,5 til 3,0 tonn Graverestriksjoner: Blokklaget fjernes forsiktig. Filterlag skal ikke fjernes <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Plukke av eksisterende blokklag/plastring fra topp eksisterende molo og ned til kote ±0,0 Sjøkarthull etter at ny sjete rundt strandkantdeponiet er ferdigstilt. Lengst inne mot molo fot går blokklaget over til mer murt blokklag. Det murte blokklaget skal ikke tas opp. Grensesnitt mellom de 2 typene avklares på plassen i samråd med Kystverket. x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Areal".	m ²	300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-23

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.5	FD5.1139319A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER UNDER VANN Areal Vanndybde: Fra 0 til og med ca. 7 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Eksisterende moloskråning beholdes Lokalisering: Eksisterende molo innenfor strandkantdeponiet Formål: Etablering av strandkantdeponi Grunnforhold: Antatt steinstørrelse 0,5 til 3,0 tonn Graverestriksjoner: Blokklaget fjernes forsiktig. Filterlag skal ikke fjernes Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Plukke av eksisterende blokklag/plastring fra kote ±0,0 og ned til ca. -7,0 Sjøkarthull etter at ny sjete rundt strandkantdeponiet er ferdigstilt. Lengst inne mot molo fot går blokklaget over til mer murt blokklag. Det murte blokklaget skal ikke tas opp. Grensesnitt mellom de 2 typene avklares på plassen i samråd med Kystverket. x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Areal".	m ²	650,0		
03.04.6	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Lokalisering: Eksisterende molo i nordøst Type masser: Blokklag/plastring Tippsted: Deponi i steinbruddet ved FV894, øst for Kjøllefjord Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Steinene fra blokklaget/plastringen skal lagres i deponi før utsortering for gjenbruk.	m ³	475,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-24

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.7	UTSORTERING AV BLOKK FOR GJENBEUK Lokalisering: Deponi i steinbrudd ved FV894, øst for Kjøllefjord a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utsortering av blokk/stein fra eksisterende moloer ved strandkantdeponi og Galgeneset for gjenbruk på ny molo sør. Blokker/steiner som ikke tilfredsstiller kravene til gjenbruk skal ligge igjen i deponiet. b) Materialer Blokk/stein som tilfredsstiller kravene for gjenbruk skal merkes med vekt. Entreprenørene skal legge til rette for enkel kontroll og oppfølging for Kystverkets representant. Størrelsesriterier for utvalgelse av blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$ Blokk/stein skal ikke ha sprekker eller bruddplan, da slike svakheter kan svekke blokken/steinen over tid. Runde blokker/steiner, blokker/steiner med høy flisighet og materialer med dårlig styrke, som skifer eller porøse bergarter, er uegnet til ordnet steinlag eller plastring og skal sorteres ut. Antall	stk	200		
03.04.8	FM1.5399A OPPLASTING – VOLUM Antall Type masse: Steinblokker Lokalisering: Deponi i steinbrudd ved FV894, øst for Kjøllefjord Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting av steinblokker som skal gjenbrukes i molo sør. x) Mengderegler Mengde endret fra "Volum" til "Antall"	stk	200		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-25

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.9	FM2.21319A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Antall Oppplastingssted: Deponi i steinbrudd ved FV894, øst for Kjøllefjord Lokalisering: Deponi i steinbrudd ved FV894, øst for Kjøllefjord Type masser: Blokklag/plastring Tippsted: Molo nord eller sør Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Steinene/blokkene transporteres til gjenbruk i molo sør. Utlegging av stein/blokk beskrevet i kap. 05.02 MOLO SØR. x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Antall"	stk	200		
03.04.10	FF1.2290A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: +/- 0,2 m Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Eksisterende molo innenfor strandkantdeponiet Masser i underlaget: Eksisterende filterlag Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Punktvis mindre avretting av eksisterende filterlag før utlegging av avretningslag 22/120 (for å redusere materialforbruk i avretningslaget). Omfang bestemmes og bestilles av Kystverket.	m ²	500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-26

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.11	FS7.2299321A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 0 til og med 8 m Type lag: Avrettingslag Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Kjernemasse i sjete Tykkelse: 0,3m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avrettingslag fra sjøbunn til og med kote ±0,0 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. c) Utførelse Se tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,1m	m ²	2 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-27

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.12	FS2.29932122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Avrettingslag Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Kjernemasse i sjete <i>Tykkelse:</i> 0,3m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avrettinglag fra kote ±0,0 til og med kote +3,5 Sjøkartnull Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Komprimering over kote +1,87 Sjøkartnull. c) Utførelse Se tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,1m	m ²	1 700,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-28

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.13	FS7.2290991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 0 til og med 8 m Type lag: Uspesifisert Type masse/sortering: 0,6-2 - Grov sand Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Avrettingslag Tykkelse: 0,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sandlag fra sjøbunn til og med kote ±0,0 Sjøkartnull på "innsiden" av sjete og "utsiden" av eksisterende molo. Pris skal også inkl.: • Ekstra sandmengde pga. noe sand vil forsvinne ned i hulrom i underliggende lag. c) Utførelse Se tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,05m	m ²	2 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 03-29
Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.14	FS2.20099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Uspesifisert Type masse/sortering: 0,6-2 - Grov sand Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Avrettingslag <i>Tykkelse:</i> 0,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sandlag fra kote ±0,0 til og med kote +3,5 Sjøkartnull på "innsiden" av sjete og "utsiden" av eksisterende molo. Pris skal også inkl.: • Ekstra sandmengde pga. noe sand vil forsvinne ned i hulrom i underliggende lag. • Komprimering over kote +1,87 Sjøkartnull. c) Utførelse Se tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,05m	m ²	1 700,0		
03.04.15	GU5.15A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Anvendelse:</i> Beskyttelse forurensede masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk legges mot alle skrå flater innvendig i strandkantdeponiet, se tegning B301 og B302. Pris skal også inkl.: • Min. 1,0m overlapp i alle skjøtene på fiberduken. Entreprenør skal fortløpende dokumentere og rapportere at dukens overlapp er sikret, slik at duken ikke dras ut under innfylling av forurensede mudringsmasser.	m ²	3 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-30

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.16	GU5.15A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Anvendelse:</i> Beskyttelse forurensede masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <u>Et ekstra</u> lag med fiberduk legges mot eksisterende flate av murt blokklag mot sør og øst i strandkantdeponiet, se tegning B302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Min. 1,0m overlapp i alle skjøtene på fiberduken. Entreprenør skal fortløpende dokumentere og rapportere at dukens overlapp er sikret, slik at duken ikke dras ut under innfylling av forurensede mudringsmasser. 	m ²	1 000,0		
03.04.17	GU5.15A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Anvendelse:</i> Beskyttelse forurensede masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk på toppen av deponi over forurensede masser (evt. rene masser øverst i deponiet), se tegning B301 og B302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Min. 1,0m overlapp i alle skjøtene på fiberduken. Entreprenør skal fortløpende dokumentere og rapportere at dukens overlapp er sikret, slik at duken ikke dras ut ved utlegging av overliggende lag av løsmasser. 	m ²	5 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-31

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.18	FS2.20099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Uspesifisert Type masse/sortering: 0,6-2 - Grov sand Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Tykkelse:</i> 0,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sandlag på topp deponi. c) Utførelse Se tegning B301 og B302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,05m	m ²	5 500,0		
03.04.19	FS2.29932122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Sprengsteinslag Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Grov sand <i>Tykkelse:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pukkdekke på topp av deponi. Pris skal også inkl.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. c) Utførelse Se tegninger B301 og 302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,1m	m ²	5 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-32

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.20	FS2.29928122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Avrettingslag Type masse/sortering: 16/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Pukk 22/120 <i>Tykkelse:</i> 0,4 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Avrettingslag på topp av deponi. Pris skal også ink.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. c) Utførelse Se tegninger B301 og 302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,1m	m ²	5 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 03-33

Kapittel: 03 STRANDKANTDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.21	FS2.24215122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Avrettingslag 16/32 <i>Tykkelse:</i> 0,3 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Grusdekke på topp av deponi. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. c) Utførelse Se tegninger B301 og 302. d) Toleranser Tykkelse: ±0,1m	m ²	5 500,0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 STRANDKANTDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-1
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	UTDYPING Indre havn skal utdypes til dybde -6,3 og -7,3 Sjøkartnull, se oversiktstegning B400. Øverste 0,5m av eksisterende sjøbunn er forurensede masser, som skal deponeres i strandkantdeponiet. Løsmasser under de øverste 0,5 m regnes som rene masser. De rene løsmassene fra utdypning skal brukes i Strandkantdeponi dersom topp forurensede masser ligger under kote +3,5 sjøkartnull. Dersom det oppstår overskudd av rene løsmasser, skal disse benyttes til følgende formål - i prioritert rekkefølge og etter avtale med Kystverket: 1. Tildekningslag under moloene. 2. Innerste kjernelag i molo nord. 3. Deponering i sjøbunndeponi. Sprengstein fra utdyping skal gjenbrukes som kjernemasse i molo nord eller sør. Mudring/utdyping skal utføres iht.: • 52407404-Kystteknikk 02-J03 Anleggsgjennomføring og kontrollplan • 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan • 52407404-RIG-04 v3 Innseiling Kjøllefjord - Geoteknisk detaljprosjekteringsrapport mudring og fylling • 52407404-INGGEO-01-J02 Innseiling Kjøllefjord - Beregningsnotat - Veiledende grenseverdier for vibrasjoner				
04.1	FD5.619A RIGGING FOR MUDRING Rund sum Vanndybde: Inntil 12 m Lokalisering: Indre havn Grunnforhold: Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 Metode/utstyrskrav: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig rigging for mudring av forurensede og rene løsmasser, samt mudring/uttak av bergmasser.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-2

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.2	<p>FB5.724309A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL</p> <p>Antall inspeksjoner</p> <p>Type: Scanning under vann Metode: Valgfri Vanndybde: Fra 0 til og med 9 m Område: Indre havn Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Hele indre havn Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en undervannsscanning for hvert steg: 1) Før arbeidene starter. 2) Etter forurensede masser er mudret og lastet ut. 3) Etter rene løsmasser er mudret og lastet ut. 4) Etter berg er sprengt, mudret og lastet opp.</p> <p>Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningsstegene.</p> <p>Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse.</p> <p>c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø.</p> <p>d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning.</p> <p>Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseplate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tilleggende uberørte arealer. som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-3

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3	FB5.726399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Scanning under vann Metode: Se under Vanndybde: Fra 0 til og med 9 m Område: Indre havn Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Mudringsarbeider Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres måling hver måned for dokumentasjon av mengdene i fakturagrunnlag. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningene. Hver oppmåling skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø. d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning. Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: <ul style="list-style-type: none"> Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseflate(r) før hver oppmåling starter. Omfang oppmåling av tilliggende uberørte arealer. som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-4

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.4	<p>FB5.724109A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL</p> <p>Antall inspeksjoner</p> <p>Type: Dybdemåling Metode: Valgfri Vanndybde: Maks 20 m Område: Indre havn Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Hele indre havn etter utdyping. Krav til nøyaktighet: Iht. krav fra Kartverket Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avsluttende dybdemåling av hele indre havn, både ferdig utdypet område og overlapp ut på opprinnelig sjøbunn (alle sider).</p> <p>For utdypet område skal måling dokumentere at planlagt dybder er oppnådd.</p> <p>c) Utførelse Entreprenør skal engasjere godkjent sjømåler for sluttmåling, de henvises til: https://www.kartverket.no/til-sjos/sjokart/standard-for-godkjenning-for-sjokartlegging</p> <p>Resultatene skal presenteres Kystverket for endelig godkjenning.</p> <p>Dersom sluttmåling viser at planlagte dybder ikke er oppnådd, skal mudringsarbeider fortsette/utføres frem til målinger viser at planlagt dybde er oppnådd. Kostnader med evt. ekstra mudring, ventetid, målinger, m.m. dekkes fullt og helt av entreprenør.</p> <p>Endelige resultater fra sluttmåling skal, via godkjent sjømåler, sendes til Kartverket for oppdatering av offisielle sjøkart.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-5

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01	Forurensede masser De øverste 0,5m av eksisterende sjøbunn i indre havn er forurensede mudringsmasser.				
04.01.1	FD5.639A MUDRING Prosjektert fast volum Vanndybde: Fra 0 til og med 12 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Metode/utstyrskrav:</i> Valgfritt <i>Formål:</i> Ta bort forurensede sjøbunn for utdyping <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Mudringsdybde:</i> 0,5m under dagens sjøbunn eller ned til bergoverflate <i>Helning på uttaksskråning:</i> 1:2 <i>Restriksjoner:</i> Se under <i>Toleranser:</i> Se under <i>Opplastes på:</i> Transportlekter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forurensede mudringsmasser, se tegning B401. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens tiltak for mudring i tidligere mudret/utdypet/utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Fortløpende utsortering av søppel, når massene lastes på transportlekter. c) Utførelse Iht. vilkår fra Statsforvalter, kap 3.2 i 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø og kap. 7 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3. d) Toleranser Dybde: +0,0m / -0,3m Side: +0,0m / -0,5m (-0,5m betyr her 0,5m utenfor mudringslinjen)	m ³	25 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-6

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.2	FF5.1593A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING - UNDER VANN Rensket areal Krav til nøyaktighet: Berget renskes slik at at det ligger igjen maksimalt 0,30 m3 løsmasser per m2 bergoverflate Vanndybde: Fra 0 til og med 8 m Lokalisering: Indre havn, urørt bergoverflate Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rensk av <u>urørt</u> bergoverflate etter mudring av forurensede og rene løsmasser, se tegning B405. Massene betraktes som forurensede masser og skal deponeres i sjøbunnsdeponi. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens tiltak for rensk inn mot tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Opplasting på transportlekter. 	m ²	7 800,0		
04.01.3	FF5.2429A BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Berget renskes slik at at det ligger igjen maksimalt 0,30 m3 løsmasser per m2 bergoverflate Lokalisering: Indre havn, tidligere sprengt berg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bergrensk <u>under vann</u> , se tegning B401 og B405. Det er antatt at en vil nå -7,3 Sjøkartnull før en når ned i faste bergmasser for deler av arealet, pga. tidliger undersprening. Der det oppnås -7,3 Sjøkartnull, før faste bergmasser, avsluttes rensk. Massene betraktes som forurensede masser og skal deponeres i sjøbunnsdeponi. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens tiltak for rensk i tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Opplasting på transportlekter. 	m ²	7 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-7

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.4	FM2.253129A TRANSPORT AV MASSER TIL VANNS – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Til og med 550 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Forurensede mudringsmasser <i>Tipp-/omlastingssted:</i> Strandkantdeponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Transport av forurensede masser sjøveien fra mudring og fra rensk av bergoverflate/bunnrensk, og frem til strandkantdeponiet. Transportredskap skal være tett slik at forurensa masser ikke kan lekke ut under transporten til strandkantdeponi. Pris skal også inkl.: • Nødvendig midlertidig anlegg og utstyr for omlasting ved strandkantdeponi. Utforming av anlegg og utstyr skal sikre at evt. slabb blir fanget opp og ført inn i deponiet.	m ³	25 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-8

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.5	<p>FS2.329942999A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Lagdelt utfylling av forurensede masser i strandkantdeponi Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masser: På transportmiddel fra mudringsarbeider i indre havn Komprimering: Se under Kontroll av komprimering: Se under Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Fiberduk, over eksisterende molo, sjøbunn og sjete Tykkelse: Iht. kap 9.4 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling av forurensede masser starter i dypeste område, og fortsetter videre mot områder med mindre vanddybde i strandkantdeponitet.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utlekking av forurensede mudringsmassene i jevne lag i hele deponiet. • Oppfylling i deponi skal skje i ett tempo som tillater at vann i de forurensede mudringsmassene filtreres naturlig ut gjennom sjete/molo rundt deponiet. Overskuddsvannet eller overvann skal ikke filtreres ut over kote +3,5 Sjøkartnull. • Normal komprimering, og kontroll av komprimering, av utlagte mudringsmasser over kote +1,87 Sjøkartnull. 	m ³	25 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-9
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.6	<p>FS2.329942999A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Lagdelt utfylling av masse på toppen av strandkantdeponi Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: På transportmiddel fra mudringsarbeider i indre havn Komprimering: Se under Kontroll av komprimering: Se under Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Fiberduk(over forurensede masse) Tykkelse: Iht. kap 9.4 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling av rene mudringsmasser på toppen av strandkantdeponiet, over de forurensede massene.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utlekking av rene mudringsmassene i jevne lag i hele deponiet. • Oppfylling i deponi skal skje i ett tempo som tillater at vann i de rene mudringsmassene filtreres naturlig ut gjennom sjete/molo rundt deponiet. Overskuddsvannet eller overvann skal ikke filtreres ut over kote +3,5 Sjøkartnull. • Normal komprimering, og kontroll av komprimering, av utlagte mudringsmasser over kote +1,87 Sjøkartnull. <p>Tiltransport av rene mudringsmasser er beskrevet under kap. 04.02 UTDYPING-Rene masse.</p>	m ³	10 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-10

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.7	FS2.329941122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Lagdelt utfylling av masser på toppen av strandkantdeponi Type masse/sortering: Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Strandkantdeponi <i>Underlag:</i> Fiberduk(over forurensede masser) <i>Tykkelse:</i> Iht. kap 9.4 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Oppfylling av sprengsteinsmasser på toppen av strandkantdeponiet, over de forurensede massene. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Utlekking av sprengsteinsmassene i jevne lag i hele deponiet. • Normal komprimering, og kontroll av komprimering, av utlagte mudringsmasser over kote +1,87 Sjøkartnull. 	m ³	10 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-11
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02	Rene løsmasser Indre havn skal utdypes til dybde -6,3 og -7,3 Sjøkartnull. Rene løsmasser skal i prioritert rekkefølge benyttes til: <ul style="list-style-type: none"> • Gjenbruk som fyllmasse øverst i strandkantdeponiet (dersom mengde forurensede mudringsmasser ikke utnytter hele deponikapasiteten) • Gjenbruk som tildekkingslag over forurenset sjøbunn under molo nord og sør. • Gjenbruk som del av kjernemasse i molo nord. • Deponering i sjøbunndeponi ute i fjorden. 				
04.02.1	FD5.633A MUDRING Prosjektert fast volum Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Metode/utstyrskrav:</i> Valgfritt <i>Formål:</i> Utdyping til -6,3 og -7,3 Sjøkartnull eller ned til berg <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Mudringsdybde:</i> Varierer <i>Helning på uttaksskråning:</i> 1:2 <i>Restriksjoner:</i> - <i>Toleranser:</i> Se under <i>Opplastes på:</i> Transportlekter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rene mudringsmasser, se tegning B402. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens tiltak for mudring inntil tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Fortløpende utsortering av søppel, når massene lastes på transportlekter. c) Utførelse Iht. vilkår fra Statsforvalter, kap 3.2 i 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø og kap. 7 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3. d) Toleranser Dybde: +0,0m / -0,3m Side: +0,0m / -0,5m (-0,5m betyr her 0,5m utenfor mudringslinjen)	m ³	18 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-12

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	CD4.12998A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Betongplate for båtutsett Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tilgjengelighet:</i> I dagen <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Sees på tilbudsbeføring <i>Materialer:</i> Betong, sannsynligvis armert <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Sees på tilbudsbeføring <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> 170101 <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig omfang riving av betongplate for båtutsett avklares med Kystverket i forkant av grøftegraving, når nøyaktig trase for avløpsledning er målt inn. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendig gravearbeider for å få revet betongplaten. 	m ²	150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-13

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.3	FD2.11213A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> For avløpsledning <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer fra ca. 2,0m til ca. 6,0m <i>Bunnbredde:</i> Varierer fra ca. 1,1m til ca. 3,0m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for avløpsledning over kote ±0,0 Sjøkartnull, se tegning B400, H100 og H302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Utsortering av steiner med D> 0,25m fra gravemassene, for gjenbruk i erosjonssikring ved tilbakefylling. • Tilpassing av grøftbredde iht. sprenging av underliggende grøft i deler av grøftelengden der det skal sprenges grøft under. • Bergrensk slik at at det ligger igjen maksimalt 0,30 m3 løsmasser per m2 bergoverflate i deler av grøftlengden der det skal sprenges grøft under. • Fortløpende utsortering av søppel, når massene lastes på transportlekter. • Avretting av grøftebunn, uten tilføring av masser, til dybdetoleranse: +0,00m / -0,15m 	m	15,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-14

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	<p>FD5.2112313A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN – LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> For avløpsledning <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Grøftedybde:</i> Varierer fra ca. 0,0m til ca. 3,0m <i>Bunnbredde:</i> Varierer fra ca. 1,1m til ca. 5,0m <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for avløpsledning i sjø, inn mot land ved båtutsett, under kote ±0,0 Sjøkartnull, se tegning B400, H100 og H302.</p> <p>MERK! Løsmassene fra grøftegraving og bergrensk skal transporteres til og deponeres i strandkantdeponiet.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utsortering av steiner med D> 0,25m fra gravemassene, for gjenbruk i erosjonssikring ved tilbakefylling. • Tilpassing av grøftbredde iht. sprenging av underliggende grøft i deler av grøftelengden der det skal sprenges grøft under. • Bergrensk slik at at det ligger igjen maksimalt 0,30 m3 løsmasser per m2 bergoverflate i deler av grøftelengden der det skal sprenges grøft under. • Fortløpende utsortering av søppel, når massene lastes på transportlekter. • Avretting av grøftebunn, uten tilføring av masser, til dybdetoleranse: +0,00m / -0,10m 	m	25,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-15
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.5	FM2.253129A TRANSPORT AV MASSER TIL VANN – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Til og med 550 m Lokalisering: Indre havn Type masser: Forurensede gravemasser Tipp-/omlastingssted: Strandkantdeponi Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Transport av løsmasser fra del av grøft under vann inn mot land ved båtutsett til Strandkantdeponi. Transportredskap skal være tett slik at forurensa masser ikke kan lekke ut under transporten til strandkantdeponi. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendig midlertidig anlegg og utstyr for omlasting ved strandkantdeponi. Utforming av anlegg og utstyr skal sikre at evt. slabb blir fanget opp og ført inn i deponiet. 	m ³	50,0		
04.02.6	FS2.329942999A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Lagdelt utfylling av forurensede masser i strandkantdeponi Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masser: På transportmiddel fra gravearbeider i indre havn Komprimering: Se under Kontroll av komprimering: Se under Lokalisering: Strandkantdeponi Underlag: Fiberduk, over eksisterende molo, sjøbunn og sjete Tykkelse: Iht. kap 9.4 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppfylling med løsmasser fra del av grøft under vann inn mot land ved båtutsett i Strandkantdeponiet. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Utlegging av massene i jevne lag i hele deponiet. Oppfylling i deponi skal skje i ett tempo som tillater at vann i de forurensede mudringsmassene filtreres naturlig ut gjennom sjete/molo rundt deponiet. Overskuddsvannet eller overvann skal ikke filtreres ut over kote +3,5 Sjøkartnull. Normal komprimering, og kontroll av komprimering, av utlagte mudringsmasser over kote +1,87 Sjøkartnull. 	m ³	50,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-16

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.7	FS7.31191991A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vannndybde: Fra 0 til og med 8 m Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tykkelse:</i> 0,15m <i>Underlag:</i> Løsmasser eller berg <i>Tillatt planhetsavvik:</i> +/-0,02m <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Ø305 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. 	m	35,0		
04.02.8	FS7.31192991A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vannndybde: Fra 0 til og med 8 m Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tykkelse:</i> 0,655m <i>Underlag:</i> Løsmasser eller berg <i>Tillatt planhetsavvik:</i> +/-0,05m <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Ø305 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. 	m	35,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-17

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.9	FS7.31123993A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Stedlige masser fra graving av grøft Levering av masse: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tykkelse:</i> Tilpasses tiliggende terreng <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tillatt planhetsavvik:</i> +/-0,3m <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Ø305 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masser sorteres slik at steinmasser blir liggenede i front av graveskråning som erosjonssikring.	m	10,0		
04.02.10	FS3.1115993224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Stedlige masser fra graving av grøft Levering av masse: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tykkelse:</i> Tilpasses tiliggende terreng <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masser sorteres slik at steinmasser blir liggenede i front av graveskråning som erosjonssikring. d) Toleranser OK ±0,02m Side ±0,3m	m	15,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-18

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.11	FS3.1115321229A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Se under <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Tykkelse:</i> Tilpasses tilleggende terreng <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Dersom det blir for lite stedlige masse, fra graving av grøft, skal det suppleres med pukk ytterst mot sjøen. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasse skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Evt. omfang avklares med Kystverket før oppstart. d) Toleranser OK ±0,2m Side ±0,3m x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert lengde" til "Volum".	m ³	10,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-19
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.12	FD5.2114313A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN – LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 8 til og med 12 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> For avløpsledning <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Grøftedybde:</i> 1,5m (under sjøbunn på -7,3 Sjøkartnull) <i>Bunnbredde:</i> 3,5m (bunnbredde økes til 12m helt ytterst) <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for avløpsledning på sjøbunn, se tegning B400, H100 og H302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Grøftbreddeutvidelse fra 3,5m til 12m mot nordøst. • Fortløpende utsortering av søppel, når massene lastes på transportlekter. • Avretting av grøftebunn, uten tilføring av masser, til dybdetoleranse: +0,00m / -0,15m 	m	103,0		
04.02.13	FM2.253129A TRANSPORT AV MASSER TIL VANN – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Til og med 550 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Rene løsmasser <i>Tipp-/omlastingssted:</i> Strandkantdeponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Transport av rene løsmasser, fra mudring og grøft (i løsmasser) mot nordøst, til strandkantdeponi. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig midlertidig anlegg og utstyr for omlasting ved strandkantdeponi. Utlegging av rene løsmasser er beskrevet i kap. 04.01 UTDYPING-Forurensede masser.	m ³	10 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-20
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.14	FM2.253123A TRANSPORT AV MASSER TIL VANN – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Fra 1 til og med 3 km <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Rene løsmasser <i>Tipp-/omlastingssted:</i> Molo nord og sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Transport av rene løsmasser, fra mudring og grøft (i løsmasser) mot nordøst, til molo nord og sør. Utlegging av rene løsmasser er beskrevet i kap. 05.01.1 og 05.02.1 MOLOER-Tildekkingslag.	m ³	19 200,0		
04.02.15	FM2.253123A TRANSPORT AV MASSER TIL VANN – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Fra 1 til og med 3 km <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Rene løsmasser <i>Tipp-/omlastingssted:</i> Molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Transport av rene løsmasser, fra mudring og grøft (i løsmasser) mot nordøst, til molo nord. Utlegging av rene løsmasser er beskrevet i kap. 05.01.2 MOLOER-Oppfylling til -20 Sjøkartnull.	m ³	12 500,0		
04.02.16	FM2.253123A TRANSPORT AV MASSER TIL VANN – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Fra 1 til og med 3 km <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Rene løsmasser <i>Tipp-/omlastingssted:</i> Sjøbunnsdeponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Transport av rene løsmasser, fra mudring og grøft (i løsmasser) mot nordøst, til sjøbunnsdeponi. Utlegging av rene løsmasser er beskrevet i kap. 06 SJØBUNNSDEPONI.	m ³	19 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.17	FF1.324222A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/22 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm Lokalisering: Indre havn, båtutsett Masser i underlaget: Tidligere sjøbunn eller utfylte masser Midlere tykkelse: 0,1m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Avrettingslag under ny betongplate for båtutsett. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. 	m ²	160,0		
04.02.18	LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Lokalisering: Indre havn, båtutsett Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Sideforskaling for betongplate for båtutsett, antatt tykkeles ca. 0,2m. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Forskaling i vann ned til ca. -1,0 Sjøkartnull. 	m ²	14,0		
04.02.19	LC2.202 ARMERING MED ARMERINGSNETT I VANN Masse Nettype: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Lokalisering: Indre havn, båtutsett Vanndyp: Ned til ca. -1,0 Sjøkartnull + over vann Andre krav: Nei	kg	2 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-22

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.20	LG5.1197612 PLASSTØPT BETONG I VANN Volum Konstruksjonsdel: Betongplate på grunn/fylling Fasthetsklasse: AUV-betong B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: CI 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn, båtutsett <i>Vannndyp:</i> Ned til ca. -1,0 Sjøkartnull + over vann <i>Toleransekrav:</i> +/-0,01m <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	30,0		
04.02.21	LG8.5912A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Betongplate Overflatebearbeiding: Kosting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn, båtutsett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kosting på tvers av betongplatens fallretning over og under vann.	m ²	150,0		
04.02.22	FD5.3144312A GRAVING AV GROP UNDER VANN – ANTALL Antall groper Vanndybde: Fra 8 til og med 12 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type grop:</i> Grop for ankerlodd på flytebrygger <i>Dimensjoner:</i> Bunnareal= 2x2m, dybde under mudret sjøbunn= 1m <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-04 v3 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Grop for å legge anker og ankerlodd, for flytebrygger, i slik at disse ikke stikker over utdypet sjøbunn. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Koordinatfesting av senter grop basert på entreprenørens forankringsanalyser for de enkelte flytebryggene. 	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-23

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03	Sprengning Deler av utdypingsarbeidene til -6,3 og -7,3 Sjøkartnull er i bergmasser, se tegning B403 og B404. Sprengstein fra utdyping skal gjenbrukes som kjernemasse i moloer.				
04.03.1	FH1.176A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER UNDER VANN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • SMS varsling ved sprengning til utvalgte personer/ institusjoner/arbeidsplasser, mottakerliste utarbeides i samråd med Kystverket. • Pga. sovetider i nærliggende barnehage skal det ikke utføres sprengningsarbeider i tidsrommet 11:30 til 14:30 på hverdager. • Nødvendige tiltak for å hindre sprut fra sprengning i grunne områder i havna. • Merke av salveareal i sjø mht. "oppgrunning" inntil salve er lastet opp/ut. • Risikovurdering og entreprenørens tiltak for boring sprengning i tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Utarbeidelse av sprengningsplaner som skal oversendes Kystverket for evt. kommentarer. Det gjøres oppmerksom på at Kystverket har innhentet avklaring fra DSB, hvor det konkluderes med at oppbevaring og bruk av sprengstoff i utdypningsoppdragene er innenfor virkeområdet for brann- og eksplosjonsvernloven og eksplosivforskriften. Viser videre til konkurransesgrunnlagets del 2, punkt 2.16.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-24

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.2	FH8.71A FJERNING AV PLAST I SPRENGSTEIN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Beskrivelse:</i> Oppsamling av plast som flyter opp ved uttak av bergmasser for utdyping og etablering av grøfter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt synlig plastavfall, som flyter opp i sjøen, skal samles opp og leveres til godkjent mottak, inkl. avgifter, og loggføres. x) Mengderegler Mengde endret fra "Tid" til "Rund sum".	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.3	FH1.7339A SPRENGING UNDER VANN Prosjektert fast volum Vanndybde: Inntil 8 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> Utdyping <i>Bergforhold:</i> Lagdelt sandstein <i>Restriksjoner:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sprenging av berg for utdyping til -6,3 og -7,3 Sjøkartnull, se tegning B403. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av tennsystem og evt andre tiltak for å redusere plastavfall i steinmasser og sjøen. • Dimensjonere sprengstoffmengde, benyttet i hver salve, slik at påvirkning mot ytre miljø blir minst mulig. • Gjennomføre visuell besiktelse etter sjøpattedyr og fugler, og skremme disse bort i forkant av hver salve. • Avfyre mindre varselsalver, ca. 5 minutt i forkant av hovedsalve, for å skremme bort fisk. • Ikke tillatt å sprengre åpent i vannmasser. c) Utførelse Toppverdier for svingehastigheter er spesifiserte i 52407404-INGEO-01-J02: <ul style="list-style-type: none"> • For bygg/adresser inntil 100m fra sprengningssted gjelder i tabell 1 og 2. • Og for bygg/adresser utenfor 100m fra sprengningssted gjelder tabell 3 og 4. x) Mengderegler Omfatter sprenging av berg med dybde ned til prosjektert utdypingsdybde større enn 2m, se figur F15 i NS3420.	m ³	25 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-26

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.4	FH1.821A MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGING Areal <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Flåsprenging under vann for utdyping til -6,3 og -7,3 Sjøkartnull, se tegning B404. c) Utførelse Toppverdier for svingehastigheter er spesifiserte i 52407404-INGEO-01-J02: <ul style="list-style-type: none"> • For bygg/adresser inntil 100m fra sprengningssted gjelder i tabell 1 og 2. • Og for bygg/adresser utenfor 100m fra sprengningssted gjelder tabell 3 og 4. x) Mengderegler Flåsprenging omfatter uttak av berg i arealene med dybde ned til prosjektert utdypingsdybde mindre enn 2m, se figur F15 i NS3420.	m ²	12 000,0		
04.03.5	FH1.77232A KONTURSPRENGING UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal på endelig flate Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Krav til endelig flate: Toleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Krav til underboring:</i> Prosjekteres/bestemmes av entreprenør <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kontursprenging mot bergskjæringer høyere enn 2,5m, se tegning B403 c) Utførelse Toppverdier for svingehastigheter er spesifiserte i 52407404-INGEO-01-J02: <ul style="list-style-type: none"> • For bygg/adresser inntil 100m fra sprengningssted gjelder i tabell 1 og 2. • Og for bygg/adresser utenfor 100m fra sprengningssted gjelder tabell 3 og 4. 	m ²	750,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-27

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.6	FH8.11421A SØMBORING Boret lengde Arbeidssted: Under vann, vanndybde fra 3 til og med 10 m Bordiameter: 76 mm Hullretning: Stendere Lokalisering: Indre havn Hullavstand: 0,2m Nivå på bunn hull eller underboring: Kote -6,3 og -7,3 Sjøkartnull <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Post kommer til utførelse etter egen bestilling fra Kystverket.	m	500,0		
04.03.7	FM1.2312A OPPLASTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Lokalisering: Indre havn Type masser: Sprengt berg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting på transportslekter av sprengt berg fra sprenging, flåsprenging og kontursprenging under vann. Pris skal også inkl.: • Rensk av gjenstående bergskjæringer (se også post om inspeksjon under) for stein som er løs eller kan løsnes vha. bruk av maskin med skuff. d) Toleranser Dybde: +0,0m / -0,5m Side: +0,0m / -0,5m (-0,5m betyr her 0,5m utenfor mudringslinjen)	m ³	25 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-28

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.8	FH1.7519A SPRENGING AV GRØFT UNDER VANN Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 12 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> Grøft for utslippsledning <i>Bergforhold:</i> Lagdelt sandstein <i>Restriksjoner:</i> Toppverdier svingehastighet som angitt for "Sensitive bygg" angitt i tabell 1 i 52407404-INGEO-01 <i>Bunnbredde:</i> 1,1 og 2,0m <i>Grøftedybde:</i> Varierer fra 0,0 til ca. 8,0m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sprenging av grøft i overgang mellom land og utdypet areal, se tegning B400, H100 og H302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av tennsystem og evt andre tiltak for å redusere plastavfall i steinmasser og sjøen. • Entreprenørens tiltak for boring sprengning i tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Dimensjonere sprengstoffmengde, benyttet i hver salve, slik at påvirkning mot ytre miljø blir minst mulig. • Gjennomføre visuell besiktelse etter sjøpattedyr og fugler, og skremme disse bort i forkant av hver salve. • Avfyre mindre varselsalver, ca. 5 minutt i forkant av hovedsalve, for å skremme bort fisk. • Ikke tillatt å sprengre åpent i vannmasser. 	m	25,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-29

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.9	FH1.7514A SPRENGING AV GRØFT UNDER VANN Samlet lengde Vanndybde: Fra 8 til og med 12 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> Grøft for utslippsledning <i>Bergforhold:</i> Lagdelt sandstein <i>Restriksjoner:</i> Toppverdier svingehastighet som angitt for "Sensitive bygg" angitt i tabell 1 i 52407404-INGEO-01 <i>Bunnbredde:</i> 2,0m <i>Grøftedybde:</i> 1,5m (under sjøbunn på -7,3 Sjøkartnull) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sprenging av grøft i utdypet areal, se tegning B400, H100 og H302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av tennsystem og evt andre tiltak for å redusere plastavfall i steinmasser og sjøen. • Entreprenørens tiltak for boring sprengning i tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Dimensjonere sprengstoffmengde, benyttet i hver salve, slik at påvirkning mot ytre miljø blir minst mulig. • Gjennomføre visuell besiktelse etter sjøpattedyr og fugler, og skremme disse bort i forkant av hver salve. • Avfyre mindre varselsalver, ca. 5 minutt i forkant av hovedsalve, for å skremme bort fisk. • Ikke tillatt å sprengre åpent i vannmasser. 	m	180,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-30
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.10	FH1.7514A SPRENGING AV GRØFT UNDER VANN Samlet lengde Vanndybde: Fra 8 til og med 12 m <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Formål:</i> Grøft for utslippsledning <i>Bergforhold:</i> Lagdelt sandstein <i>Restriksjoner:</i> Toppverdier svingehastighet som angitt for "Sensitive bygg" angitt i tabell 1 i 52407404-INGEO-01 <i>Bunnbredde:</i> 3,5m <i>Grøftedybde:</i> 1,5m (under sjøbunn på -7,3 Sjøkartnull) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sprenging av grøft i utdypet areal, se tegning B400, H100 og H302. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av tennsystem og evt andre tiltak for å redusere plastavfall i steinmasser og sjøen. • Entreprenørens tiltak for boring sprengning i tidligere utsprengt sjøbunn, med fare for å påtreffe udetonert sprengstoff. • Dimensjonere sprengstoffmengde, benyttet i hver salve, slik at påvirkning mot ytre miljø blir minst mulig. • Gjennomføre visuell besiktelse etter sjøpattedyr og fugler, og skremme disse bort i forkant av hver salve. • Avfyre mindre varselsalver, ca. 5 minutt i forkant av hovedsalve, for å skremme bort fisk. • Ikke tillatt å sprengre åpent i vannmasser. 	m	70,0		
04.03.11	FM1.2312A OPPLASTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested under vann <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Sprengt berg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting på transportslekter av sprengt berg fra grøftesprenging under vann. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Avretting av grøftebunn, uten tilføring av masser, til dybdetoleranse: +0,00m / -0,10m 	m ³	1 300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 04-31
Kapittel: 04 UTDYPING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.12	FM2.253123A TRANSPORT AV MASSER TIL VANN – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Fra 1 til og med 3 km <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Type masser:</i> Steinmasser <i>Tipp-/omlastingssted:</i> Molo nord eller sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Transport av sprengt berg sjøveien ut til molo nord eller sør. Gjelder sprengt berg fra sprengning, flåsprengning og grøftesprengning under vann. Utlegging av steinmasser er løsmasser beskrevet i kap. 05 MOLOER.	m ³	26 300,0		
04.03.13	FB5.726912A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Kontroll av sprengt bergskjæring Metode: ROV Vanndybde: Fra 1 til og med 9 m <i>Område:</i> Indre havn <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Langs hele bergskjæring entreprenør har sprengt nå <i>Krav til nøyaktighet:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag ROV- undersøkelse skal utføres på lavvann og ved gode sikt- og lysforhold i sjøen. Hele bergskjæringen som er nå er sprengt skal filmes for å dokumentere at det ikke ligger eller henger igjen berg/blokker som kan falle ut i utdypet område. Video overleveres Kystverket for kontroll.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 04-32

Kapittel: 04 UTDYPING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.14	FB5.726912A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Kontroll av tidligere sprengt bergskjæring Metode: ROV Vanndybde: Fra 1 til og med 9 m Område: Indre havn Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Langs hele bergskjæring entreprenør har sprengt nå Krav til nøyaktighet: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag ROV- undersøkelse skal utføres på lavvann og ved gode sikt- og lysforhold i sjøen. Mot vest i havna skal eksisterende bergskjæring, fra tidligere utdyping, filmes <u>før</u> nye sprengningsarbeider starter, og <u>etter</u> at nye sprengingsarbeider er utført, for å dokumentere at det ikke ligger eller henger igjen berg/blokker som kan falle ut i utdypet område. Video overleveres Kystverket for kontroll.	RS			
04.03.15	ØYEBOLT FOR FORANKRING I BERG Lokalisering: Indre havn a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Varmgalvanisert øyebolt til forankring av flytebrygger i arealer med begoverflate på sjøbunn. Diameter 32mm og lengde ned i godt berg på min. 0,3m Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig rensk av bergoverflate nede på sjøbunn for å sette øyebolt i fast godt berg. • Boring av hull for øyebolt og montere øyebolt. • Koordinatfesting av bolt basert på entreprenørens forankringsanalyser for de enkelte flytebryggene. Antall	stk	20		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 UTDYPING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-1

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	<p>MOLOER</p> <p>Det skal bygges to nye moloer mellom Klubben og Galgeneset, se B100. I videre tekst er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molo nord har molofot ved Klubben og stekker seg sørvestover • Molo sør har molofot ved Galgeneset og strekkes nordvestover. <p>Arbeidene starter med å dekke til forurenset sjøbunn med rene løsmasser, se tegning B102.</p> <p>Moloenes kjernemassen består av samfengt sprengstein, før det legges på filter- og blokklag. Blokklagene utføres som ordnet raus for arealer under kote -3,0 Sjøkartnull, og som plastring over kote -3,0 Sjøkartnull.</p> <p>Arbeidene med moloene skal utføres iht.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52407404-Kystteknikk 02-J03 Anleggsgjennomføring og kontrollplan • 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan • 52407404-RIG-03 v4 Innseiling Kjøllefjord - Geoteknisk detaljprosjekteringsrapport molo inkl tegninger <p>Arbeidene utføres lagvis, med ventetid mellom hvert oppfyllingstrinn. Det skal utføres scanning av molotversnittet etter hvert oppfyllingstrinn. Statsforvalter stiller egne krav til tidsrom for utførelse, logging, overvåkning, m.m.</p> <p>For molo nord skal alle massene, som kreves for å bygge moloen, tiltransporteres sjøveien. For molo sør skal alle massene, som kreves for å bygge moloen under kote -3,0 Sjøkartnull, tiltransporteres sjøveien.</p> <p>I hovedsak skal det benyttes eksterne masser i moloene, men det er planlagt for mulig gjenbruk av masser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rene mudringsmasser fra indre havn skal gjenbrukes som tildekingslag av forurenset sjøbunn for begge moloene. • Rene mudringsmasser fra indre havn skal gjenbrukes i deler av kjernemassen i molo nord. • Steinmasser fra utdyping i indre havn skal gjenbrukes som kjernemasser i moloene. • Utsorterte blokker/steiner, med nødvendig kvalitet, form, vekt og størrelse, fra blokklag/plastring på eksisterende molor ved strandkantdeponiet og Galgeneset skal gjenbrukes i molo sør. <p>Beskrivelsen av molo nord og sør er splittet opp iht. de planlagte oppfyllingstrinnene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 05-2
Kapittel: 05 MOLOER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1	<p>FS7.13219419A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 3 til og med 46 m Type masse/sortering: Sprengt stein Levering av masse: Steinmasser fra utdyping i indre havn <i>Lokalisering:</i> Molo nord eller sør <i>Underlag:</i> Sjøbunn (eller tildekningslag der sjøbunnen er forurenset) <i>Kote/nivå:</i> Se under <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes i kjernemasse og motfylling. Entreprenør velger, utfra fremdrift i arbeidene, hvor på moloene steinmassene skal benyttes. Når dette er bestemt skal Kystverket varslet om dette.</p> <p>Det er benyttet en faktor 1,4 på steinmasser fra fast berg til ferdig utlagt steinmasser i molo.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nødvendig antall separate scanninger, med samme krav til utførelse og nøyaktighet som beskrevet i post 05.01.1 og 05.02.1 for å skille/dokumentere bruk av steinmasser fra indre havn mot bruk av eksterne steinmasser. <p>Tiltransport av steinmasser er beskrevet under kap. 04.03 UTDYPING-Sprenging.</p> <p>c) Utførelse Kjernemasser fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4.</p> <p>d) Toleranser Toleranser angitt på fyllingstrinnet steinmassene benyttes gjelder.</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ³	36 820,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-3

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01	MOLO NORD Den nordligste av moloene, på tegning B100, skal ha oppbygging type A innerst og type B ytterst. Tegning B210-B216 viser utformingen av moloen ved ulike dybder. Moloen er planlagt over en renne, med stor variasjon i fyllingsdybde.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-4

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.1	<p>FB5.724309A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL</p> <p>Antall inspeksjoner</p> <p>Type: Scanning under vann Metode: Valgfri Vanndybde: Fra 0 til og med 50 m Område: Molo nord Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Molo nord Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en scanning i følgende steg: 1) Før arbeidene starter. 2) Etter tildekning av forurensede masser på sjøbunn er lagt ut. 3) Etter oppfylling av kjernemasser opp til kote -20,0 Sjøkartnull (inkl. motfylling opp til kote -40,0 Sjøkartnull) er lagt ut. 4) Etter oppfylling av kjernemasse opp til kote -8,0 Sjøkartnull er lagt ut. 5) Etter oppfylling av kjernemasse, filterlag og ordnet steinlag opp til kote -3,0 Sjøkartnull er lagt ut. 7) Etter hele moloen er ferdig bygget.</p> <p>Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningsstegene.</p> <p>Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse.</p> <p>c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø.</p> <p>d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning.</p> <p>Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseflate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tiliggende uberørte arealer. som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-5

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.2	INSPEKSJON/UNDERSØKELSE OVER VANN Type: Dronemåling eller laserscann over vann Område: Molo nord a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en måling for hvert steg: 1) Etter hele moloen er ferdig bygget. Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger utføres på fjære sjø. d) Toleranser Overlappen , mellom måling utført på fjære sjø og sjømålinger utført på fjære sjø, definere toleransekrav til måling over vann. Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-6

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.3	<p>FB5.724309A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under vann Metode: Valgfri Vanndybde: Fra 0 til og med 50 m Område: Molo nord Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Molo nord Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en scanning i følgende steg: 1) Oppmåling av utførte oppfyllingsarbeider umiddelbart <u>før</u> start driftspause (fra 1/1-År til 31/5-År). 2) Oppmåling av tidligere utførte oppfyllingsarbeider umiddelbart før oppstart av oppfyllingsarbeidene <u>etter</u> driftspause (fra 1/1-År til 31/5-År).</p> <p>Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningsstegene.</p> <p>Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse.</p> <p>c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø.</p> <p>d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning.</p> <p>Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseplate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tilleggende uberørte arealer som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-7

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.4	FB5.726399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Scanning under vann Metode: Se under Vanndybde: Fra 0 til og med 50 m Område: Molo nord Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Molo Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres måling hver måned for dokumentasjon av mengdene i fakturagrunnlag. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningene. Hver oppmåling skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø. d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning. Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: <ul style="list-style-type: none"> Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseflate(r) før hver oppmåling starter. Omfang oppmåling av tilliggende uberørte arealer. som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-8

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.5	INSPEKSJON/UNDERSØKELSE OVER VANN Type: Dronemåling eller laserscann over vann Område: Molo nord a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres måling hver måned for dokumentasjon av mengdene i fakturagrunnlag. Hver oppmåling skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger utføres på fjære sjø. d) Toleranser Overlappen , mellom måling utført på fjære sjø og sjømålinger utført på fjære sjø, definere toleransekrav til måling over vann. Rund sum	RS			
05.01.0.6	FH8.71A FJERNING AV PLAST I SPRENGSTEIN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Beskrivelse:</i> Oppsamling av plast som flyter opp ved oppfylling av molo <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt synlig plastavfall, som flyter opp i sjøen, skal samles opp, loggføres og leveres til godkjent mottak, inkl. avgifter. x) Mengderegler Mengde endret fra "Tid" til "Rund sum".	RS			
05.01.0.7	SIKRING MOT STEINSPRANG, -RAS OG SNØRAS VED MOLOFOT NORD <u>Prosjektering og etablering</u> av nødvendig sikringstiltak for arbeider ved molofot (mot land i nord), se kap. 5 i 1350059770_G-rap-001_Skredfarevurdering Kjøllefjord, molo nord. Prosjektering av sikringsarbeidene skal godkennes av Kystverket før oppstart i terrenget. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 05-9
Kapittel: 05 MOLOER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.8	FB5.724909A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under og over vann Metode: Valgfri Vanndybde: Maks 50 m Område: Molo nord <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Hele molo nord, både under og over vann <i>Krav til nøyaktighet:</i> Iht. krav fra Kartverket <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Avsluttende måling av hele molo nord, både <u>over og under vann</u>, for å dokumentere at planlagt geometri er oppnådd. c) Utførelse Entreprenør skal engasjere godkjent sjømåler for sluttmåling, de henvises til: https://www.kartverket.no/til-sjos/sjokart/standard-for-godkjenning-for-sjokartlegging Resultatene skal presenteres Kystverket for endelig godkjenning. Dersom sluttmåling viser at planlagte geometri ikke er oppnådd, skal nødvendige utbedringsarbeider fortsette/utføres frem til målinger viser at planlagt geometri er oppnådd. Kostnader med evt. arbeider, ventetid, målinger, m.m. dekkes fullt og helt av entreprenør. Endelige resultater fra sluttmåling skal, via godkjent sjømåler, sendes til Kartverket for oppdatering av offisielle sjøkart. 	stk	1		
05.01.0.9	LEVERING AV BLOKKSTEIN TIL EROSJONSSIKRING For levering av blokkstein til bruk i "Ordnet raus" og "Plastring" skal entreprenøren prise 2 poster med <u>forskjellig transportlengde</u> mellom steinbrudd og depot i Kjøllefjord. Post 03.8.1 og 03.8.2 skal reguleres mot hverandre etter hvert som en ser hvor mye blokkstein som kan tas ut med kort avstand.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-10

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.10	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: • En transportlengde på inntil 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	7 650,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-11

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.11	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på over 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	7 650,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-12

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.12	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: • En transportlengde på inntil 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	10 800,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-13

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.0.13	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på over 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	10 800,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-14

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.1	Tildeckingslag Arbeidene starter med tildekking av forurenset sjøbunn under deler av moloen.				
05.01.1.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-15

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.1.2	<p>FS7.2299241A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Maks 48 m Type lag: Dekningslag Type masse/sortering: 8/22 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Forurenset sjøbunn <i>Tykkelse:</i> 0,4 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Områder med forurenset sjøbunn skal dekkes til med rene masser før utfylling iht. vilkår fra Statsforvalter.</p> <p>Kan også benytte masse/sortering: 4/16</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Post kommer til anvendelse dersom tilgjengelig mengde med rene løsmasser, fra mudring i indre havn, ikke er tilstrekkelig, eller at oppstart molobygging skal skje før mudring av rene masser i indre havn har startet opp. Avklares med Kystverket før oppstart.</p> <p>c) Utførelse Iht. tegning B100 og B212-B216.</p> <p>d) Toleranser Min. tykkelse: 0,4m Maks. tykkelse: 1,0m</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ²	18 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-16

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.1.3	<p>FS7.2299999A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Maks 48 m Type lag: Dekningslag Type masse/sortering: Rene løsmasser fra mudring i indre havn Levering av masser: Rene mudringsmasser fra indre havn Lokalisering: Molo nord Underlag: Forurenset sjøbunn Tykkelse: 0,4 m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Områder med forurenset sjøbunn skal dekket til med rene mudringsmasser før utfylling iht. vilkår fra Statsforvalter.</p> <p>I overvåkningsprogrammet (52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø) forutsettes det bruk av nedføringsrør ved bruk av rene mudringsmasser, men entreprenør står fritt til å finne andre løsninger for utlegging av tildekkingslag som ivaretar tilfredsstillende turbiditet.</p> <p>Pris skal også inkl.: • Evt. nødvendig omlasting. • Nødvendige løsninger og tiltak for utlegging av tildekkingslag som ivaretar tilfredsstillende turbiditet, se over.</p> <p>Tiltransport av rene mudringsmasser er beskrevet under kap. 04.02 UTDYPING-Rene løsmasser.</p> <p>c) Utførelse Iht. tegning B100 og B212-B216.</p> <p>d) Toleranser Min. tykkelse: 0,4m Maks. tykkelse: 1,0m</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ²	18 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-17

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.2	Oppfylling til -20,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av motfylling og kjernemasse i molo (opp til angitt kote).				
05.01.2.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masser, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-18

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.2.2	<p>FS7.13219999A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 30 til og med 45 m Type masse/sortering: Rene mudringsmasser Levering av masse: Rene løsmasser fra mudringsarbeider i indre havn <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Tildekningslag <i>Kote/nivå:</i> Maks. opp til kote -30 <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Oppfylling med rene mudringsmasser midt inni molo nord, se tegning B400 og B218.</p> <p>Pris skal også inkl.: • Evt. nødvendig omlasting.</p> <p>Tiltransport av rene mudringsmasser er beskrevet under kap. 04.02 UTDYPING-Rene masser.</p> <p>c) Utførelse Masser fylles opp iht. kap. 6.3 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4.</p> <p>d) Toleranser OK oppfyllingstrinn: +0,0m Side ved -30,0: -0,0m og +1,0m Side ved fyllingsfot: ±3,0m Helningsavvik: 1:2±0,5</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ³	12 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 05-19
Kapittel: 05 MOLOER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.2.3	<p>FS7.13219411A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 20 til og med 46 m Type masser/sortering: Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Sjøbunn (eller tildekningslag der sjøbunnen er forurenset) <i>Kote/nivå:</i> Fra sjøbunn til og med kote -20,0 Sjøkartnull. <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse og motfylling.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>c) Utførelse Kjernemasser fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4.</p> <p>d) Toleranser Høyde i OK: ±1,0m Side ved -20,0: ±2,0m Side ved fyllingsfot: ±3,0m Helningsavvik: 1:1,3±0,05</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ³	198 300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-20

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.3	Oppfylling til -8,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av kjernemasse i molo (opp til angitt kote).				
05.01.3.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-21

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.3.2	<p>FS7.13219411A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 8 til og med 20 m Type masser/sortering: Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Sjøbunn (eller tildekningslag der sjøbunnen er forurenset) og kjernemasse av sprengt stein <i>Kote/nivå:</i> Fra -20,0 til og med -8,0 Sjøkartnull <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>c) Utførelse Kjernemasser fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4.</p> <p>d) Toleranser Høyde i OK: ±1,0m "inne" i kjernemassen ±0,5m for "hulle" under filterlag og rauset blokklag på -8,0 Sjøkartnull</p> <p>Side ved -8,0: ±1,0m Side ved -20,0: ±2,0m Hølningsavvik: 1:1,3±0,05</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ³	117 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-22

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4	Oppfylling til -3,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av kjernemasse i molo (opp til angitt kote).				
05.01.4.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-23

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4.2	FS7.13213411A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Type masser/sortering: Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Sjøbunn (eller tildekningslag der sjøbunnen er forurenset) og kjernemasse av sprengt stein <i>Kote/nivå:</i> Fra -8,0 til og med -3,0 Sjøkarthull <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse. Pris skal også inkl.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masser skal tiltransporteres sjøveien. c) Utførelse Kjernemasser fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4. d) Toleranser Høyde i OK: ±1,0m Side ved -3,0: ±0,5m Side ved -8,0: ±1,0m Helningsavvik: 1:1,3±0,05 e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.	m ³	18 300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-24

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4.3	FS7.2231991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Kjernemasse av sprengt stein <i>Tykkelse:</i> 0,5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag fra sjøbunn eller -8,0 og opp til kote -3,0 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masser skal tiltransporteres sjøveien. c) Utførelse Se tegning B210-B216. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	1 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4.4	<p>FS8.322239A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 2,0 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,3m <i>Underlag:</i> Filterlag og kjernemasse <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag horisontal flate ved - 8,0 Sjøkarthull.</p> <p>Pris skal opgså inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W_{min}= 1,4tonn W₅₀= 2,0tonn W_{5%}= 2,8tonn</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B210-B216.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m</p>	m ²	2 300,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4.5	FS8.322239A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 2,7 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,3m <i>Underlag:</i> Filterlag og kjernemasse <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på skråning fra sjøbunn eller kote ca. -6,0 og opp til -3,0 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W _{min} = 1,4tonn W ₅₀ = 2,0tonn W _{5%} = 2,8tonn Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant. c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B210-B216. d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m	m ²	1 000,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4.6	<p>FS8.322239A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 5,5 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 4,5 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,5m <i>Underlag:</i> Rauset og ordnet blokklag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på skråning fra sjøbunn eller kote ca. -6,0 og opp til -3,0 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$</p> <p>Hver enkelt blokk/stein skal merkes med ID-nummer. Entreprenørene skal føre detaljert blokkliste som angir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID-nummer til blokk/stein • Vekt til blokk/stein <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B210-B216.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,5\text{m}$</p>	m ²	1 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-28

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5	Oppfylling til ferdig nivå Oppfylling til topp molo nord. For "Oppfylling til ferdig nivå" er det (for å få ned antall poster) beskrevet arbeider over og under kote $\pm 0,0$ Sjøkartnull i post for undervannsarbeider.				
05.01.5.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.2	<p>FS7.13212991A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type masser/sortering: 0-600 Samfengt sprengstein Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Sjøbunn og kjernemasse av sprengt stein <i>Kote/nivå:</i> Fra -3,0 til og med +4,2 Sjøkartnull <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse under og over vann. Alle masser skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig omlasting og intern transport ved molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Komprimering av kjernemasser over kote +1,87 Sjøkartnull. </p> <p>c) Utførelse Kjernemasser fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4.</p> <p>d) Toleranser Høyde i OK: ±0,2m ±0,2m for "hylle" under filterlag på -1,5 Sjøkartnull Side ved +4,2: ±0,2m Side ved -3,0: ±0,5m Helningsavvik: 1:1,3±0,05</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ³	10 400,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-30

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.3	FS7.2221991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Underlag:</i> Kjernemasse av sprengt stein <i>Tykkelse:</i> 0,5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag under og over vann fra sjøbunn eller -3,0 og opp til kote +5,4 Sjøkartnull. Alle masser skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig omlasting og intern transport ved molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Horisontal del av filterlag ved kote -1,5 Sjøkartnull. • Utvidelse av filterlag, fra kote +4,2 til kote +5,4 Sjøkartnull. • Komprimering over kote +1,87 Sjøkartnull. c) Utførelse Se tegning B210-B216. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	3 600,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-31

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.4	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 1,7m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote ca. -1,0 og opp til +5,4 Sjøkartnull.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B210-B216</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,3\text{m}$</p>	m ²	1 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-32

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.5	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 2,7m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote -3,0 og opp til +5,4 Sjøkartnull.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B210-B216</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,3\text{m}$</p>	m ²	2 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-33

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.6	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 5,5 tonn <i>Underlag:</i> Rauset og ordnet blokklag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 4,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote ca. -3,0 og opp til +7,9 Sjøkartnull.</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastrimering tillates ikke. • Variasjon i tykkelse og form av plastringslag over topp molo. • Overflaten på topp plastring skal ha en jevnhet mellom de enkelte plastringssteinene til at overflaten blir "godt gangbar" (avklares fortløpende i samråd med Kystverket på stedet). <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$</p> <p>Hver enkelt blokk/stein skal merkes med ID-nummer. Entreprenørene skal føre detaljert blokkliste som angir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID-nummer til blokk/stein • Vekt til blokk/stein <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B210-B216</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,5\text{m}$</p>	m ²	3 700,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-34

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.7	FS8.3111A PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Antall Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Objekt:</i> Bølgesikring og fundament <i>Steinstørrelse:</i> Ca. 6,5 - 8,0 tonn <i>Underlag:</i> Plastring <i>Skråningsvinkel:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fundamentblokk for innfesting av indirekte belysning langs moloen. Fundamentblokk skal ha en synlig og rimelig horisontal visflate i OK molo på min. 1,5x1,5m. Utvelgelse og plassering av fundamentblokk avklares i samråd med Kystverket på stedet. Fundamentblokk skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Ekstraarbeider/-operasjoner som kreves for at fundamentblokk skal ligge støtt/godt mot under- og tilliggende plastring. c) Utførelse OK fundamentblokk på kote +7,9 Sjøkartnull. x) Mengderegler Mengde endret fra "Areal langs flaten" til "Antall".	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-35

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.8	FS8.3111A PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Antall Levering: Eksterne masser Lokalisering: Molo nord Objekt: Bølgesikring og fundament Steinstørrelse: Større enn 15,0 tonn Underlag: Plastring Skråningsvinkel: - Utforming: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Utlegging av fundamentblokk for permanent sjømerke ute på molohode. Fundamentblokk skal ha en synlig og rimelig horisontal visflate i OK molo på min. 2,3x2,3m (sees også mot størrelse betongfundament i påfølgende poster) og en tykkelse på min. 1,0m. Utvelgelse og plassering av fundamentblokk avklares i samråd med Kystverket på stedet. Fundamentblokk skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo nord. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastrimering tillates ikke. • Ekstraarbeider/-operasjoner som kreves for at fundamentblokk skal ligge støtt/godt mot under- og tiliggende plastring. c) Utførelse OK fundamentblokk på kote +7,9 Sjøkartnull. x) Mengderegler Mengde endret fra "Areal langs flaten" til "Antall".	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-36

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.9	LV1.1156113220A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Kosting Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Tegningshenvvisning:</i> - <i>Armeringsmengde:</i> Ca. 750kg <i>Dimensjon:</i> Visflate i topp på minimum 2,3x2,3m, og vekt minimum 15tonn eller minimum 6m3 betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Dersom det blir vanskelig å fremskaffe steinblokk med form og vekt som beskrevet i forrige post, vil det være aktuelt å støpe en "betongblokk" inni mellom plastringen. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • "Forskalingssteng" vha. nett ut mot større hullrom mellom tilliggende plastringsstein. • Innmåling av ytteravrensinger for "betongblokk" for å bestemme armeringsføring. 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-37

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.10	LM1.1132A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Typebetegnelse:</i> Fundamentbolter <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M48x2000 <i>Overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert <i>Innstøpingsmørtel:</i> Kjemisk anker Hilti HIT-RE 500 V4, eller tilsvarende produkt, iht. leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bolter for innfesting av sjømerke på toppen av fundamentblokk/betongfundament ute på molohode. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Krympestrømpe med lengde 0,2m (0,1m ned i fundamentblokk og 0,1m opp i betongfundament). • Del av bolt som støpes inn betongfundament skal smøres med et lag epoxy, som avstrøes med sand. c) Utførelse Bolt skal bores/gyses min. 800mm ned i fundamentblokk. Topp bolt skal stikke 0,24m over OK betongfundament. d) Toleranser Kystverket vil låne ut en malplate som angir plassering av boltene i fundamentblokk og betongfundament.	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-38

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.11	LM1.1112A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Typebetegnelse:</i> Fundamentbolter <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M48x2000 <i>Overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Bolter for innfesting av sjømerke på toppen av plaststøpt betongfundament ute på molohode. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Krympestrømpe med lengde 0,2m (0,1m ned i "betongblokk" og 0,1m opp i betongfundament). • Del av bolt som støpes inn betong (både i "betongblokk" og betongfundament) skal smøres med et lag epoxy, som avstrøes med sand. c) Utførelse Bolt skal støpes minimum 800mm ned i "betongblokk". Topp bolt skal stikke 0,24m over OK betongfundament. d) Toleranser Kystverket vil låne ut en malplate som angir plassering av boltene i fundamentblokk og betongfundament.	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-39

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.12	LB1.1212A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Vertikale bord Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sirkulært fundament, med Ø1,75m og høyde på ca. 1.1m, som omslutter fundamentbolter. Pris skal også inkl.: • Tilpasninger av bunn forskaling mot OK fundamentblokk. d) Toleranser OK fundament +9,0 Sjøkartnull.	m ²	6,1		
05.01.5.13	TREKKERØR Trekkerør Ø50 fra sidebunn (til hvilken himmelretning avklares med Kystverket) til senter topp fundament. Rund sum	RS			
05.01.5.14	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Andre krav:</i> Nei	kg	350,0		
05.01.5.15	LG1.1156120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2,7		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-40

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.5.16	LG8.5122A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molo nord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avtrekking og brettskuring av toppflate med 1:100 fall ut fra senterpunkt, og "hjørne" mot vertikal flate skal rundes av med ca. radius 0.02m.	m ²	2,4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 05-41
Kapittel: 05 MOLOER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.6	Midlertidig fylling nord Entreprenør kan legge ut en midlertidig sjøfylling øst for molofot nord, som kan benyttes som omlastingsareal og/eller som et mindre lagerareal for masser til molo nord Entreprenør velger selv om han ønsker å benytte en midlertidig sjøfylling for å løse arbeidsoppgavene med molo nord: <ul style="list-style-type: none"> • Om entreprenør <u>ønsker</u> å benytte midlertidig sjøfylling, så prises underliggende post. • Om entreprenør <u>ikke ønsker</u> å benytte midlertidig sjøfylling, så settes underliggende post til null. 				
05.01.6.1	MIDLERTIDIG SJØFYLLING Beskrevet løsning og mengder er basert på tegning B101, B217. Følgende arbeider skal inkl. i post: <ul style="list-style-type: none"> • Utlegging av kjernemasser av sortering 0-600 Samfengt sprengstein opp til kote +4,0 Sjøkartnull, inkl. hylle ved kote -3,5 Sjøkartnull. Mengde ca. 9 000m³. • Utlegging av filterlag med tykkelse 0,5m av sortering 120/300 fra -3,5 og opp til +4,5 Sjøkartnull, inkl. horisontale areal ved kote -3,5 og +4,0 Sjøkartnull. Mengde ca. 1 700m². • Utlegging av avrettingslag med tykkelse 0,5m av sortering 22/120 ved OK på kote +5,0 Sjøkartnull. Mengde ca. 1 000m². • Utlegging av plastring med tykkelse 1,7m og med steinstørrelse W_{min}= 1,4tonn, W₅₀= 2,0tonn og W_{5%}= 2,8tonn fra -3,0 og opp til +5,0 Sjøkartnull. Mengde ca. 700m². • <u>Prosjektering og etablering</u> av nødvendig sikringstiltak for arbeider ved og på midlertidig sjøfylling, se kap. 5 i 1350059770_G-rap-001_Skredfarevurdering Kjøllefjord, molo nord. • Ta opp igjen midlertidig sjøfylling ned til kote -3,5 Sjøkartnull, når arbeidene med molo nord avsluttes. Mengde ca. 8 000m³. Andre prisbærene forutsetninger: <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Ferdig filterlag og plastring på østsiden av molofot skal samme kvalitet og utførelse som om den midlertidige sjøfyllingen ikke har blitt etablert. • Alle steinmassene som tas opp igjen skal sorteres og gjenbrukes andre steder på anlegget. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-42

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02	MOLO SØR Den sørligste av moloene på tegning B100 skal ha oppbygging type D innerst og type C ytterst. Moloen plasseres langs en bergrygg, med relativt bratte skråninger på hver side, se tegning B220-B223 viser utformingen av moloen ved ulike dybder.				
05.02.0.1	FB5.724309A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under vann Metode: Valgfri Vanndybde: Fra 0 til og med 30 m Område: Molo sør Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Molo sør Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en scanning i følgende steg: 1) Før arbeidene starter. 2) Etter tildekning av forurensede masser på sjøbunn er lagt ut. 3) Etter oppfylling av kjernemasser opp til kote -8,0 Sjøkartnull (inkl. motfylling opp til kote -10,0 Sjøkartnull) er lagt ut. 4) Etter oppfylling av kjernemasse, filterlag og ordnet steinlag opp til kote -3,0 Sjøkartnull er lagt ut. 5) Etter hele moloen er ferdig bygget. Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scaningsstegene. Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø. d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning. Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseplate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tilliggende uberørte arealer, som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-43

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.2	INSPEKSJON/UNDERSØKELSE OVER VANN Type: Dronemåling eller laserscann over vann Område: Molo sør a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en måling for hvert steg: 1) Etter hele moloen er ferdig bygget. Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger utføres på fjære sjø. d) Toleranser Overlappen , mellom måling utført på fjære sjø og sjømålinger utført på fjære sjø, definere toleransekrav til måling over vann. Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-44

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.3	<p>FB5.724309A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under vann Metode: Valgfri Vanndybde: Fra 0 til og med 30 m Område: Molo sør Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Molo sør Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres en scanning i følgende steg: 1) Oppmåling av utførte oppfyllingsarbeider umiddelbart før start driftspause (fra 1/1-År til 31/5-År). 2) Oppmåling av tidligere utførte oppfyllingsarbeider umiddelbart før gjenopptagelse oppstart etter driftspause (fra 1/1-År til 31/5-År).</p> <p>Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningsstegene.</p> <p>Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse.</p> <p>c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø.</p> <p>d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning.</p> <p>Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseplate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tilliggende uberørte arealer som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-45

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.4	FB5.726399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Scanning under vann Metode: Se under Vanndybde: Fra 0 til og med 30 m Område: Molo sør Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Molo Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres måling hver måned for dokumentasjon av mengdene i fakturagrunnlag. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningene. Hver oppmåling skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø. d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning. Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: <ul style="list-style-type: none"> Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseflate(r) før hver oppmåling starter. Omfang oppmåling av tilliggende uberørte arealer. som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-46

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.5	INSPEKSJON/UNDERSØKELSE OVER VANN Type: Dronemåling eller laserscann over vann Område: Molo sør a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres måling hver måned for dokumentasjon av mengdene i fakturagrunnlag. Hver oppmåling skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger utføres på fjære sjø. d) Toleranser Overlappen , mellom måling utført på fjære sjø og sjømålinger utført på fjære sjø, definere toleransekrav til måling over vann. Rund sum	RS			
05.02.0.6	FH8.71A FJERNING AV PLAST I SPRENGSTEIN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Beskrivelse:</i> Oppsamling av plast som flyter opp ved oppfylling av molo <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt synlig plastavfall, som flyter opp i sjøen, skal samles opp, loggføres og leveres til godkjent mottak, inkl. avgifter. x) Mengderegler Mengde endret fra "Tid" til "Rund sum".	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-47

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.7	FB5.724909A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under og over vann Metode: Valgfri Vanndybde: Maks 30 m Område: Molo sør <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Hele molo nord, både under og over vann <i>Krav til nøyaktighet:</i> Iht. krav fra Kartverket <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avsluttende måling av hele molo sør, både <u>over og under vann</u> , for å dokumentere at planlagt geometri er oppnådd. c) Utførelse Entreprenør skal engasjere godkjent sjømåler for sluttmåling, de henvises til: https://www.kartverket.no/til-sjos/sjokart/standard-for-godkjenning-for-sjokartlegging Resultatene skal presenteres Kystverket for endelig godkjenning. Dersom sluttmåling viser at planlagte geometri ikke er oppnådd, skal nødvendige utbedringsarbeider fortsette/utføres frem til målinger viser at planlagt geometri er oppnådd. Kostnader med evt. arbeider, ventetid, målinger, m.m. dekkes fullt og helt av entreprenør. Endelige resultater fra sluttmåling skal, via godkjent sjømåler, sendes til Kartverket for oppdatering av offisielle sjøkart.	stk	1		
05.02.0.8	LEVERING AV BLOKKSTEIN TIL EROSJONSSIKRING For levering av blokkstein til bruk i "Ordnet raus" og "Plastring" skal entreprenøren prise 2 poster med <u>forskjellig transportlengde</u> mellom steinbrudd og depot i Kjøllefjord. • Post 03.8.1 og 03.8.2 skal reguleres mot hverandre etter hvert som en ser hvor mye blokkstein som kan tas ut med kort avstand.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-48

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.9	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på inntil 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$ Utvelgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	11 150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-49

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.10	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: • En transportlengde på over 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$ Utvelgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	11 150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-50

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.11	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på inntil 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 2,8\text{tonn}$ $W_{50} = 4,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 5,6\text{tonn}$ Utvelgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	9 450,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-51

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.12	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • En transportlengde på over 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 2,8\text{tonn}$ $W_{50} = 4,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 5,6\text{tonn}$ Utvelgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	9 450,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-52

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.13	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masser/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: • En transportlengde på inntil 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	6 750,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-53

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.0.14	FS8.1348A LEVERING AV LØSMASSE TIL DEPOT – VOLUM Levert volum Type masse/sortering: Blokk <i>Leveringssted:</i> Depot i Kjøllefjord fremskaffet entreprenør <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Lagring og nødvendig sortering av blokk før bruk på molo sør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blokk for bruk i "Ordnet raus" og "Plastring". Entreprenør skal fremskaffe/finne steinbrudd hvor det kan tas ut blokk med riktig kvalitet og form. Pris skal også inkl.: • En transportlengde på over 5km fra steinbrudd og frem til depot (på/ved byggeplass i Kjøllefjord). • Ved produksjon/uttak av blokk skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$ Utvalgelse og behandling blokk iht. Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13".	m ³	6 750,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-54

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.1	Tildeckingslag Arbeidene starter med tildekking av forurenset sjøbunn under deler av moloen.				
05.02.1.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-55

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.1.2	<p>FS7.2299241A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Maks 48 m Type lag: Dekningslag Type masse/sortering: 8/22 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Underlag:</i> Forurenset sjøbunn <i>Tykkelse:</i> 0,4 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Områder med forurenset sjøbunn skal dekkes til med rene masser før utfylling iht. vilkår fra Statsforvalter.</p> <p>Kan også benytte masse/sortering: 4/16</p> <p>Alle masser skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Post kommer til anvendelse dersom tilgjengelig mengde med rene løsmasser, fra mudring i indre havn, ikke er tilstrekkelig, eller at oppstart molobygging skal skje før mudring av rene masser i indre havn har startet opp. Avklares med Kystverket før oppstart.</p> <p>c) Utførelse Se tegning B100 og B221-B222.</p> <p>d) Toleranser Min. tykkelse: 0,4m Maks. tykkelse: 1,0m</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ²	12 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-56

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.1.3	<p>FS7.2299999A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Maks 30 m Type lag: Dekningslag Type masse/sortering: Rene løsmasser fra mudring i indre havn Levering av masser: Rene mudringsmasser fra indre havn Lokalisering: Molo sør Underlag: Forurenset sjøbunn Tykkelse: 0,4 m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Områder med forurenset sjøbunn skal dekkes til med rene mudringsmasser før utfylling iht. vilkår fra Statsforvalter.</p> <p>I overvåkningsprogrammet (52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø) forutsettes det bruk av nedføringsrør ved bruk av rene mudringsmasser, men entreprenør står fritt til å finne andre løsninger for utlegging av tildekkingslag som ivaretar tilfredsstillende turbiditet.</p> <p>Pris skal også inkl.: • Evt. nødvendig omlasting. • Nødvendige løsninger og tiltak for utlegging av tildekkingslag som ivaretar tilfredsstillende turbiditet, se over.</p> <p>Tiltransport av rene mudringsmasser er beskrevet under kap. 04.02 UTDYPING-Rene løsmasser.</p> <p>c) Utførelse Iht. tegning B100 og B221-B222.</p> <p>d) Toleranser Min. tykkelse: 0,4m Maks. tykkelse: 1,0m</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ²	12 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-57

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.2	Oppfylling til -8,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av motfylling og kjernemasse i molo (opp til angitt kote).				
05.02.2.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-58

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.2.2	FS7.13219411A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 8 til og med 30 m Type masse/sortering: Sprengt stein Levering av masse: Eksterne masse <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Underlag:</i> Sjøbunn (eller tildekningslag der sjøbunnen er forurenset) <i>Kote/nivå:</i> Fra sjøbunn til og med kote -8,0 Sjøkartnull. <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse og motfylling. Pris skal også inkl.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasse skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masse skal tiltransporteres sjøveien. c) Utførelse Kjernemasse fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4. d) Toleranser Høyde i OK: ±1,0m ±0,5m for "hulle" under filterlag og rauset blokklag på -8,0 Sjøkartnull Side ved -8,0: ±1,0m Side ved fyllingsfot: ±3,0m Hølningsavvik: 1:1,3±0,05 e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.	m ³	120 000,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-59

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3	Oppfylling til -3,0 Sjøkartnull Videre oppfylling av kjernemasse i molo (opp til angitt kote).				
05.02.3.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masserer, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-60

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.2	<p>FS7.13213411A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Type masser/sortering: Sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Underlag:</i> Sjøbunn (eller tildekningslag der sjøbunnen er forurenset) og kjernemasse av sprengt stein <i>Kote/nivå:</i> Fra -8,0 til og med -3,0 Sjøkartnull <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres sjøveien.</p> <p>c) Utførelse Kjernemasser fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4.</p> <p>d) Toleranser Høyde i OK: ±1,0m ±0,5m for "hulle" under filterlag og rauset blokklag på -6,0 Sjøkartnull</p> <p>Side ved -3,0: ±0,5m Side ved -8,0: ±1,0m Hølningsavvik: 1:1,3±0,05</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.</p>	m ³	48 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-61

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.3	FS7.2291991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 3 til og med 6 m Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Underlag:</i> Kjernemasse av sprengt stein <i>Tykkelse:</i> 0,5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag fra sjøbunn eller -6,0 og opp til kote -3,0 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masser skal tiltransporteres sjøveien. c) Utførelse Se tegning B220-B223. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	1 100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-62

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.4	FS8.322299A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 6 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 2,0 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,3m <i>Underlag:</i> Filterlag og kjernemasse <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på horisontal flate ved -8 og -6,0 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W _{min} = 1,4tonn W ₅₀ = 2,0tonn W _{5%} = 2,8tonn Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant. c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B220-B2223. d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m	m ²	3 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.5	<p>FS8.322299A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 6 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 2,0 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,3m <i>Underlag:</i> Filterlag og kjernemasse <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på skråning fra sjøbunn eller kote ca. -4,0 og opp til -3,0 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W_{min}= 1,4tonn W₅₀= 2,0tonn W_{5%}= 2,8tonn</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B220-B223.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m</p>	m ²	400,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.6	FS8.322299A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 6 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 2,7 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,3m <i>Underlag:</i> Filterlag og kjernemasse <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder"Ordnet raus" blokklag på skråning fra sjøbunn eller kote ca. -6,0 og opp til -3,0 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W _{min} = 1,4tonn W ₅₀ = 2,0tonn W _{5%} = 2,8tonn Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant. c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B220-B223. d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m	m ²	200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-65

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.7	<p>FS8.322239A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 4,0 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 3,5 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,5m <i>Underlag:</i> Rauset og ordnet blokklag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på skråning fra sjøbunn eller kote ca. -4,0 og opp til -3,0 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 2,8\text{tonn}$ $W_{50} = 4,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 5,6\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B220-B223.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,5\text{m}$</p>	m ²	700,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.3.8	<p>FS8.322239A ORDNET STEINLAG UNDER VANN – AREAL Areal langs flaten Vanndybde: Fra 3 til og med 8 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 5,5 tonn <i>Sorteringskriterier:</i> Se under <i>Tykkelse:</i> 4,5 m <i>Toleranser:</i> +/- 0,5m <i>Underlag:</i> Rauset og ordnet blokklag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder "Ordnet raus" blokklag på skråning fra sjøbunn eller kote ca. -6,0 og opp til -3,0 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. <p>Alle masser skal tiltransporteres fra depot sjøveien.</p> <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$</p> <p>Hver enkelt blokk/stein skal merkes med ID-nummer. Entreprenørene skal føre detaljert blokkliste som angir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID-nummer til blokk/stein • Vekt til blokk/stein <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Ordnet raus" angitt i tabell 3-1 i Molohåndboken (Kystverket). Iht. tegning B220-B223.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,5\text{m}$</p>	m ²	400,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-67

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4	Oppfylling til ferdig nivå Oppfylling til topp molo sør. For "Oppfylling til ferdig nivå" er det (for å få ned antall poster) beskrevet arbeider over og under kote ±0,0 Sjøkartnull i post for undervannsarbeider.				
05.02.4.1	Dumpekart/-logg Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masser, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
05.02.4.2	FD1.13319A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Areal Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Eksisterende moloskråning beholdes Lokalisering: Molofot molo sør Formål: Etablering av molofot Grunnforhold: Antatt steinstørrelse 0,5 til 3,0 tonn Graverestriksjoner: Blokklaget fjernes forsiktig. Filterlag skal ikke fjernes Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Plukke av eksisterende blokklag/plastring fra topp eksisterende molo og ned til kote ±0,0 Sjøkartnull. Omfang som sikrer sjeteens kjernemasse kontakt med eksisterende filterlag (bak blokklag/plastring) i "påkoblingspunkt", se tegning B100. Arbeidet må utføres i en lengre godværsperiode, og skal utføres så nær inntil utførelsen av fylling for molo sør mot "påkoblingspunkt" som mulig. Dersom værforholdene endre seg slik at det er fare for utvasking av masser ved "påkoblingspunkt" skal blokk/stein fra eksisterende blokklag/plastring legges på plass igjen midlertidig. x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Areal".	m ²	100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 05-68
Kapittel: 05 MOLOER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.3	FD5.1139319A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER UNDER VANN Areal Vanndybde: Fra 0 til og med ca. 3 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Eksisterende moloskråning beholdes Lokalisering: Molofot molo sør Formål: Etablering av molofot Grunnforhold: Antatt steinstørrelse 0,5 til 3,0 tonn Graverestriksjoner: Blokklaget fjernes forsiktig. Filterlag skal ikke fjernes Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Plukke av eksisterende blokklag/plastring fra kote ±0,0 og ned til ca. -3,0 Sjøkarthull. Omfang som sikrer sjeteens kjernemasse kontakt med eksisterende filterlag (bak blokklag/plastring) i "påkoblingspunkt", se tegning B100. Arbeidet må utføres i en lengre godværsperiode, og skal utføres så nær inntil utførelsen av fylling for molo sør mot "påkoblingspunkt" som mulig. Dersom værforholdene endre seg slik at det er fare for utvasking av masser ved "påkoblingspunkt" skal blokk/stein fra eksisterende blokklag/plastring legges på plass igjen midlertidig. x) Mengderegler Mengde endret fra "Prosjektert fast volum" til "Areal".	m ²	350,0		
05.02.4.4	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Lokalisering: Molofot molo sør Type masser: Blokklag/plastring Tippsted: Deponi i steinbruddet ved FV894, øst for Kjøllefjord Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Steinene fra blokklaget/plastringen skal lagres <u>lett tilgjengelig</u> i deponi.	m ³	225,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-69

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.5	FS7.13212991A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type masse/sortering: 0-600 Samfengt sprengstein Levering av masse: Eksterne masse <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Underlag:</i> Sjøbunn og kjernemasse av sprengt stein <i>Kote/nivå:</i> Fra -3,0 til og med +4,2 Sjøkartnull <i>Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp:</i> Se under <i>Tillatt sideavvik topp og fot:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kjernemasse under og over vann. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendig omlasting og intern transport ved molo sør. Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasse skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. Komprimering av kjernemasse over kote +1,87 Sjøkartnull. c) Utførelse Kjernemasse fylles opp lagvis iht. kap. 7.2 i geoteknisk rapport 52407404-RIG-03 v4. d) Toleranser Høyde i OK: ±0,2m ±0,2m for "hulle" under filterlag på -1,0 Sjøkartnull Side ved +4,2: ±0,2m Side ved -3,0: ±0,5m Helningsavvik: 1:1,3±0,05 e) Prøving og kontroll Iht. vilkår fra Statsforvalter, samt kontinuerlig kontroll av fyllingsgeometrien for å hindre utrasing iht. kap. 9.2 i geoteknisk rapport: 52407404-RIG-03 v4.	m ³	23 600,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-70

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.6	FS7.2221991A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Filterlag Type masse/sortering: 120/300 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Underlag:</i> Kjernemasse av sprengt stein <i>Tykkelse:</i> 0,5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Filterlag under og over vann fra sjøbunn eller -3,0 og opp til kote +5,4 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig omlasting og intern transport ved molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Horisontal del av filterlag ved kote -1,0 Sjøkartnull. • Utvidelse av filterlag, fra kote +4,2 til kote +5,4 Sjøkartnull. • Komprimering over kote +1,87 Sjøkartnull. c) Utførelse Se tegning B220-B223. d) Toleranser Tykkelse: ±0,2m	m ²	8 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-71

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.7	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 1,7m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote ca. -0,5 og opp til +5,4 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molofot. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W_{min}= 1,4tonn W₅₀= 2,0tonn W_{5%}= 2,8tonn</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). Iht. tegning B220-B221</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m</p>	m ²	2 400,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-72

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.8	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 1,7m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote ca. -0,5 og opp til +5,4 Sjøkartnull med gjenbruk av utsortert stein/blokk beskrevet i kap. 03.04 STRANDKANTDEPONI-Oppfylling til ferdig nivå.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molofot. • Nødvendig antall separate scanninger, med samme krav til utførelse og nøyaktighet som beskrevet i post 05.01.1 og 05.02.1 for å skille/dokumentere gjenbruk av stein/blokk mot bruk av eksterne stein/blokk. <p>Tiltransport av stein/blokk er beskrevet under kap. 03.04 STRANDKANTDEPONI-Oppfylling til ferdig nivå.</p> <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B220-B221</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,3\text{m}$</p>	m ²	50,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.9	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 2,0m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote -3,0 og opp til +5,4 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molofot. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 1,4\text{tonn}$ $W_{50} = 2,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 2,8\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B220-B221</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,3\text{m}$</p>	m ²	3 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-74

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.10	FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 2 tonn <i>Underlag:</i> Filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 2,7m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote -3,0 og opp til +5,4 Sjøkartnull. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: W _{min} = 1,4tonn W ₅₀ = 2,0tonn W _{5%} = 2,8tonn Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant. c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B223. d) Toleranser Tykkelse: ±0,3m	m ²	1 500,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-75

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.11	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 4,0 tonn <i>Underlag:</i> Rauset og ordnet blokklag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 3,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote ca. -3,0 og opp til +6,9 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Variasjon i tykkelse og form av plastringslag over topp molo. • Overflaten på topp plastring skal ha en jevnhet mellom de enkelte plastringssteinene til at overflaten blir "godt gangbar" (avklares fortløpende i samråd med Kystverket på stedet). • Tilpasning mot eksisterende blokklag/plastring ved "påkoblingspunktene" ved molofot. <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 2,8\text{tonn}$ $W_{50} = 4,0\text{tonn}$ $W_{5\%} = 5,6\text{tonn}$</p> <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B220-B221</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,3\text{m}$</p>	m ²	4 700,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-76

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.12	<p>FS8.31229A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering av masser: Blokker fra entreprenørs depot <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 5,5 tonn <i>Underlag:</i> Rauset og ordnet blokklag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Utforming:</i> Tykkelse = 4,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag "Plastring" under og over vann av skråning fra sjøbunn eller kote ca. -3,0 og opp til +7,9 Sjøkartnull.</p> <p>Pris skal også inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Variasjon i tykkelse og form av plastringslag over topp molo. • Overflaten på topp plastring skal ha en jevnhet mellom de enkelte plastringssteinene til at overflaten blir "godt gangbar" (avklares fortløpende i samråd med Kystverket på stedet). <p>b) Materialer Størrelsesriterier for blokk/stein: $W_{min} = 3,8\text{tonn}$ $W_{50} = 5,5\text{tonn}$ $W_{5\%} = 7,7\text{tonn}$</p> <p>Hver enkelt blokk/stein skal merkes med ID-nummer. Entreprenørene skal føre detaljert blokkliste som angir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID-nummer til blokk/stein • Vekt til blokk/stein <p>Det skal legges til rette for enkel kontroll/oppfølging av blokkstein for Kystverkets representant.</p> <p>c) Utførelse Utføres som "Plastring" angitt i tabell 3-1 og iht. kap. 8 i Molohåndboken (Kystverket), og "Prosedyre for plastring av moloer 2022-06-13" (Norconsult). . Iht. tegning B223.</p> <p>d) Toleranser Tykkelse: $\pm 0,5\text{m}$</p>	m ²	2 600,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 05-77

Kapittel: 05 MOLOER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4.13	FS8.3111A PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Antall Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo sør <i>Objekt:</i> Bølgesikring og fundament <i>Steinstørrelse:</i> Ca. 6,5 - 8,0 tonn <i>Underlag:</i> Plastring <i>Skråningsvinkel:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fundamentblokk for innfesting av indirekte belysning langs moloen. Fundamentblokk skal ha en synlig og rimelig horisontal visflate i OK molo på min. 1,5x1,5m. Utvelgelse og plassering av fundamentblokk avklares i samråd med Kystverket på stedet. Fundamentblokk skal tiltransporteres sjøveien. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens evt. behov for mellomlagring, omlasting og intern transport på/ved Molo sør. • Ved produksjon/uttak av eksterne steinmasser skal det benyttes elektrisk eller elektronisk tennsystem. Foringsrør skal tas ut før sprenging og plastarmering tillates ikke. • Ekstraarbeider/-operasjoner som kreves for at fundamentblokk skal ligge støtt/godt mot under- og tilliggende plastring. c) Utførelse OK fundamentblokk på kote +6,9 og +7,9 Sjøkartnull. x) Mengderegler Mengde endret fra "Areal langs flaten" til "Antall".	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 MOLOER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 06-1

Kapittel: 06 SJØBUNNSDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	SJØBUNNSDEPONI Dersom det er overskudd av rene mudringsmasser, etter gjenbruk som fyllmasse øverst i strandkantdeponiet eller som i tildekkingslag molo nord/sør eller som del av kjernemasse i molo nord, så skal disse deponeres i sjøbunndeponi ute i fjorden.				
06.1	FB5.724399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Scanning under vann Metode: Multistråle ekkolodd Vanndybde: Fra 40 til og med 50 m Område: Sjøbunnsdeponi Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Sjøbunnsdeponi Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Det skal utføres en skanning for hvert steg: 1) Før arbeidene starter. 2) Etter rene mudringsmasser er ferdig lagt ut. Pris skal også inkl.: • Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningsstegene. Hver oppmålingstrinn skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø. d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning. Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: • Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseflate(r) før hver oppmåling starter. • Omfang oppmåling av tiliggende uberørte arealer som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. • Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 SJØBUNNSDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 06-2
Kapittel: 06 SJØBUNNSDEPONI					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.2	FB5.726399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Scanning under vann Metode: Se under Vanndybde: Fra 40 til og med 50 m Område: Sjøbunnsdeponi Inspeksjons-/undersøkelsesomfang: Sjøbunnsdeponi Krav til nøyaktighet: Se under Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Det skal utføres måling hver måned for dokumentasjon av mengdene i fakturagrunnlag. Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> Nødvendige søknader og tillatelser for scanning under vann, for <u>alle</u> scanningene. Hver oppmåling skal oversendes i en samlet oppmålingsfil i xyz-filformat. Det skal benyttes Sjøkartnull som høydereferanse. c) Utførelse Målinger skal utføres på flo sjø. d) Toleranser Data prosesseres på middelvei med min. 0,25x0,25 m oppløsning. Før oppmålingsarbeidene starter skal Kystverket og kontrahert entreprenør i samråd fastsette: <ul style="list-style-type: none"> Krav til kalibrering av oppmålingsutstyret mot referanseflate(r) før hver oppmåling starter. Omfang oppmåling av tiliggende uberørte arealer, som skal inngå i hvert oppmålingstrinn. Krav til vertikal nøyaktighet til oppmålingsutstyret. 	RS			
06.3	Dumpekart/-logg Opsjonspost Utarbeidelse av dumpekart, som viser planlagt utlegging av masser, som oversendes Kystverket min. 2 uker før oppstart planlagte arbeider. Oppdatert dokumentasjon, med loggføring av utlagte masser, skal til enhver tid være tilgjengelig for Kystverket. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 SJØBUNNSDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 06-3

Kapittel: 06 SJØBUNNSDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.4	<p>FS7.13219999A UTLEGGING AV LØSMASSE I FYLLING UNDER VANN – PROSJEKTERT ANBRAGT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vanndybde: Fra 40 til og 50 m Type masse/sortering: Rene løsmasser fra mudring i indre havn Levering av masse: Se under Lokalisering: Sjøbunnsdeponi Underlag: Sjøbunn Kote/nivå: - Tillatt høydeavvik fra prosjektert topp: Se under Tillatt sideavvik topp og fot: Innenfor areal avsatt til sjøbunnsdeponi Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Områder for sjøbunnsdeponiet vist på tegning B500. Før oppstart arbeider med utlegging av rene mudringsmasser skal området hvor massene skal plasseres i sjøbunnsdeponiet avklares med Kystverket.</p> <p>Pris skal også inkl.: • Evt. nødvendig omlasting.</p> <p>Tiltransport av rene mudringsmasser er beskrevet under kap. 04.02 UTDYPING-Rene løsmasser.</p> <p>c) Utførelse Iht. vilkår fra statsforvalter og kap 3.4 i 52407404-RIM07-J03-Kjøllefjord havn - Kontroll- og overvåkningsplan for tiltak i sjø.</p> <p>d) Toleranser Fyllingshøyde inntil 3,0m over sjøbunn.</p>	m ³	19 200,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 SJØBUNNSDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 06-4

Kapittel: 06 SJØBUNNSDEPONI

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.5	<p>FB5.724109A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – ANTALL Antall inspeksjoner Type: Dybdemåling Metode: Valgfri Vanndybde: Maks 20 m Område: Sjøbunnsdeponi <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Del av sjødeponi som er benytte for deponering av rene mudringsmasser <i>Krav til nøyaktighet:</i> Iht. krav fra Kartverket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspost Avsluttende dybdemåling av benyttet del av sjøbunnsdeponi, både selve sjøbunnsdeponiet og overlapp ut på opprinnelig sjøbunn (alle sider).</p> <p>c) Utførelse Entreprenør skal engasjere godkjent sjømåler for sluttmåling, de henvises til: https://www.kartverket.no/til-sjos/sjokart/standard-for-godkjenning-for-sjokartlegging</p> <p>Resultatene skal presenteres Kystverket for endelig godkjenning.</p> <p>Endelige resultater fra sluttmåling skal, via godkjent sjømåler, sendes til Kartverket for oppdatering av offisielle sjøkart.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 SJØBUNNSDEPONI:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 07-1
Kapittel: 07 SJØLEDNING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07	SJØLEDNING				
07.1	<u>Generelt for VA-anlegg</u> Til orientering har sjøledningene som berøres i forbindelse med prosjektet to forskjellige eiere: <ul style="list-style-type: none">Selvfall avløpsledningen (spillvann) eies og driftes av Lebesby kommune.Avløpspumpeledningen (prosessavløp) eies og driftes av Coast Seafood As(coast.no). <p>I forbindelse med mudringsarbeidet på sjøbunnen må begge sjøledningene kappes i sjøen ved land og flyttes midlertidig. Etter at mudringsarbeidet er ferdig, skal ledningene legges i en ny, prosjektert trasé og tilkobles igjen i sjøen ved land.</p>				
07.2	Arbeider i forbindelse med påvisning av ledningsanlegg <p>Eksisterende VA-anlegg i anleggsområdet er vist på ledningsplan. Registreringene er usikre, da de er basert på flyfoto fra Norge i Bilder "Lebesby 2024".</p> <p>For å sikre nøyaktig planlegging og gjennomføring av arbeidet, skal entreprenøren utføre en detaljert kartlegging av eksisterende ledninger og komponenter.</p> <p>Kartleggingen skal omfatte måling av lengde og dokumentasjon av traseen for pumpeledningen SP250 PE100 SDR17. For selvfallsledningen SP355 PE100 SDR11 skal trase, koblingspunkter og lengde fastsettes.</p> <p>I tillegg skal tilstanden til betonglodd kartlegges, og resultatene dokumenteres som grunnlag for videre arbeid.</p> <p>Kartleggingen skal baseres på tilgjengelige tegninger, fysisk inspeksjon og verifisering av tilstanden til ledninger og betonglodd. Eventuelle avvik fra eksisterende dokumentasjon skal rapporteres til byggeherren umiddelbart.</p> <p>Resultatene fra kartleggingen skal dokumenteres grundig med innmålinger, foto/video og brukes som grunnlag for midlertidig omlegging, tilbakekobling og nedsenking av ledningene.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 07-2
Kapittel: 07 SJØLEDNING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.3	<p>Prosedyre for heving av sjøledninger</p> <p>Før arbeidene med heving av sjøledninger igangsettes skal entreprenøren framlegge en detaljert beskrivelse av prosedyrer for disse arbeidene. Her skal bl.a. beskrives hvilke metoder og hva slags utstyr som skal benyttes. Det skal dokumenteres at det benyttes utstyr og metoder som gjør at de nøyaktighetskrav som er stilt blir tilfredsstilt.</p> <p>Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr 80 "Legging av undervannsledninger. Senking av ledning" gjelder.</p> <p>Beskrivelsen skal forelegges byggherren, og gjennomgås sammen med byggherren som skal godkjenne prosedyrene.</p> <p>Prosedyre for løfting av ledninger.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
07.4	<p>Heving av ledninger</p> <p>Arbeidet med heving av ledningene omfatter følgende:</p> <p>Kapping av ledninger: Begge ledningene, henholdsvis SP250 PE100 SDR17 og SP355 PE100 SDR11, skal kappes ved land. Kappesteder skal planlegges nøye for å sikre enkel håndtering og minimal skade på ledningene.</p> <p>Heving av ledninger med betonglodd Ledningene skal løftes sammen med de eksisterende betongloddene. For å lette oppløftingen kan ledningene fylles med luft eller ved bruk av løftesekker, løfteballonger, eller tilsvarende metoder. Metodene som benyttes skal sikre at både ledninger og betonglodd heves på en trygg og kontrollert måte.</p> <p>Sikkerhets- og miljøhensyn Under heving skal det tas hensyn til belastningen på både ledningene og betongloddene for å unngå skader. Arbeidet skal utføres i henhold til gjeldende HMS-krav og med fokus på sikkerhet for personell og omkringliggende miljø.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-3

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.5	<p>Midlertidig plassering av ledninger</p> <p>Ledningene skal plasseres i midlertidig depot slik at de ikke kommer i konflikt med planlagt mudringsarbeider i indre havn. Plassering av midlertidig depot bestemmes i samråd med byggherren.</p> <p>Samarbeid og planlegging: Byggherren skal involveres i valg av plassering for å sikre at området er hensiktsmessig og i samsvar med prosjektets behov. Plasseringen skal ivareta både arbeidsoperasjoner og sikkerhet for omkringliggende miljø.</p> <p>Midlertidig forankring av ledningene: Ledningene, inkludert betonglodd, skal sikres med nødvendig forankring for å holde dem på plass under hele anleggsperioden. Metoder for forankring skal være robuste og tilpasset lokale forhold som strømforhold, dybde og bunnforhold.</p> <p>Varighet og overvåking Anleggsperioden er anslått å vare i to år, og ledningenes midlertidige plassering skal tåle denne perioden uten vesentlig vedlikehold. Periodisk inspeksjon av ledningene og forankringen skal gjennomføres for å sikre at de forblir stabile og funksjonelle. Inkl. nødv. utbedring av sikring/forankring ved evt. behov.</p> <p>Alt arbeid med midlertidig plassering skal dokumenteres nøye og utføres i henhold til gjeldende standarder og krav for arbeid i sjø.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-4

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.6	UM1.2211139951148A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Avløp fellesledning Materiale: PE 100 RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Buttsveisskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 og H110. <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 355 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> sort m/rød stripe <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr.11 "Krav spesifikasjoner for rør av PE-materiale" gjelder. Alle PE-sveiser skal dokumenteres.	m	70,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 07-5
Kapittel: 07 SJØLEDNING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.7	<p>UM1.2211119951148A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC Plassering: I sjø/vann Skjøl: Buttsveisskjøl Pakning: Uten pakning Lokalisering: Se tegning H100 og H110. Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SN/SDR-verdi: SDR11 Farge: sort m/rød stripe Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr.11 "Krav spesifikasjoner for rør av PE-materiale" gjelder. Alle PE-sveiser skal dokumenteres.</p>	m	70,0		
07.8	<p>FV3.12111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Se tegninger. Formål: For SP355 Grunnforhold: Se geoteknisk rapport: 52209179-RIG-03 Restriksjoner: Nei Bunnbredde: 1,0 m Grøftedybde: Inntill 4,5 meter Krav til tilbakefylling: Fundament, pukk 8-16mm t=150. Forbruk ca 0,15m³/m. Omfylling og beskyttelseslag, pukk 8-16mm. Forbruk ca 0,8m³/m. Se tegning H302. Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. opplasting og bortkjøring av overskuddsmasser som ikke benyttes til tilbakefylling. Entreprenøren skaffer godkjent depot.</p>	m	20,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-6

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.9	Prosedyre for senking av sjøledninger Før arbeidene med senking av sjøledninger igangsettes skal entreprenøren framlegge en detaljert beskrivelse av prosedyrer for disse arbeidene. Her skal bl.a. beskrives hvilke metoder og hva slags utstyr som skal benyttes. Det skal dokumenteres at det benyttes utstyr og metoder som gjør at de nøyaktighetskrav som er stilt blir tilfredsstilt. Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr 80 "Legging av undervannsledninger. Senking av ledning" gjelder. Beskrivelsen skal forelegges byggherren, og gjennomgås sammen med byggherren som skal godkjenne prosedyrene. Prosedyre for senking av ledninger Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-7

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.10	<p>Reetablering/Senking av utslippsledninger Gjelder komplette arbeider med reetablering av ledningene og omfatter følgende:</p> <p><u>Eksist. ledninger:</u> Henting av eksist. ledninger m/betonglodd fra midlertidig depot.</p> <p><u>Forlengelse av ledningene:</u> Se påfølgende poster for nye ledninger og belastningslodd som skal benyttes ifm. forlengelse av ledningene.</p> <p><u>Sammenkobling av ledninger:</u> Begge ledningene, henholdsvis SP250 PE100 SDR17 og SP355 PE100 SDR11 skal forlenges, inkl. nødv. sammenkobling, samt sammenkobles med eksist. ledninger i sjøen ved land (se egne poster under)</p> <p>Må planlegges nøye for å sikre enkel håndtering og minimal skade på ledningene.</p> <p><u>Senking av ledninger:</u> Utføres iht. prosedyre i post foran. Inkl. evt. fylling med luft eller ved bruk av løftesekker, løfteballonger, eller tilsvarende metoder. Metodene som benyttes skal sikre at både ledninger og betonglodd senkes på en trygg og kontrollert måte.</p> <p><u>Sikkerhets- og miljøhensyn</u> Under senking skal det tas hensyn til belastningen på både ledningene og betongloddene for å unngå skader. Arbeidet skal utføres i henhold til gjeldende HMS-krav og med fokus på sikkerhet for personell og omkringliggende miljø.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
07.11	<p>Rigg for sveisearbeider Rigg, drift og nedrigging av utrustning for sveising av PE-rør</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr. 11 "Kravspesikasjoner for rør av PE-materiale" gjelder. Alle PE-sveiser skal dokumenteres.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 07-8
Kapittel: 07 SJØLEDNING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.12	UM1.281299999A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 (Antatt) Materiale ny rørledning: PE 100 RC Utførelsesmetode: Strekkfast skjøtemuffe <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 og H110. <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN355(antatt) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN355 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også fingraving ved avdekking av eksisterende anlegg. Omfatter også nødv. ekstra vannlensing ved kapping av eksist. ledning. Omfatter også nødv. demontering/kapping og fjerning av eksist. anlegg i forbindelse med tilkoblingarbeidene. Omfatter også alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny ledning mot eksist. ledning. Kobling mellom eksist. og ny ledning i sjøen 1 Kobling av eksist. i sjøen ved land 1	stk	2		
07.13	UM1.281299999A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 (Antatt) Materiale ny rørledning: PE 100 RC Utførelsesmetode: Strekkfast skjøtemuffe <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 og H110. <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN250(Antatt) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN250 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også fingraving ved avdekking av eksisterende anlegg. Omfatter også nødv. ekstra vannlensing ved kapping av eksist. ledning. Omfatter også nødv. demontering/kapping og fjerning av eksist. anlegg i forbindelse med tilkoblingarbeidene. Omfatter også alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny ledning mot eksist. ledning. Kobling mellom eksist. og ny ledning i sjøen 1 Kobling av eksist. i sjøen ved land 1	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-9

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.14	UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antatt antall <i>Lokalisering:</i> Iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> For DN355 PE <i>Form:</i> Som "Capone 3" el. tilsv. <i>Vekt:</i> 210 kg pr.Stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det er forutsatt at eksisterende lodd kan gjenbrukes. Omfatter levering og montering av nye belastningslodd. Omfatter nødv. buksering av ledningen. Ledningen må håndteres på en slik måte at den ikke blir skadet. Endelig ant. lodd bestemmes i samråd med byggherren og anleggseier før utførelsen. <u>Posten tas kun i bruk etter godkjenning fra byggherren</u> Opsjon Beregnet antall lodd ny ledning 30 Antatt tillegg 10	stk	40		
07.15	UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antatt antall <i>Lokalisering:</i> Iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> For DN250 PE <i>Form:</i> Som "Capone 2" el. tilsv. <i>Vekt:</i> 105 kg pr.Stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det er forutsatt at eksisterende lodd kan gjenbrukes. Omfatter levering og montering av nye belastningslodd. Omfatter nødv. buksering av ledningen land. Ledningen må håndteres på en slik måte at den ikke blir skadet. Endelig ant. lodd bestemmes i samråd med byggherren og anleggseier før utførelsen. <u>Posten tas kun i bruk etter godkjenning fra byggherren</u> Opsjon Beregnet antall lodd ny ledning 20 Antatt tillegg 5	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-10

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.16	UU1.372321A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Vanndyp: Fra 0 til og med 10 m <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 og H110. <i>Strekning:</i> Ny trase <i>Metode:</i> ROV med posisjonering <i>Rørdimensjon:</i> DN355 PE <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også digitalt video-opptak i farge, der hele ledningens posisjon og dybde kommer klart frem c) Utførelse Utføres før oppstart av grave- og pelearbeider. Opptaket skal oversendes byggherre umiddelbart etter utførelse. x) Mengderegler Avregnes etter enhet: Rund sum	RS			
07.17	UU1.372321A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Vanndyp: Fra 0 til og med 10 m <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 og H110. <i>Strekning:</i> Ny trase <i>Metode:</i> ROV med posisjonering <i>Rørdimensjon:</i> DN250 PE <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også digitalt video-opptak i farge, der hele ledningens posisjon og dybde kommer klart frem c) Utførelse Utføres før oppstart av grave- og pelearbeider. Opptaket skal oversendes byggherre umiddelbart etter utførelse. x) Mengderegler Avregnes etter enhet: Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-11

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.18	<p><u>LERØY INNTAKSLEDNING</u></p> <p>I forbindelse med etablering av nye moloer, og utdyping/mudring i indre havn, er det fare for at arbeidene vil påvirke vannkvaliteten (bl.a. misfarging) i eksist. inntaksledning. Eksist. inntaksledning er vist på tegn. nr. H111, og er eid og driftet av Lerøy Seafood Group.</p> <p>Videre er det planlagt ett sjøbunnsdeponi der eksist. inntaksledning ligger, se omriss på tegn.</p> <p>Lerøy Seafood benytter innpumpet sjøvann (via eksist. inntaksledningen) til behandling av konge- og snøkrabber og sjømat produksjon, samt til kjøling av maskiner og aggregater m.m. Anlegget er i kontinuerlig drift gjennom hele døgnet året rundt.</p> <p>eksist. inntaksledningen (PE Ø355 SDR 17), har en total lengde på ca. 840 meter. Endepunktet er utstyrt med en inntakssil av PE og et endehjul av PE.</p> <p>For å prøve og unngå at Lerøy Seafood blir påvirket, med bl.a. misfarging ifm. utførelsen, er det planlagt at inntaket på eksist. ledningen i en midlertidig periode flyttes nærmere land.</p> <p>Tidspunkt for når dette skal gjennomføres, og om dette eventuelt må gjennomføres flere ganger i anleggsperioden avklares i samråd med byggherren.</p> <p>I overnevnt midlertidig situasjon er det planlagt den eksist. ledning kappes i punkt K (se tegn). Midlertidig endepunkt skal utstyres med en ny inntakssil og nytt PE-hjul.</p> <p>Resterende del (ytte del) av eksist. ledning skal legges i midlertidig depot på sjøbunnen, se tegn. nr. H112.</p> <p>Reetablering av inntaksledningen: Etter at alle arbeidene er utført skal eksist. inntaksledning sammenkobles igjen i pkt. K, og reetableres langs sjøbunnen slik den lå før oppstart av arbeidene. inkl. reetablering av eksist. PE-inntakssil og PE-hjul ved eksist. rørende.</p> <p>Det er planlagt at den eksisterende ledningen kappes ved kappepunkt K (se tegning H111). Endepunktet skal deretter utstyres med en ny sil og et PE-hjul med en diameter på 2000 mm, slik at senterlinjen fortsatt ligger 1000 mm over sjøbunnen. Den gjenværende delen av ledningen legges i Trase B (se tegning H112) og kobles til sitt eksisterende endehjul og sil.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-12

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.19	<p>Arbeider i forbindelse med påvisning av ledning</p> <p>Eksisterende inntaksledning er vist på tegn. nr. H111, men registreringene er usikre.</p> <p>For å sikre nøyaktig gjennomføring av arbeidet, skal entreprenøren utføre en detaljert kartlegging av eksisterende ledning og komponenter.</p> <p>Kartleggingen skal omfatte måling av lengde og dokumentasjon av eksist. trase for ledningen (VL355 PE 100 SDR 17).</p> <p>I tillegg skal tilstanden til alle betonglodd på ledningen, samt PE-hjul og PE-sil ved enden kartlegges, og resultatene dokumenteres som grunnlag for videre arbeid.</p> <p>Kartleggingen skal baseres på tilgjengelige tegninger, fysisk inspeksjon og verifisering av tilstanden til ledninger og betonglodd. Eventuelle avvik fra eksisterende dokumentasjon skal rapporteres til byggeherren umiddelbart.</p> <p>Resultatene fra kartleggingen skal dokumenteres grundig med foto/video og brukes som grunnlag for midlertidig omlegging, tilbakekobling og nedsenking av ledningene.</p> <p>OPSJON</p> <p>Rund sum</p>	RS			
07.20	<p>Kapping av eksist. inntaksledning i punkt K</p> <p>Gjelder komplett kapping av eksist. inntaksledning i punkt K. Plassering: Se tegn.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag inkl. nødv. buksering av ledningen inkl. nødv. rengjøring av ledningen før kapping inkl. evt. nødv. dykkerarbeider ved behov</p> <p>Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-13

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.21	UM8.411A ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall Formål: Inntak <i>Lokalisering:</i> I punkt K (se tegn. nr. H111) <i>Dimensjon:</i> 2 m <i>Dybde:</i> - 38 m (iht. sjøkartnull) <i>Materiale:</i> Se andre krav <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett PE-endejul tilpasset eksist. inntaksledning Inkl. nødv. buksering av ledningen Inkl. nødv. rengjøring av ledningen før montering Inkl. evt. nødv. dykkarbeider ved behov Inkl. nødv. flytting av ledningen på sjøbunn b) Materialer Utføres i PE (samme matr. og kval. som eksist. ledning): - ytre diameter = 2 m, dvs. senter ledn. skal ligge 1 m over sjøbunn etter installasjon - indre diameter = skal tilpasses eksist. ledn. - inkl. nødv. innv. ramme og avstivninger d) Toleranser Skal tåle strømming og de påkjenningene det blir utsatt for i sjøen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 07-14
Kapittel: 07 SJØLEDNING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.22	UM8.42A INTAKSSIL FOR RØRLEDNING UNDER VANN Antall <i>Lokalisering:</i> I punkt K (se tegn. nr. H111) <i>Festemetode:</i> Se andre krav <i>Materiale:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett midlertidig inntakssil i punkt K tilpasset eksist. inntaksledning Inkl. nødv. strekkfast-sammenkobling mot eksist. ledning i punkt K. Inkl. nødv. buksering av ledningen Inkl. nødv. rengjøring av ledningen før montering Inkl. evt. nødv. dykkearbeider ved behov Inkl. boring av hull i PE-røret, og totalt hullareal skal tilsvare 5 x rørets lysåpning b) Materialer PE-rør m/tett rørende (samme matr. og kval. som eksist. ledning): -Lengde = tilpassess etter ant. hull -hull diam. = ø20 mm -avstand mellom hull = min 20 mm -ant. hull = 1230 stk.	stk	1		
07.23	Prosedyre for heving av sjøledninger Før arbeidene med heving og midlertidig flytting av eksist. inntaksledning igangsettes skal entreprenøren framlegge en detaljert beskrivelse av prosedyrer for disse arbeidene. Her skal bl.a. beskrives hvilke metoder og hva slags utstyr som skal benyttes. Det <u>skal dokumenteres</u> at det benyttes utstyr og metoder som gjør at de nøyaktighetskrav som er stilt blir tilfredsstilt. Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr 80 "Legging av undervannsledninger. Senking av ledning" gjelder. Beskrivelsen skal forelegges byggherren, og gjennomgås sammen med byggherren som skal godkjenne prosedyrene. Prosedyre for løfting / flytting av ledning Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-15

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.24	Prosedyre for senking av sjøledninger Før arbeidene med flytting og senking av eksist. inntaksledning, til permanent lokasjon, igangsettes skal entreprenøren framlegge en detaljert beskrivelse av prosedyre for disse arbeidene. Her skal bl.a. beskrives hvilke metoder og hva slags utstyr som skal benyttes. Det <u>skal dokumenteres</u> at det benyttes utstyr og metoder som gjør at de nøyaktighetskrav som er stilt blir tilfredsstilt. Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr 80 "Legging av undervannsledninger. Senking av ledning" gjelder. Beskrivelsen skal forelegges byggherren, og gjennomgås sammen med byggherren som skal godkjenne prosedyrene. Prosedyre for flytting / senking av ledning Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-16

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.25	<p>FV4.699A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Eksist. inntaksledning <i>Lokalisering:</i> I sjø, se tegn. nr. H112 <i>Krav til omleggingen:</i> Eksist. inntaksledning skal flyttes til depot på sjøbunn, iht. tegn. nr. H112 <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Eksist. inntaksledning (Ø355 PE100 SDR 17) m/belastningslodd av betong (350 kg, c/c 5,1 m, inkl. bolter og dempebånd). Ledning ligger på kote -35 til -45 meter og har en total lengde på ca. 690 meter. Ledningen er utstyrt PE-hjul (d = 2 m) og PE-inntakssil v/enden. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett midlertidig flytting av ledningen til midlertidig depot på sjøbunnen inkl. nødv. buksering av ledningen, slik at den blir liggende i planlagt trase. inkl. evt. nødv. dykkearbeider inkl. nødv. sikring og beskyttelse av ledningen i hele perioden den ligger i midl. depot</p> <p>c) Utførelse Skal utføres iht. prosedyre for heving og senking (se poster foran) inkl. evt. fylling med luft eller ved bruk av løftesekker, løfteballonger, eller tilsvarende metoder. Metoden som benyttes skal sikre at både ledningen og betonglodd behandles på en trygg og kontrollert måte. Under håndtering av ledningen skal det tas hensyn til belastningene på både ledningen og betongloddene for unngå evt. skader. Arbeidet skal utføres i henhold til gjeldende HMS-krav og med fokus på sikkerhet for personell og omkringliggende miljø.</p> <p>x) Mengderegler Avgrenses etter Rund sum, men det kan evt. bli aktuelt å gjennomføre operasjonen flere ganger i anleggsperioden.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-17

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.26	<p>Reetablering av inntaksledningen Gjelder komplette arbeider med reetablering av ledningen og omfatter følgende:</p> <p><u>Eksist. ledninger:</u> Henting av eksist. ledninger m/betonglodd, PE-hjul og PE-inntasksil fra midlertidig depot på sjøbunnen. Inkl. nødv. buksering av ledningen, slik at den blir liggende i planlagt trase.</p> <p><u>Sammenkobling av ledning:</u> Ytre og indre del av ledningen (SP355 PE100 SDR11) skal sammenkobles i punkt K (se egen post under). Inkl. nødv. demontering av sammenkobling (strekkfast), PE-hjul og PE-sil (tidl. montert på i punkt K). Demontert utstyr tilfaller entreprenøren ved endt oppdrag.</p> <p>Må planlegges nøye for å sikre enkel håndtering og minimal skade på ledningen.</p> <p><u>Senking av ledninger:</u> Utføres iht. prosedyrer for heving og senking (se poster foran).</p> <p>Inkl. evt. fylling med luft eller ved bruk av løftesekker, løfteballonger, eller tilsvarende metoder. Metodene som benyttes skal sikre at både ledninger og betonglodd senkes på en trygg og kontrollert måte.</p> <p><u>Sikkerhets- og miljøhensyn</u> Under senking skal det tas hensyn til belastningen på både ledningene og betongloddene for å unngå skader. Arbeidet skal utføres i henhold til gjeldende HMS-krav og med fokus på sikkerhet for personell og omkringliggende miljø.</p> <p><u>Mengderegler</u> Avregnes etter Rund sum, men det kan evt. bli aktuelt å gjennomføre operasjonen flere ganger i anleggsperioden.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 07-18
Kapittel: 07 SJØLEDNING					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.27	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> I punkt K, se tegn. nr. H112 <i>Utførelsesmetode:</i> Strekkfast skjøt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 (eksist. ledn.) <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Valgfritt <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Ikke angitt <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke angitt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett strekkfast sammenkobling av indre og ytre-del av inntaksledningen, ifm. reetablering av ledningen etter at arbeidene er utført. Inkl. alle nødvendige arbeider og rørdeler. Inkl. nødv. rengjøring av ledningene før montering Inkl. evt. nødv. dykkearbeider ved behov b) Materialer For mekanisk kobling skal: -bolter, skiver og muttere = Syrefast stål AISI 316L -duktilt støpejern = korrosjonsbeskyttelse i form av elektrostatisk varmpåført epoxy m/min. tykkelse 250my	stk	1		
07.28	UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Eksist. inntaksledning <i>Dimensjon:</i> For DN355 PE <i>Form:</i> Som "Capone 3" el. tilsv. <i>Vekt:</i> 210 kg pr.stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det er forutsatt at eksisterende lodd kan gjenbrukes. Omfatter levering og montering av nye belastningslodd, ved evt. behov for komplettering av belastningen på ledningen ifm. reetablering. Inkl. nødv. buksering av ledningen. Inkl. evt. nødv. dykkearbeider ved behov Ledningen må håndteres på en slik måte at den ikke blir skadet. Endelig ant. lodd bestemmes i samråd med byggherren og anleggseier før utførelsen. <u>Posten tas kun i bruk etter godkjenning fra byggherren</u> Opsjon	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 07-19

Kapittel: 07 SJØLEDNING

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.29	<p>UU1.379323A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG</p> <p>Rund sum</p> <p>Type rørledning: Inntaksledning for sjøvann Rørmateriale: PE 100 Vanndyp: Fra 30 m til og med 50 m <i>Lokalisering:</i> I sjø, se tegn. nr. H112 <i>Strekning:</i> Se tegn. nr. H111 og H112 <i>Metode:</i> ROV med posisjonering <i>Rørdimensjon:</i> DN355 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også digitalt video-opptak i farge, der hele ledningens posisjon og dybde kommer klart frem</p> <p>c) Utførelse Opptaket skal oversendes byggherre umiddelbart etter utførelse.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter enhet: Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 SJØLEDNING:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord					Side 08-1
Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	REGNINGSARBEIDER Det skal i tilbudskonkurransen inngå enhetspriser på aktuelle timearbeid og arbeidsoperasjoner som skal kunne bestilles/benyttas ved behov. Evt. utførelse av regningsarbeider skal skje gjennom ordinære rutiner med endringsvarsel, endringsmelding og Kystverkets aksept av dette. Time-/enhetsprisene skal inkl. alle entreprenørens utgifter og påslag. <u>Alle</u> postene skal fylles ut og postene skal føres til sum i tilbudskonkurransen og inngå i evaluering av denne, men vil ikke inngå i kontraktsum.				
08.1	Timearbeider - Mannskap Timearbeider avregnes mot utført arbeid uansett tidsrom (det honreres ikke ekstra for overrtid).				
08.1.1	Anleggsleder Tid	time	100,0		
08.1.2	Fagarbeider Tid	time	100,0		
08.1.3	Lærling Tid	time	100,0		
08.1.4	Dykkerlag - Beredskap- eller ventetid Komplette dykkerlag med alt mannskap og utstyr, inkl. fartøy. Tid	time	100,0		
08.1.5	Dykkerlag - Ordinær/vanlig dykkerdrift Komplette dykkerlag med alt mannskap og utstyr, inkl. fartøy. Tid	time	100,0		
08.2	Timearbeider maskiner/utstyr Timearbeider for maskiner/utstyr skal inkl. nødvendig maskinfører/mannskap, opp- og nedrigg, forbruk, m.m. samt alle påslag og offentlige avgifter og pålegg.				
08.2.1	Liten gravemaskin Gravemaskin størrelse under 30tonn Tid	time	100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 08-2

Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.2.2	Stor gravemaskin Gravemaskin størrelse over 30tonn Tid	time	100,0		
08.2.3	Gravemaskin med lang arm/bom Gravemaskin med lang arm/bom. Gravemaskinen skal rekke min. 13m under UK gravemaskinbelter og skal kunne benyttes til utlegging av plastringsblokk med vekt opp til 8tonn. Tid	time	100,0		
08.2.4	Lastebil Lastebil med lastekapasitet min. 10m ³ . Tid	time	100,0		
08.2.5	Dumper Dumper med lastekapasitet min. 15m ³ . Tid	time	100,0		
08.2.6	Hjullaster Hjullaster størrelse inntil 30tonn. Tid	time	100,0		
08.2.7	Vibrovalse Vibrovalse størrelse inntil 20tonn. Tid	time	100,0		
08.2.9	Lekter, komplett rigget for sprenningsarbeider under vann Skal kunne utføre sprengningsarbeider ned til -9 Sjøkartnull. Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
08.2.10	Lekter, komplett rigget for mudring i berg og løsmasser under vann Skal kunne mudre ned til -9 Sjøkartnull. Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 08-3

Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.2.11	Arbeids-/transportlekter Lekter, min. 15x40m, for transport av løsmasser og blokk. Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
08.2.12	Splittlekter 150m³ Splittlekter med lastekapasitet min. 150m ³ for transport mudrings- og steinmasser. Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
08.2.13	Splittlekter 300m³ Splittlekter med lastekapasitet min. 300m ³ for transport mudrings- og steinmasser. Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
08.2.14	Slepebåt Størrelse tilpasset håndtering av entreprenørens største lekter/splittlekter. Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
08.2.15	Lettbåt med plass for min. 6 passasjerer Beredskap- eller ventetid honoreres med 50% av timepris. Tid	time	100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 08-4

Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3	Materialer/arbeidsoperasjoner				
08.3.1	FS2.23024122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 8/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 0,15m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Avretting, ± 0,02 i høyde, i OK for støping av fundament. 	m ²	5,0		
08.3.2	FS7.2210241A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG UNDER VANN – AREAL Prosjektert areal Vanndybde: Fra 0 til og med 1 m Type lag: Uspesifisert Type masse/sortering: 8/22 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 0,15m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal også inkl.: <ul style="list-style-type: none"> • Avretting, ± 0,02 i høyde, i OK for støping av fundament. 	m ²	5,0		
08.3.3	LB1.1112 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 08-5

Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.4	LB8.5132 FORSKALING I VANN Areal Forskalingstype: Glatt forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Vanndyp:</i> Inntil -1,0 Sjøkartnull <i>Type konstruksjon:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5,0		
08.3.5	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Andre krav:</i> Nei	kg	400,0		
08.3.6	LC1.2302 ARMERING MED KAMSTENGER I VANN Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Vanndyp:</i> Inntil -1,0 Sjøkartnull <i>Andre krav:</i> Nei	kg	400,0		
08.3.7	LG1.1156120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Innseiling Kjøllefjord

Side 08-6

Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.8	LG5.1117612 PLASSTØPT BETONG I VANN Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: AUV-betong B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: CI 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Vannedyp:</i> Inntil -1,0 Sjøkartnull <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,0		
08.3.9	LG8.5122 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Indre havn <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5,0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER:					

INNHALDSFORTEGNELSE

00 GENERELL DEL	00-1
00 Forside	00-1
01 Generelt	00-2
02 Prissammenstilling	00-3
01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING	01-1
02 FORBEREDENDE ARBEIDER	02-1
03 STRANDKANTDEPONI	03-1
01 Tildekkingslag	03-9
02 Oppfylling til -3,0 Sjøkartnull	03-10
03 Oppfylling til +2,0 Sjøkartnull	03-11
04 Oppfylling til ferdig nivå	03-19
04 UTDYPING	04-1
01 Forurensede masser	04-5
02 Rene løsmasser	04-11
03 Sprengning	04-23
05 MOLOER	05-1
01 MOLO NORD	05-3
1 Tildekkingslag	05-14
2 Oppfylling til -20,0 Sjøkartnull	05-17
3 Oppfylling til -8,0 Sjøkartnull	05-20
4 Oppfylling til -3,0 Sjøkartnull	05-22
5 Oppfylling til ferdig nivå	05-28
6 Midlertidig fylling nord	05-41
02 MOLO SØR	05-42
1 Tildekkingslag	05-54
2 Oppfylling til -8,0 Sjøkartnull	05-57
3 Oppfylling til -3,0 Sjøkartnull	05-59
4 Oppfylling til ferdig nivå	05-67
06 SJØBUNNSDEPONI	06-1
07 SJØLEDNING	07-1
08 REGNINGSARBEIDER	08-1