



SØR-VARANGER KOMMUNE

Boks 406, 9915 Kirkenes
Tlf. 78 97 74 00. Fax 78 99 22 12
E-post: postmottak@sor-varanger.kommune.no
www.svk.no

Innkalling

Utvalg: Formannskapet
Møtedato: 21.10.2016
Møtested: Skriftlig saksbehandling
Møtetid: 10.00 -

I medhold av forskrift om fjernmøter og skriftlig saksbehandling §4, oversendes herved sak til skriftlig saksbehandling.

For gyldig vedtak kreves det at samtlige faste medlemmer gir sin tilslutning både til det framlagte forslag til vedtak, og til at dette treffes etter skriftlig saksbehandling.

Jeg ber derfor utvalgets faste medlemmer ta stilling til:

- Om du samtykker i at vedtak treffes etter skriftlig saksbehandling
- Om du gir din tilslutning til forslag til vedtak

Frist for å svare settes til kl. 10.00 fredag den 21.10.2016.

Alle svar bes sendt til sekretariatet (arhe@svk.no) innen fristens utløp, husk å svare til hele gruppen.

Dersom innstillingen ikke blir enstemmig vedtatt, så må formannskapet møte til ekstraordinært møte på møterom Viksjøen på Rådhuset kl. 12.00 fredag 21.10.16.

Kirkenes, 19.10.2016

Rafaelsen, Rune Gjertin
ordfører

SAKSLISTE:

Saksnr.:	Sakstittel:	Arkivsak:	U.off:
054/16	INNGÅELSE AV KONTRAKT FOR KAIVEDLIKEHOLDSPROSJEKTET 2016 FORMANNSKAPETS BEHANDLING	16/1669	



SØR-VARANGER KOMMUNE

Boks 406, 9915 Kirkenes
Tlf. 78 97 74 00. Fax 78 99 22 12
E-post: postmottak@sor-varanger.kommune.no
www.svk.no

SAKSFRAMLEGG Sak til politisk behandling

Saksbehandler: Lwin, Maung S. Enhetsleder: Lwin, Maung S., tlf. 78 97 74 44	Dato: 07.10.2016
Arkivsak: <arkivsaknr>	
Saksordfører:	

Utvalg	Saksnummer	Dato
Formannskapet	054/16	21.10.2016

INNGÅELSE AV KONTRAKT FOR KAIVEDLIKEHOLDSPROSJEKTET 2016

Vedlagte dokumenter:

NS8405_Del I_Konkurransesbeskrivelsen.pdf
NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget.pdf
Vedlegg 1 - Mengdebeskrivelse og prissammenstilling.pdf
Vedlegg 3 - Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø.pdf
Vedlegg 4 - Katodisk beskyttelse.pdf
image001.png
KONKURRANSEGRUNNLAG KAIVEDLIKEHOLD 2016
Ny utlysning kaivedlikehold Kirkenes
NS8405_Del I_Konkurransesbeskrivelsen.pdf
NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget.pdf
Kaivedlikehold Kirkenes
image001.gif
Avtaledokument Kaivedlikehold Kirkenes.pdf
NS8405_Avtaledokument.pdf
Kaivedlikehold - utkast kontrakt og tilbudsdokument
NS8405_Del I_Konkurransesbeskrivelsen.pdf
Vedlegg 1 - Mengdebeskrivelse og prissammenstilling.pdf
Vedlegg 2 - Tegninger for utførelse av kaivedlikehold.pdf
Vedlegg 3 - Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø.pdf
Vedlegg 4 - Katodisk beskyttelse.pdf
Ny utlysning kaivedlikehold Kirkenes
NS8405_Del I_Konkurransesbeskrivelsen.pdf
NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget.pdf
MELDING OM VEDTAK I HAVNESTYRET 19.09.16 - KAIVEDLIKEHOLD 2016-
BUDSJETTJUSTERING
KAIVEDLIKEHOLD 2016- BUDSJETTJUSTERING

KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES - VURDERING AV MOTATTE TILBUD
Vurdering mottatte tilbud - Kaivedlikehold Kirkenes andre utlysning.pdf

Dokumenter i saken:

2016021004 ENTREPRENØRS FORSIKRINGSBEKREFTELSE IHT. KONTRAKT
2016021002 KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES
2016020995 KAIVEDLIKEHOLD - UTKAST KONTRAKT OG TILBUDSDOKUMENT
2016020992 NY UTLYSNING KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES
2016019697 MELDING OM VEDTAK I HAVNESTYRET 19.09.16 - KAIVEDLIKEHOLD
2016- BUDSJETTJUSTERING
2016018394 KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES - VURDERING AV MOTATTE TILBUD
2016018219 PROSJEKT BELASTNINGSKAPASITETER FOR
HAVNEINFRASTRUKTUREN
2016016765 NY UTLYSNING KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES
2016010563 KONKURRANSEGRUNNLAG KAIVEDLIKEHOLD 2016

Kort sammendrag:

Norconsult AS har på vegne av administrasjonen gjennomført anskaffelsesprosessen av prosjektet «kaivedlikehold 2016». I Havnestyremøte 23.08.2016 ble budsjettet vedtatt regulert til kr. 19,35 mill. Anskaffelsesprosessen er gjennomført, er nå klar til underskriving.

Administrasjonen har ikke fullmakt til å underskrive på en kontrakt av denne størrelse. Iht. fullmakts reglement for Sør-Varanger kommune er det formannskapet som kan anta en slik kontrakt. Derfor fremmes denne saken til behandling i Formannskapet.

Faktiske opplysninger:

Havnestyret har behandlet saken i møte 19.09.2016 og det er fattet følgende vedtak:

Havnestyre i Kirkenes havnevesen vedtar å regulere budsjettet for «Kaivedlikehold 2016» til kr. 19,35 mill. for gjennomføring av hele prosjektet. Hele budsjettsummen til «Kaivedlikehold 2016» finansieres over avsatt fondsmidler fra fond «2525401 Havn».

Norconsult AS har på vegne av Havnevesenet gjennomført anskaffelsesprosessen iht. offentliganskaffelses reglementet. Norconsult skriver i sin anbefaling følgende:

Ved tilbudsfristen 23. august 2016 kl. 13 hadde det kommet inn fire tilbud, som vist under.

Tilbyder

BMO

Ypsilon

Consolvo

Smørholm

Pris eks. mva. 20 985 590 15 772 715 **15 632 114,75** 18 343 649,20

Tilfredsstillelse av kvalifikasjonskrav

Kvalifikasjonskravene er gitt i Konkurransesgrunnlagets Del I Konkurransebeskrivelsen pkt. 5. Tilbyderne Ypsilon, Consolvo og Smørholm tilfredsstiller disse kravene. Tilbyderen BMO tilfredsstiller ikke kravet til dokumentasjon av kompetansebevis eller erfaring for produksjonsleder og formann/bas, og må derfor avvises.

Konklusjon

Consolvo er billigste tilbyder av de som har tilfredsstilt alle kvalifikasjonskrav. Det anbefales derfor å tildele Consolvo kontrakten, i tråd med tildelingskriteriet som kun går på pris.

Havneadministrasjonen er enige i konklusjonen fra Norconsult AS og anbefaler formannskapet til å anta kontrakten med Consolvo AS for prosjektet «Kaivedlikehold 2016».

Kommuneplanens hovedmål:

Sør-Varanger kommune skal utvikles til et lokalsamfunn som gir grunnlag for befolkningsvekst i alle deler av kommunen. Arealdisponering og offentlig service og tjenesteproduksjon skal dimensjoneres ut fra en samlet befolkning på 12.000 innbyggere ved planperiodens utløp, og ha en kvalitet som gjør kommunen attraktiv som bosted og for etableringer og knoppskyting i privat næringsliv.

Hovedmålet vil være retningsgivende for de politiske og administrative prioriteringer i hele den kommunale organisasjon i planperioden. Ut fra dette, skal det gjøres vurderinger i forhold til følgende satsingsområder:

Næringsutvikling:

Vedlikehold av kaiene er nødvendig for å kunne betjene forespørslene fra havnebrukere i dag og kommende årene. En oppdatert og fungerende havneinfrastruktur er vesentlig for næringsutviklingen i kommunen.

Infrastruktur:

Se ovenstående avsnitt.

Barn og ungdom:

ikke vurdert

Folkehelse:

ikke vurdert

Kompetansebygging:

ikke vurdert

Økonomi:

Anskaffelsen er budsjettert og anskaffelsesprosessen er gjennomført iht. offentlig anskaffelses reglement.

Universell utforming, jfr bestemmelser i plan og bygningslov:

Inngår i detaljprosjekteringa av prosjektet.

Alternative løsninger:

Vedlikehold må gjennomføres iht. kravspesifikasjon og uavhengig inspeksjonsrapport jfr. forskrift om tilsyn med betongkonstruksjoner. Inspeksjoner ble gjennomført i tråd med retningslinjer gitt i Statens vegvesen håndbok 136 - Inspeksjonshåndbok for bruer og kaier samt i henhold til øvrige gjeldende standarder, retningslinjer og normaler.

Forslag til innstilling:

Nina Bordi Øvergaard
rådmann

- Dette dokumentet er godkjent elektronisk i Sør-Varanger kommune og har derfor ingen signatur. -

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del I - Konkurranseskrivelse

2016-05-20 Oppdragsnr.: 5162424





A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innbydelsen	4
1.1	Kort om anskaffelsen	4
1.2	Kort om oppdragsgiver	4
2	Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler	5
2.1	Anskaffelsesprosedyre	5
2.2	Konkurranseregler	5
2.3	Kunngjøring	5
2.4	Tilbudsåpning	5
3	Grunnlag for tilbudet	6
3.1	Konkurransesgrunnlagets oppbygging	6
3.2	Spørsmål og svar til konkurransegrunnlaget	6
3.3	Befaring og informasjonsmøte	6
4	Krav til tilbudet	7
4.1	Tilbudets utforming	7
4.1.1	Organisering av tilbudsokumentene	7
4.1.2	Språk	7
4.2	Tilbudets innhold	7
4.2.1	Avvik og forbehold	7
4.2.2	Alternative tilbud	7
4.2.3	Deltilbud	7
4.3	Offentleglova	7
4.4	Levering av tilbudet	8
4.4.1	Leveringsadresse	8
4.4.2	Innpakning, format, kopier	8
4.4.3	Tilbudsfrist	8
4.5	Vedståelsesfrist	8
4.6	Tilbudskostnader	8
5	Kvalifikasjonskrav	9
5.1	Tilbyders organisatoriske og juridiske stilling	10
5.2	Tilbyders økonomiske og finansielle soliditet	10
5.3	Tilbyders tekniske og faglige kapasitet	11
6	Tildelingskriterier	12

1 Innbydelsen

1.1 KORT OM ANSKAFFELSEN

Oppdragsgiver innbyr med dette til konkurranse om kontrakt i prosjektet Kaivedlikehold Kirkenes.

For nærmere orientering om prosjektet, entrepriseoppdeling og kontraktarbeidet, se del II - Kontraktgrunnlaget.

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 med de korreksjoner som fremgår av del II - Kontraktgrunnlaget, punkt B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

1.2 KORT OM OPPDRAGSGIVER

Oppdragsgiver for dette oppdraget er Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen, organisasjonsnummer 981 089 499.

2 Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler

2.1 ANSKAFFELSESPROSEDYRE

Denne anskaffelsen gjennomføres som en åpen anbudskonkurranse.

2.2 KONKURRANSEREGLER

Anskaffelsen er omfattet av Lov om offentlige anskaffelser og Forskrift om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften"). Anskaffelsen er under terskelverdi.

2.3 KUNNGJØRING

Konkurransen er kunngjort i Doffin-databasen. Tilleggsinformasjon i konkurranseperioden legges på samme sted.

2.4 TILBUDSÅPNING

Det vil ikke bli foretatt offentlig åpning av tilbudene.

Tilbudssummene vil bli offentliggjort etter at entreprenør er valgt.

3 Grunnlag for tilbudet

3.1 KONKURRANSEGRUNNLAGETS OPPBYGGING

Konkurransesgrunnlaget er bygget opp iht. NS 3450 og består av:

Del I – Konkurransesbeskrivelsen (dette dokument) med vedlegg

Del II – Kontraktsgrunnlaget

Avtaledokument

- A Generell del
- B Kontraktbestemmelser
- C Tekniske krav
- D Krav til byggeprosessen
- E Frister og dagmulker
- F Vederlaget
- G Oppdragsgivers ytelser

Vedlegg

Eventuelle tillegg og justeringer av utsendt konkurransegrunnlag.

Referater fra befarings eller informasjonsmøte.

3.2 SPØRSMÅL OG SVAR TIL KONKURRANSEGRUNNLAGET

Spørsmål i tilbudsperioden skal rettes skriftlig til oppdragsgivers kontaktperson. Samtlige spørsmål og svar vil bli distribuert til/gjort tilgjengelig for alle interessenter.

Spørsmål som stilles senere enn fire dager før tilbudsfristens utløp vil normalt ikke bli besvart.

Oppdragsgivers kontaktperson er:

Navn: Jarle Hilfred Olsen
E-post adresse: jarle.hilfred.olsen@norconsult.com
Telefon: 78 59 80 04
Mobiltelefon: 93 00 83 56

3.3 BEFARING OG INFORMASJONSMØTE

Det vil bli avholdt tilbudsbefering 9. juni, kl. 1230, oppmøte på Hurtigrutekaien.

Oppdragsgiver vil føre referat som vil bli distribuert til samtlige interessenter.

4 Krav til tilbudet

4.1 TILBUDETS UTFORMING

4.1.1 *Organisering av tilbudsdokumentene*

Tilbyderen skal ved utarbeidelse av sitt tilbud organisere innholdet i henhold til følgende rekkefølge:

1. Datert tilbudsbrief med tilbudssum (inkl. mva.), signert av bemyndiget person.
2. Dokumentasjon vedrørende kvalifikasjonskrav (konkurranseskrivelsens pkt. 5).
3. Dokumentasjon vedrørende tildelingskriterier (konkurranseskrivelsens pkt. 6).
4. Eventuelle avvik og forbehold.
5. Eventuelle vedlegg til tilbudet som ikke passer inn som en del av de andre punktene.

4.1.2 *Språk*

Tilbud skal utformes på norsk. Det gis likevel adgang til å benytte vedlegg på engelsk/svensk/dansk hvor norsk dokumentasjon ikke finnes.

4.2 TILBUDETS INNHOLD

4.2.1 *Avvik og forbehold*

Alle avvik og forbehold skal fremgå samlet i tilbudet iht. konkurranseskrivelsens pkt. 4.1.1.

Avvik og forbehold vil kunne føre til avvisning av tilbudet.

Det skal redegjøres presist og entydig for ethvert forbehold mot kontraktsvilkårene eller avvik fra kravspesifikasjonene, slik at oppdragsgiver kan vurdere disse uten kontakt med tilbyderen.

Tilbyderen kan ikke påberope avvik og forbehold som er beskrevet andre steder i tilbudet. Oppdragsgiver har likevel rett til å ta hensyn til åpenbare forbehold og avvik som er beskrevet andre steder i tilbudet, dersom han skulle oppdage slike i evalueringen.

I oppdragsgivers evaluering vil avvik og forbehold som ikke fører til avvisning av tilbudet bli priset ut fra en "worst case" betraktning.

4.2.2 *Alternative tilbud*

Alternative tilbud aksepteres ikke.

4.2.3 *Deltilbud*

Det er ikke adgang til å gi tilbud på deler av oppdraget.

4.3 OFFENTLEGLOVA

I henhold til Offentleglova vil anskaffelsesprotokollen og innkommende tilbud være skjermet for offentlig innsyn frem til entreprenør er valgt. Deretter er tilbudsdokumentene gjenstand for offentlig innsyn. Det skal imidlertid gjøres unntak fra offentlig innsyn for opplysninger som er underlagt en lovbestemt eller lovhjemlet taushetsplikt.

4.4 LEVERING AV TILBUDET

4.4.1 Leveringsadresse

Tilbudet skal leveres til:

Norconsult AS

Ved: Jarle Hilfred Olsen

Kielland Torkildsensgt. 1

9900 Kirkenes

4.4.2 Innpakning, format, kopier

Tilbudet leveres i lukket konvolutt eller pakke.

Tilbudet skal merkes:

"Tilbud Kaivedlikehold Kirkenes

Åpnes kun av adressaten"

Tilbudet skal innleveres slik:

1. Et originaleksemplar i papir.
2. En elektronisk versjon på minnepinne av hele tilbudet.

Det skal være samsvar mellom prisene i de elektroniske prisfilene og prisene levert på papir. Ved avvik mellom priser levert elektronisk og på papir vil papirversjonen bli lagt til grunn.

Mengdebeskrivelsen er utarbeidet i elektronisk format ved hjelp av ISY G-prog Beskrivelse. Elektroniske tilbyderfiler (gab-filer) er vedlagt denne forespørselen.

Den del av tilbudet som omhandler mengdebeskrivelsen med enhetspriser, delsummer og sluttsum skal innleveres elektronisk som gap-filer.

4.4.3 Tilbudsfrist

Tilbudet skal være oppdragsgivers representant i hende på angitt innleveringssted senest 17. juni 2016, kl. 1300.

For sent innkomne tilbud vil bli avvist.

4.5 VEDSTÅELSEFRIST

Tilbudet skal være bindende i 60 kalenderdager fra tilbudsfristens utløp.

4.6 TILBUDSKOSTNADER

Alle kostnader ved å utarbeide og levere tilbudet bæres av tilbyder.

5

Kvalifikasjonskrav

Kvalifikasjonskrav er absolutte krav som settes til tilbyderen for å sikre at han har de nødvendige forutsetninger for å kunne oppfylle kontrakten og derfor kunne delta i konkurransen.

Tilbyder må dokumentere at han alene eller sammen med sin(e) underentreprenører har de kvalifikasjoner som oppdragsgiver etterspør for å kunne gjennomføre oppdraget. Det samme gjelder dersom tilbyderen består av en gruppe med to eller flere deltakere (prosjekteringsgruppe, arbeidsfellesskap mv.). Dokumentasjonen skal vedlegges tilbudet som angitt nedenfor.

Dersom tilbyder er avhengig av å støtte seg på underentreprenørens kvalifikasjoner for å oppfylle et eller flere av de faglige eller tekniske kvalifikasjonskravene, må tilbudet inneholde følgende dokumentasjon for hver enkelt underentreprenør:

- a) Dokumentasjon av de tekniske, økonomiske eller faglige kvalifikasjonene hos vedkommende underentreprenør. Dokumentasjonen skal utformes og systematiseres i henhold til tabellene under. Dette gjelder ikke attester for skatt og merverdiavgift, ref. FOA §§ 8-7 (4) og 17-14 (4) eller HMS-erklæring, ref. FOA §§ 8-8 (3) og 17-15 (3).
- b) Forpliktelseserklæring eller annen dokumentasjon av at tilbyderen har rådighet over de nødvendige ressursene fra underentreprenøren. En forpliktelseserklæring skal ha følgende tekst: "Undertegnede firma (Underentreprenørens navn og organisasjonsnummer) forplikter seg til å utføre følgende arbeider (beskrivelsen av de arbeidene som underentreprenør skal utføre for tilbyder) for (navn på tilbyder) i prosjekt (navn på prosjektet). (Dato og underskrift)."

Tilbydere som ikke fyller kvalifikasjonskravene vil bli avvist fra konkurransen.

5.1 TILBYDERS ORGANISATORISKE OG JURIDISKE STILLING

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Foretaket skal være lovlig registrert.	Vedlegg 1.1 <u>Norske firma:</u> Firmaattest <u>Utenlandske firma:</u> Attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor tilbyderen er etablert.
Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter.	Vedlegg 1.2 <u>Norsk firma:</u> Skatteattest og attest for merverdiavgift, begge ikke eldre enn 6 måneder fra tilbudsfristens utløp. <u>Utenlandsk firma:</u> Attest utstedt av vedkommende myndighet i tilbyders hjemland.

5.2 TILBYDERS ØKONOMISKE OG FINANSIELLE SOLIDITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Tilbyderen skal sannsynliggjøre økonomisk kapasitet til å gjennomføre kontrakten.	Vedlegg 1.3 Årsregnskap for de siste 3 regnskapsår. Dersom tilbyderen mener at dette ikke gir et korrekt bilde av dennes økonomiske kapasitet kan dette redegjøres for, eventuelt ved å supplere med nyere kredittvurdering/-rating utført av offentlig godkjent kredittvurderingsinstitusjon. Oppdragsgiver kan innhente ytterligere dokumentasjon og vurderinger om foretakenes økonomiske situasjon og benytte dette i kvalifikasjonsvurderingen.

5.3 TILBYDERS TEKNISKE OG FAGLIGE KAPASITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
<p>Tilbudt produksjonsleder og formann/bas, slik rollene er definert i NS-EN 1504-9, skal ha fungert som hhv. produksjonsleder og formann/bas i minst to tidligere prosjekter de siste fem år der rehabilitering av betong ved katodisk beskyttelse med bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p> <p>Tilbudt produksjonsleder skal ha kompetanseklassen RPK2.</p> <p>Tilbudt formann/bas skal ha kompetanseklassen RFB.</p>	<p>Vedlegg 1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt produksjonsleder og formann/bas. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudte produksjonsleder og formann/bas i løpet av de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte produksjonsleders og formann/bas' rolle, og referanseperson. - Kursbevis fra Betongopplæringsrådet for produksjonsleder og formann/bas.
<p>Tilbyderen skal knytte til seg en detaljprosjekterende, som ikke kan ha rollen som produksjonsleder eller bas, som skal tilfredsstillende følgende krav:</p> <p>Skal ha detaljprosjektert minst fem anlegg for katodisk beskyttelse de siste fem år der bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p>	<p>Vedlegg 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt detaljprosjekterende. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudt detaljprosjekterende de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte detaljprosjekterendes rolle, og referanseperson.
<p>Tilbyderen skal ha et kvalitetssikrings-/styringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets kvalitetssikrings-/styringssystem.
<p>Tilbyderen skal ha et miljøstyringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets miljøstyringssystem.

6 Tildelingskriterier

Tildeling av kontrakt vil skje på basis av pris.

Type kriterium	Vekt	Krav/vurderingsgrunnlag	Vedlegg nr.
Pris (inkl. ev. opsjoner).	100 %	Mengdebeskrivelse utfylt for alle poster.	Vedlegg 1

I evalueringen av pris vil det bli tatt hensyn til følgende elementer:

- Tilbudspris for alle arbeider inkludert opsjoner korrigert for ev. regnefeil.
- Oppdragsgivers vurdering av prisvirkning av ev. forbehold og avvik som ikke er av en karakter som gjør at tilbudet blir avvist. Vurderingen vil bli basert på en "worst-case" betraktning.

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del II - Kontraktsgrunnlaget

2016-05-20 Oppdragsnr.: 5162424

A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

A	Generell del	5
A.1	Innledning	5
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	6
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	6
A.3.1	Byggherrens organisering av prosjektet	6
A.3.2	Entreprenørens organisasjon	6
A.3.3	Underentreprenører	6
B	Kontraksbestemmelser	7
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	7
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	7
C	Tekniske krav	11
C.1	Tekniske rammebetingelser	11
C.1.1	Ytre miljø	11
C.1.2	Andre rammebetingelser	11
C.2	Teknisk beskrivelse	11
C.3	Tegninger	11
C.4	Tekniske referansedokumenter	11
D	Krav til byggeprosessen	12
D.1	Administrative rutiner	12
D.1.1	Møter	12
D.1.2	Månedsrapport	12
D.1.3	Kontroll av arbeidsgrunnlaget	12
D.1.4	Fakturering	12
D.2	Kvalitetssikring	13
D.2.1	Kvalitetsplan	13
D.2.2	Kontroll og kontrollplaner	13
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	13
D.3.1	Generelt	13
D.3.2	Koordinator for utførelsesfasen	13
D.3.3	Hovedbedrift	13
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	14
D.4.1	Dokumentasjon	14
	D.4.1.1 Generelt	14
	D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen	14
	D.4.1.3 Underlag for som bygget dokumentasjon	14
	D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon	14
D.4.2	Offentlig omtale av prosjektet	14

E	Frister og dagmulkter	15
E.1	Frister	15
E.1.1	Fysiske arbeider	15
E.1.2	Dokumentleveranser	15
F	Vederlaget	16
F.1	Prissammenstilling	16
F.2	Regningsarbeider	16
F.2.1	Mannskap	16
F.2.2	Materialer og utstyr	16
F.3	Opsjoner	16
F.4	Regulering	16
G	Oppdragsgivers ytelser	17
G.1	Riggområde	17
G.2	Anleggsytelser	17
	Vedlegg	18

A Generell del

A.1 INNLEDNING

Kirkenes havnevesen ønsker vedlikehold av tre kaier; Hurtigrutekaien, Industri kaien og Jakobsnes kai. Hurtigrutekaien og Industri kaien er i Kirkenes, mens Jakobsnes kai er ved Jakobsnes, ca. 35 minutters kjøring fra de andre kaiene. Kaienes lokalisering er vist på Figur 1.

Hurtigrutekaien antas bygget i 1986. Kaien er 104 m lang og 11 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling. Mellom akse 17 og 18 øker kaiens bredde til 20 m.

Industri kaien er bygget i to trinn, det første i 1996/1997 og det andre i 2001/2002. Det er benyttet en tilnærmet lik konstruksjon i begge byggetrinn. Første byggetrinn består av 12 akser, mens kaien ble utvidet med 9 akser og 8 nye felt i andre byggetrinn. Kaien er ca. 120 m lang 15,5 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling.

Jakobsnes kai antas bygget i 1986/1987. Kaien er 40,5 m lang og 11 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling.



Figur 1 Lokalisering av kaiene

A.2 KORT OM KONTRAKTSARBEIDETS OMFANG

Vedlikeholdsarbeidet som det ønskes tilbud på består hovedsaklig av:

- Katodisk beskyttelse av betong
- Nye ledere
- Nytt fendersystem
- Vedlikehold/utskifting av kaifrontlister

A.3 ORGANISASJON OG ENTREPRISEMODELL

A.3.1 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Kirkenes havnevesen
Prosjektleder (PL)	Kirkenes havnevesen, Maung San Lwin
Byggeleder (BL)	Norconsult, Jarle Hilfred Olsen
Koordinator(er)	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø
Hovedbedrift	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø.
Rådgivende ingeniør	Norconsult

A.3.2 Entreprenørens organisasjon

Entreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, fremkommer av dokumentasjon fra entreprenøren.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom entreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

A.3.3 Underentreprenører

Firmanavn	Ansvarsområde

B Kontraktsbestemmelser

B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Norsk Standard NS 8405:2008 "Norsk bygge- og anleggskontrakt" skal gjelde med endringer som beskrevet i pkt. B.2.

B.2 SPESELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8405. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

Punkt 8 – Varsler og krav

Tredje avsnitt utgår og erstattes av nytt tredje avsnitt:

Hvis en part ønsker å gjøre gjeldende at den andre parten har varslet eller svart for sent, må han gjøre det skriftlig uten ugrunnet opphold etter å ha mottatt varsel eller svar. Gjør han ikke det, skal varselet eller svaret anses som gitt i tide. Dette gjelder ikke for krav, og for forespørsler etter 34.4, som fremsettes for første gang i eller i forbindelse med sluttoppgjøret.

Punkt 9.3 – Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Punkt 10.1 – Forsikring

Nytt sjetten avsnitt:

Forsikringen skal gjelde inntil alle entreprisekontraktene i prosjektet er overtatt av byggherren.

Punkt 13.1 – Entreprenørens prosjektering

Nytt femte avsnitt:

Entreprenøren skal levere tegninger og beregninger til byggherren i så god tid at byggherren før arbeidene iverksettes har tid til å gjennomgå og kommentere disse.

Punkt 19.2 – Prosjektering

Nytt tredje avsnitt:

Tegninger vedlagt kontrakten skal ikke benyttes som arbeidstegninger.

Punkt 19.6 – Offentlige tillatelser

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren skal selv skaffe til veie de tillatelser som lover og offentlige forskrifter krever av ham for utførelse av kontraktarbeidet, for oppføring av temporære konstruksjoner, lagring og bruk av

spesielle materialer etc., med mindre byggherren i kontrakten uttrykkelig har påtatt seg dette ansvaret.

Punkt 20.1 – Avtalt tid for byggherrens medvirkning

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren kan ikke kreve tidligere levering enn det som anses nødvendig og rimelig, normalt ikke tidligere enn 14 dager før utførelsen av arbeidsoperasjonen. Mindre kompletteringer av underlaget må påregnes helt frem til utførelsestidspunktet.

Punkt 22.1 – Retten til å pålegge endringer

Tredje avsnitt annen setning strykes og erstattes med:

Byggherren kan ikke pålegge entreprenøren endringer ut over 25 % netto tillegg til kontraktssummen.

Punkt 24.1 – Entreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren skal i sin fremdriftsplanlegging forutsette at summen av endringer gir en økning av vederlaget på inntil 10 % av kontraktssummen uten at han har krav på fristforlengelse. Overskrides denne grensen er det kun volumet ut over 10 % økning som gir grunnlag for fristforlengelse.

Punkt 24.5 – Beregning av fristforlengelse

Nytt tredje avsnitt:

Ved beregning av fristforlengelse skal det tas hensyn til fremdriftsvirkningen av eventuelle arbeider som ikke er kommet eller vil komme til utførelse.

Punkt 25.3 – Entreprenørens varsel om vederlagsjustering

Kravene om særskilt varsel og løpende underretning i NS 8405 punkt 25.3 andre avsnitt bokstav a og fjerde avsnitt, gjelder ikke for vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging.

I stedet for andre avsnitt punkt a og fjerde avsnitt gjelder følgende bestemmelser for vederlagsjustering for kapitalytelser, tilrigging, drift og nedrigging:

Hvis entreprenøren ikke har fått fristforlengelse gjøres vederlagsjustering etter formel for uendret byggetid. Hvis entreprenøren har fått fristforlengelse gjøres vederlagsjustering etter formel for endret byggetid.

Uendret byggetid

Hvis prisen på netto vederlagsjusteringer som følge av forhold beskrevet i NS 8405 punkt 25.2 ved uendret byggetid ikke overstiger 10 % av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.

Overstiger prisen på netto vederlagsjusteringer ved uendret byggetid 10 % av kontraktssummen, gis det kompensasjon etter følgende formel:

$$V_s = 0.5 \cdot R \cdot (A - 1.1 \cdot B) / B$$

V_s = Kompensasjon for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, eks mva

R = Opprinnelig avtalt vederlag for rigg- og driftkapittelet, eks mva

A = Kontraktsverdi av alt utført arbeid på tidspunkt for opprinnelig sluttfrist, eks mva

B = Opprinnelig kontraktsbeløp (kontraktssum eks mva)

Ved beregning av kontraktsverdi av utført arbeid på tidspunkt for opprinnelig sluttfrist eks. mva. (A), skal følgende ikke tas med:

- Regulering av kontraktssum pga. lønns- eller prisstigning*
- Påslag for administrasjon av sideentreprenør eller tiltransport av entrepris/leverandørkontrakter*
- Avbestillingserstatning*
- Endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg-del*
- Kompensasjon for økt rigg-del i endret byggetid*

Forlenget byggetid

Har entreprenøren krav på fristforlengelse av sluttfristen etter NS 8405 punkt 24.1, jfr. 24.5, skal vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

$$V_f = 0.7 \cdot R \cdot (t_2 - t_1) / t_1$$

V_f = Kompensasjon for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, eks mva

R = Opprinnelig avtalt vederlag for rigg- og driftskapittelet, eks mva

t₁ = Opprinnelig byggetid

t₂ = Avtalt ny byggetid

Dersom behovet for rigg- og driftsyntelser i fristforlengelsesperioden er vesentlig lavere enn i byggeperioden for øvrig, skal det foretas en tilsvarende reduksjon av R i beregningen av kompensasjonen.

Kompensasjonen ifølge formlene over skal lønns- og prisreguleres iht. avtalte indekser som angitt i kontrakten, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

Punkt 26.1 – Utførelsesplikt ved uenighet

Nytt fjerde avsnitt:

Statlige og kommunale byggherrer, inkludert statlige og kommunale foretak som ikke kan slås konkurs, stiller ikke sikkerhet for verdien av det omtvistede kravet.

Punkt 38.1 – Avbestilling

Tredje avsnitt utgår og erstattes av:

Dersom reduksjonen av entreprenørens samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider er mindre enn 15 % av kontraktssummen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir mer enn 15 % av kontraktssummen skal kun den delen som overskrider 15 % regnes som avbestilling.

Nytt sjette avsnitt:

Reduksjon i forhold til kontraktens mengdeangivelse på poster som skal avregnes etter enhetspriser (regulerbare poster) er ikke å anse som avbestilling uansett størrelse på reduksjonen. Mengden på enkeltposter i mengdelisten kan settes til null uten at dette anses som en avbestilling.

Punkt 40.2 – Eiendomsrett til materialer

Nytt tredje avsnitt:

Hvis ikke annet er avtalt, er alle uttatte berg- eller løsmasser byggherrens eiendom.

C Tekniske krav

C.1 **TEKNISKE RAMMEBETINGELSER**

C.1.1 **Ytre miljø**

Se vedlegg 3 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

C.1.2 **Andre rammebetingelser**

Entreprenøren må regne med at arbeidstid går tapt pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp. Tapt arbeidstid er entreprenørens ansvar. Entreprenøren kan ikke arbeide ved skipenes anløp og avgang, men det vil ellers være anledning til å arbeide under kaia når skipene ligger til kai.

Entreprenøren må sette seg inn i lokale vær- og tidevannsforhold.

Anløpshistorikk for perioden 1. juni til 30. september 2015 er beskrevet under. Det må regnes med at anløpsfrekvens vil være omtrent lik når arbeidene pågår. Det kan også hende at anløpsfrekvensen vil øke. Kirkenes havnevesen har en viss mulighet for å om dirigere enkelte anløp til andre kaier. Dette vil planlegges i samarbeid med entreprenøren, og må vurderes fra dag til dag.

Hurtigurtekaien

Hurtigruta ankom daglig ca. kl. 0900 og dro ca. kl. 1230.

Et annet skip anløp ukentlig.

I tillegg var det 29 uregelmessige anløp i den perioden.

Industrikaien

Et skip anløp ukentlig.

I tillegg var det 97 uregelmessige anløp i den perioden.

Jakobsnes kai

På Jakobsnes kai er det for tiden kun ett skip som anløper, noe som skjer uregelmessig.

Avhengig av aktivitet på anlegget kan skipet ligge til kai hele dagen, i lengre perioder.

C.2 **TEKNISK BESKRIVELSE**

Norsk standard NS 3420 "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner" utgave 2015 gjelder for denne kontrakten.

Teknisk beskrivelse er innarbeidet i postene i mengdebeskrivelsen, se vedlegg 1.

C.3 **TEGNINGER**

Se vedlegg 2 Tegninger for utførelse av kaivedlikehold.

C.4 **TEKNISKE REFERANSEDOKUMENTER**

Se vedlegg 4 Katodisk beskyttelse

D Krav til byggeprosessen

D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER

D.1.1 Møter

Jf. NS 8405 pkt. 7.

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag.

D.1.2 Måned rapport

Entreprenøren skal utarbeide en statusrapport for avsluttet måned. Rapporten skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS) – hendelser og tiltak
- Status endringer
- Status mengder
- Uavklarte forhold
- Kontroll, tester, inspeksjoner
- Framdriftsplan – status
- Annen dokumentasjon beskrivelsen stiller krav til

D.1.3 Kontroll av arbeidsgrunnlaget

En del tegninger og dokumenter skal kontrolleres av entreprenøren før de kan ferdigstilles.

Entreprenøren skal kontrollere den prosjekterte løsningens gjennomførbarhet og eventuelt fremme forslag til endringer i utførelse.

Frist for tilbakemelding er 14 kalenderdager dersom ikke annet er avtalt for det spesifikke dokument.

D.1.4 Fakturering

Fakturering skal struktureres etter prosjektets kontoplan/prosjektstrukturplan/WBS(Work Breakdown Structure).

Av avdragsfakturaer skal fremgå:

- Opparbeidet beløp denne periode.
- Totalt opparbeidet beløp.
- Innestående beløp i henhold til kontrakt.
- Merverdiavgift.
- Sum til utbetaling.

Som vedlegg til faktura skal det legges ved dokumentasjon på at gitt milepel for fakturering er nådd, eventuelt mengdespesifikasjon hvor følgende fremgår:

- Post i mengdebeskrivelsen.
- Kontraktmengde.
- Enhetspris.
- Utført mengde/verdi pr. post denne perioden.
- Totalt utført mengde/verdi pr. post.

D.2 KVALITETSSIKRING

D.2.1 Kvalitetsplan

Entreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på entreprenørens overordnede kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet til rett tid med sikker utførelse tilfredsstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering.

Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i E – Frister og dagmulker.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til en hver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos entreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Entreprenøren skal sørge for at alle underentreprenører følger kontraktens kvalitetsplan.

D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Entreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene samt utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplaner vil byggherren identifisere de arbeidere han ønsker å kontrollere. Entreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeidere.

D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)

D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø som stiller krav til entreprenøren, se vedlegg 3.

D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

D.3.3 Hovedbedrift

Rollen som hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

D.4.1 Dokumentasjon

D.4.1.1 Generelt

All dokumentasjon skal struktureres etter samme struktur (kontoplan) som i mengdebeskrivelsen.
All dokumentasjon skal leveres på norsk.

D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen

Dokumentasjonen som utarbeides i løpet av byggeprosessen skal være tilgjengelig for byggherren til enhver tid.

Under arbeidets gang plikter entreprenøren å oversende grunnlag for prosjektering i form av profiler og måledata som anses som nødvendig for en forsvarlig prosjektering. Bilder, måledata, skisser og testresultater som utarbeides for å dokumentere utført arbeid skal fortløpende gjøres tilgjengelig for byggherren og hans kontraktsmedhjelpere.

D.4.1.3 Underlag for som bygget dokumentasjon

Entreprenøren skal levere grunnlag for som bygget-dokumentasjon der byggherren har utført prosjekteringen. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering. For hvert objekt (f.eks. anleggsdel, bygning, konstruksjon) skal det vedlegges "rødmerkede" tegninger og ev. en rapport som beskriver endret utførelse ift. utførelsesgrunnlaget, med henvisning til vedlagte dokumenter (skisser, profiler etc.).

Dokumentasjonen skal oversendes uten ubegrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i punkt E – frister og dagmulker.

D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon

Entreprenør utarbeider og sammenstiller slutt- og FDVU dokumentasjon.

D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

E Frister og dagmulker

E.1 FRISTER

E.1.1 *Fysiske arbeider*

Entreprenøren bes om å foreslå en fremdriftsplan.

E.1.2 *Dokumentleveranser*

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato
1.	Kvalitetsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
2.	Detaljert fremdriftsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
3.	Dokumentplan	To uker før fysiske arbeider starter.
4.	Bemanningsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
5.	Månedrappporter	Innen den 5. i hver måned
6.	Som bygget dokumentasjon	Fortløpende.
7.	FDVU-dokumentasjon, sluttokumentasjon	En måned etter at fysiske arbeider er avsluttet.

F Vederlaget

F.1 PRISSAMMENSTILLING

For kontraktsum vises det til avtaledokumentet. Prissammenstilling fremkommer av vedlegg 1.

Prisene i mengdebeskrivelsen er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

Arbeider som er beskrevet i egne poster, men som ikke er priset, skal forutsettes priset til kr. 0.

Oppgjøret skal baseres på virkelig utførte mengder som måles opp etter angitte mengdeberegningsregler.

F.2 REGNINGSARBEIDER

F.2.1 *Mannskap*

Arbeid betales i henhold til timesatser eks. mva. oppgitt i mengdebeskrivelsen. Timesatsene skal dekke alle entreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste.

F.2.2 *Materialer*

Se mengdebeskrivelsen.

F.3 OPSJONER

Kontrakten omfatter fire opsjoner og to underopsjoner som kan komme til utførelse. Byggherren vil avgjøre før kontraktsinngåelse hvilke opsjoner som kommer til utførelse.

- Opsjon 1: Arbeider knyttet til fotlist på Hurtigrutekaien
- Opsjon 2: Arbeider knyttet til fotlist på Industrikaien
- Opsjon 3: Arbeider knyttet til fendersystem på Hurtigrutekaien
- Opsjon 4: Arbeider knyttet til Jakobsnes kai
 - Underopsjon 4.1: Arbeider knyttet til fotlist på Jakobsnes kai
 - Underopsjon 4.2: Arbeider knyttet til fendersystem på Jakobsnes kai

F.4 REGULERING

Det eneste som indeksreguleres er driftsavtale. Se vedlegg 2 Mengdebeskrivelse og prissammenstilling for detaljer. Øvrige priser er faste i kontraktsperioden og reguleres ikke.

G

Oppdragsgivers ytelser

G.1 RIGGOMRÅDE

Byggherren stiller vederlagsfritt et riggområde til rådighet for entreprenørens brakker og materiallager. Riggområdet vil bli påvist på tilbudsbeferingen.

G.2 ANLEGGSYTELSE

Muligheter for tilkobling til anleggsstrøm og vann vil bli påvist på tilbudsbeferingen. Det vil ikke være muligheter for å koble seg på avløpssystemet. Entreprenøren må betale for tilkobling og bruk av strøm, mens bruk av vann er vederlagsfritt.

Vedlegg

1. Mengdebeskrivelse og prissammenstilling
2. Tegninger for utførelse av kaivedlikehold
3. Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø
4. Katodisk beskyttelse
5. Tegninger av eksisterende kaier

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-1
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Hurtigrutekaien				
01.01	Rigg og drift				
01.01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hurtigrutekaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.</p> <p>Det kreves at entreprenøren etablerer en fast arbeidsplattform for arbeider under kai. Beskrivelse og skisse av arbeidsplattform skal forelegges byggherren i god tid før etablering av stillas. Det samme gjelder plan for tilrigging mht. etapper og størrelse på hver etappe. Kostnaden for tilrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved etablering av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-2
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hurtigrutekaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.</p> <p>Tapt arbeidstid pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp er entreprenørens ansvar. Kostnaden for dette og koordinering av båtanløp med Kirkenes havnevesen skal prises i denne post. Se ellers konkurransegrunnlagets Del II pkt. C.1.2.</p> <p>Kostnaden for drift av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Entreprenøren må alltid ha en beredskapsbåt tilgjengelig for redning av personer fra sjø. Det henvises ellers til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid i driftsperioden av kontraktarbeidet skal prises i denne post.</p> <p>Anbefalinger fra produsenter skal følges.</p> <p>Dokumentasjon fra utførelse og kontroller skal utarbeides og oversendes byggherren fortløpende.</p>	RS			
01.01.3	<p>AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hurtigrutekaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avvikling av arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.</p> <p>Kostnaden for nedrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved avvikling av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

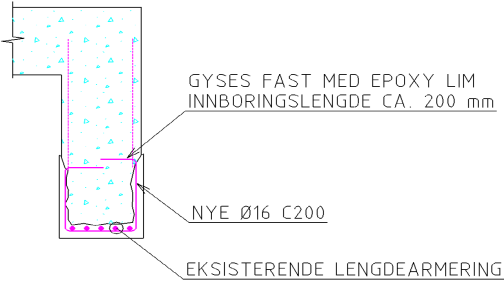
Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-3
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.4	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avfallsplan for arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.	RS			
01.01.5	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder arbeid knyttet til ansvar som hovedbedrift for arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.	RS			
01.02	Katodisk beskyttelse				
01.02.1	LYA Reparasjon og rehabilitering av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-4
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.2	<p>LY2.12A REFERANSEFELT FOR MEKANISK REPARASJON Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Deloperasjoner:</i> - <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Jakobsnes kai.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vannmeisling og rengjøring av armering • Sprøyting av skade • Mekanisk forbehandling av overflate uten skade • Sprøyting på mekanisk forbehandlet flate <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. vannmeisling er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte vannmeisling andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-5
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.3	<p>LY2.21392A FJERNING AV BETONG - VOLUM Volum</p> <p>Meislingsmetode: Vannmeisling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Kriterier for fjerning av betong:</i> All delaminert og skadet betong skal fjernes. Annen betong skal ikke fjernes eller skades. Dersom mer enn halvparten av armeringens tverrsnitt frilegges, skal armeringen frilegges helt og det skal meisles til minst 20 mm bak armeringen. <i>Betongens trykkfasthet:</i> C35 iht. NS3474 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Før meisling starter skal byggherre gi aksept for å starte meisling av områder som entreprenøren har merket.</p> <p>Dersom skadeomfang er større enn det som er merket, og dersom det er skader bak armeringen, skal entreprenøren stanse arbeidet og varsle byggherren.</p> <p>Ved stort skadeomfang har byggherren anledning til å begrense omfang av meisling av hensyn til bæreevne i rehabiliteringsperioden.</p>	m ³	5,00		
01.02.4	<p>LY2.22102A RENGJØRING AV ARMERING Samlet lengde armering</p> <p>Nominell diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Rengjøringsgrad:</i> All løs rust skal fjernes <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armering som er og blir frilagt skal rengjøres.</p>	m	400,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-6
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.5	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Antall kg armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av lengdearmering.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hvert enkelt armeringsjern skal erstattes av ny armering som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen.</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall kg armering montert, uavhengig av dimensjon.</p>	kg	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.6	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av bøylar.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hver enkelt bøyle skal erstattes av ny bøyle som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen. Bøylene skal gyses fast med epoxylim, i en lengde på minst 200 mm, som vist på prinsippskissen under.</p>  <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall bøylar monteret, uavhengig av dimensjon.</p>	stk	200		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-8
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.7	<p>KONTROLL OG ETABLERING AV KONTINUITET</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Det skal etableres kontinuitet mellom alt metall i hver enkelt sone i betongen som skal beskyttes katodisk, der det ikke er kontinuitet fra før.</p> <p>Dette gjelder ny og opprinnelig armering, alt innstøpningsgods og andre metallinstallasjoner som er helt eller delvis innstøpt.</p> <p>Prosessen inkluderer også nødvendige for- og etterarbeider i forbindelse med etablering av armeringskontinuitet, som meisling og mørtling. Krav til mørtling beskrevet i prosess for reparasjonsmørtel gjelder.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Armering skal være rengjort til Sa 2, iht. ISO 8501-1, i målepunkter for kontroll av kontinuitet.</p> <p>Kontinuitet etableres ved sveising i sveisbare kontaktpunkter. Dersom kontroll beskrevet i e) ikke viser tilfredsstillende kontinuitet skal arbeidet gjentas til tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>e) Prøving og kontroll Godkjenningsskriteriene for prøvingen er gitt i NS-EN ISO 12696, punkt 7.1.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som antall kontaktpunkter som er sveiset for å etablere kontinuitet, og hvor tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>Antall</p>	stk	200		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-9
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.8	<p>FJERNING AV METALLISKE GJENSTANDER</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Gjelder fjerning av samtlige metalliske gjenstander i betongoverflaten som kan gi kortslutning mellom armering og anode, begrenset til betongoverflatene som skal beskyttes katodisk.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som antall metalliske gjenstander som er fjernet.</p> <p>Antall</p>	stk	500		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-10
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.9	<p>LY2.233132A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - VOLUM Volum Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Reparasjonsmørtel skal erstatte betong som er avskallet og betong som fjernes i forbindelse med rehabiliteringen.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring før sprøyting, og nødvendig herdetiltak etter sprøyting.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Det skal benyttes tørrsprøyting med en mørtel som ikke hindrer jevn beskyttelse av armering.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal sprøytes opp til opprinnelig overdekning. Dersom opprinnelig overdekning er mindre enn 15 mm, skal det sprøytes slik at overdekningen blir minst 15 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving iht. NS-EN 1504-10. Det skal kjernebores rundt koppene før avtrekking, slik at mørtel som skal prøves kun har heft til underlaget. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 10 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ³	5,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-11
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.10	<p>LY1.12982A MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Alle flater som skal beskyttes katodisk Metode: Høytrykksvasking Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Eksisterende overflate:</i> Oprinnelig betong og reparasjonsmørtel <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Tilstrekkelig ruhet for at sprøytemørtel skal oppnå krav til heft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal forbehandles. Det skal altså ikke bare forbehandles der anoder og kabler skal monteres, men også mellom anoder og kabler.</p>	m ²	1671,00		
01.02.11	<p>LY4.112A REFERANSEFELT FOR KATODISK BESKYTTELSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Jakobsnes kai.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montering av bånd og referanseelektrode • Sprøyting av bånd <p>e) Prøving og kontroll Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. montering av bånd og referanseelektrode er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte montering av bånd og referanseelektroder andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-12			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.12	<p>LY4.222A KATODISK BESKYTTELSE - TOTALLEVERANSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Konstruksjonsdel:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen inkluderer også igangkjøring av anlegget.</p> <p>Prisen inkluderer ikke påføring av sprøytemørtel for å beskytte anodene og andre komponenter.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Anodene skal bestå av aktivert titan. Og ha en levetid ved en strømgjennomgang på 15 mA/m² armering i minst 50 år.</p> <p>Armeringens potensial skal overvåkes ved bruk av referanselektroder av typen ERE-20.</p> <p>Alle ledninger og koblinger skal være av materialer som kan motstå de fysiske og kjemiske påvirkninger de utsettes for i løpet av anleggets levetid. Ledningene skal være isolerte, og isolasjonen skal være vann- og lufttett.</p> <p>Det skal benyttes farger på isolasjonen som tydelig skiller de ulike kablene fra hverandre, anbefalinger om dette gitt i NS-EN ISO 12696 er å betrakte som krav.</p> <p>Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres innendørs skal være IP54. Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres utendørs skal være IP66.</p> <p>Koblingsbokser og kontrollskap skal være av en kvalitet som sikrer at de ikke korroderer på 50 år, i det miljøet de står i.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal utarbeides som bygget-tegninger som skal angi plassering av negative tilkoblinger, positive tilkoblinger og referanselektroder med en nøyaktighet på 10 mm.</p> <p>Anlegget skal også prosjekteres etter følgende standarder, forskrifter og normer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEL 1998 Forskrift om elektrisk lavspenningsanlegg - FEU (forskrifter for elektrisk utstyr) - NEK 400 	m ²	1671,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					



Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-13
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>- NEK 439-A - EN 55014 Norm for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</p> <p>Kaien skal deles inn i åtte soner. Soneinndeling er vist i vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Anlegget skal dimensjoneres for en strømtetthet på 15 mA/m² armering. Armeringsmengder gitt i vedlegget "Katodisk beskyttelse" skal legges til grunn.</p> <p>Største senteravstand mellom bånd skal være 300 mm.</p> <p>Det skal installeres minst tre referanseelektroder per sone, hver av dem med sin egen negative tilkobling. Avstanden fra armeringskontakten til elektroden skal ikke være større enn 200 mm. Den aktive delen av referanseelektrodene skal være mellom 20 og 50 mm fra armering.</p> <p>Antall positive tilkoblinger til anode skal bestemmes av krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %. Dersom kravet til spenningsfall tilsier at én kobling er tilstrekkelig, skal det likevel monteres to positive tilkoblinger i den aktuelle sone.</p> <p>Tilførselsbånd monteres slik at krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6 overholdes: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %.</p> <p>Det skal være minst tre negative tilkoblinger til armering per sone.</p> <p>Anodebåndene skal monteres tett inntil betongoverflatene, også i hjørner. Største avstand mellom bånd og betongoverflater skal være 5 mm.</p> <p>Alt som skal være elektrisk kontinuerlig i anlegget, f.eks. kabler til armering, kabler til tilførselsbånd og tilførselsbånd til anoder, skal utføres ved sveising.</p> <p>Alle kabler, referanseelektroder og koblingsbokser skal være merket med en unik kode.</p> <p>Kontrollskap for styring av anlegget skal plasseres innendørs, med mindre byggherren bestemmer noe annet. Plassering vil bli påvist under tilbudsbeifaringen. Tegninger av anlegget samt tegninger av skapet skal ligge i en folder inne i skapet.</p> <p>Kontrollskapet skal bygges for 230 V IT-nett, og leveres iht. NEK 61439-3.</p> <p>Utstyret i kontrollskapet skal ha foranstående</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-14
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>overspenningsvern. Overspenningsvernet skal resettes automatisk etter overspenninger.</p> <p>Nytt vern etableres i eksisterende fordeling for strømforsyning til kontrollskap.</p> <p>Det skal monteres egen jordledning fra PE-skinne i eksisterende fordeling til PE-skinne i kontrollskapet.</p> <p>Det katodiske anlegget skal leveres med permanent installerte dataloggere. Anlegget skal kunne overvåkes og fjernstyres elektronisk.</p> <p>Både byggherre og aktør ansvarlig for drift og vedlikehold skal få et varsel per epost ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - overbeskyttelse av armering - overspenningsvern utløst <p>Kabler skal så langt det lar seg gjøre monteres i underkant av kai. Det skal etableres en grøft for kabelføring mellom kontrollskap og kai. Ved etablering av grøft skal ev. fjernet asfalt asfalteres på nytt.</p> <p>Bøyeradius til kabler skal være minst 10 ganger kabelens diameter.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Det skal kontrolleres og dokumenteres at det er elektrisk isolasjon mellom alle tilstøtende anodesoner. Motstand mellom to tilstøtende anodesoner skal være minimum 1 MΩ.</p> <p>Ved igangkjøring skal samtlige referanseelektroder fungere og vise en tydelig potensialendring mot mer negativt potensial.</p> <p>Minst ett av beskyttelseskriteriene oppgitt i NS-EN ISO 12696 skal oppfylles i løpet av de første 6 måneder etter igangsetting av anlegget. Monterte referanseelektroder skal måle hvorvidt beskyttelseskriteriene oppnås.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som antall m² betongoverflate som beskyttes katodisk.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						


Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-15
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.13	<p>LY2.233232A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - AREAL Areal Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Midlere tykkelse:</i> 25 mm <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal sprøytes over, når montering av nett og kabler er avsluttet. Det skal altså ikke bare sprøytes over anoder og kabler, men også mellom anoder og kabler. Krav til tykkelse gjelder all sprøytemørtel.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring for sprøyting.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Sprøytingen skal skje etter at anodebånd og kabler er montert, slik at anodebånd og kabler blir beskyttet av sprøytemørtelen.</p> <p>Det skal monteres lekter tett nok til at krav til tykkelse er enkelt å oppnå.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Tykkelsen skal være 25 mm ± 5 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 10 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ²	1671,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-16
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.02.14	<p>DRIFTSAVTALE</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4, gjelder også denne posten.</p> <p>Anlegget skal driftes og vedlikeholdes i 15 år, slik det er beskrevet i NS-EN ISO 12696, 10.1, 10.2 og 10.3. Frekvens på funksjonskontrollen skal være som antydnet i NS-EN ISO 12696, 10.1. Frekvens på ytelsesvurderingen skal være som i NS-EN ISO 12696 10.1 i det første driftsåret, dette skal den utføres årlig.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Driftsavtale indeksreguleres iht. NS 3405. Som indekstall benyttes Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veganlegg i alt fra Statistisk Sentralbyrå. Dato for kontraktsinngåelse er bases for indekstallet t_0.</p> <p>Antall</p>	år	15,00			
01.03	Mekanisk reparasjon					
01.03.1	<p>LY2A</p> <p>Mekanisk reparasjon av betong</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.2	<p>LY2.21302A FJERNING AV BETONG - VOLUM Volum Meislingsmetode: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Kriterier for fjerning av betong:</i> All skadet betong skal fjernes. Annen betong skal ikke fjernes eller skades. <i>Betongens trykfasthet:</i> C35 iht. NS3474 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fjerning av betong ved påkjørselsskade i kaifronten. Skaden er dokumentert i bildene under.</p>  	m ³	1,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					


Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3	 <p>LY2.22192A RENGJØRING AV ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Rengjøringsgrad:</i> Sa 2 iht. ISO 8501-1 <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kun delen av eksisterende armering som skal benyttes for omfaring med ny armering.</p> <p>Posten inkluderer også kapping og tilbakebøying av bøyede/skadede armeringsjern før innlegging av ny jern. Armeringen skal benyttes for omfaring av nye jern med omfaringslengde 50ø.</p> <p>Kostnader for opplasting, transport og deponering av armeringskapp skal inkluderes i denne post.</p>	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-19
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.4	<p>LY2.223532A INNLEGGING AV NY ARMERING Antall bøyer Nominell diameter: 16 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av nye bøyer, antatt ø16 c200. Antatte bøyemål: A = 1500, B = 270, C = 1500. Skjøtes med eksisterende bøyer med omfaring 50ø. Endelige bøyemål må vurderes på plassen.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall armeringsbøyer.</p>	stk	20		
01.03.5	<p>LY2.223832A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 32 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av ny armering i uk bjelke. Antatt 3ø32 L = 4000. Endelige mål må vurderes på plassen.</p>	m	12,00		
01.03.6	<p>LY2.223732A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 25 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av ny armering i uk bjelke. Antatt 3ø25 L = 4000. Endelige mål må vurderes på plassen.</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-20
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.03.7	<p>LY2.223532A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 16 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av ny armering i sideflater bjelke. Antatt 4ø16 L = 4000 per sideflate.</p> <p>Endelige mål må vurderes på plassen.</p>	m	32,00			
01.03.8	<p>LB1.3112 FORSKALING AV BJELKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Side- og underforskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Dimensjon:</i> Avhenger noe av skadeomfang. Bjelkens dimensjon er antatt: BxH=400x900 og skadet lengde ca. L=4000. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	9,00			
01.03.9	<p>LG1.1444920A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Bjelke Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,20 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder støp av kaifrontbjelke for å erstatte skadet/fjernet betong. Overdekningen skal minimum være tilsvarende eksisterende bjelke.</p>	m ³	1,50			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.10	<p>UY1A Renovering av rørledninger Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av skade på rørledning som forårsaker lekkasje. Røret er skadet der det har vært en påkjørsel i kaifronten, og røret med lekkasjen kan sees i bildet under.</p> 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-22
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04	Kaiutstyr				
01.04.1	CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Dumperdekk <i>Lokalisering:</i> Kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Gummi og stålkjettinger <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfesting i kaifrontbjelke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av dumperdekk og fjerning av kjetting der det skal installeres nytt fenderverk. Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene. x) Mengdereglar Posten avregnes i antall fjernede dumperdekk.	stk	30		
01.04.2	CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Kaifrontlist <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Jernbaneskinne <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfestet i betongdekke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av eksisterende kaifrontlist. Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene. x) Mengdereglar Posten avregnes per løpemeter kaifrontlist.	m	150,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-23
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.3	<p>PB3.1292A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</p> <p>Lengde</p> <p>Komponent: Kaifrontlist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Type/utforming:</i> Se tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og malt med farge RAL 1018 med tykkelse min. 100µ. <i>Utførelseskrav:</i> Ved skjøting skal et rør med mindre diameter påsveises det ene røret og det neste "tres på" dette innerrøret. Alle skjøter, sveiser og hjørner skal slipes ned slik at skarpe kanter unngås. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av komplett kaifrontlist inkludert endeavslutninger og festebraketter med bolter. Boring og innstøping av bolter inngår i denne post. Avstand mellom skjøter skal maksimalt være 6 m, slik at kaifrontlist enkelt skal kunne skiftes ut ved skade. Dersom andre rørtyper er enklere tilgjengelig enn dem vist på tegning B101, kan andre dimensjoner benyttes. Godstykkelsene skal minst være 8 mm, og diameter rør kan variere +/- 20 mm fra det foreslåtte.</p> <p>c) Utførelse Kaifrontlisten består av segmenter av ulike lengde som løper mellom kaiens pullerter. Antall segmenter må tilpasses og måles inn av entreprenør på stedet. Plassering av bolter må tilpasses eksisterende bolter, slik at det ikke blir konflikt mellom disse.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes etter lengde kaifrontlist.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.4	<p>PB3.2152A LEIDERE AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> Iht. tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Antall:</i> 3 stk. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461. <i>Utførelseskrav:</i> Levering og montering iht. tegning B101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levering og montering i henhold til tegning B101.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall ledere. Ledere skal monteres iht. oppriss på tegning B-102, samt på kaiens ende i akse 18 mellom akse A og B.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					


Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-25			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.5	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender med fenderpanel komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B102.</p> <p>Fender skal være av typen 2 x Trelleborg MV 800, L= 1500mm, Compund A eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Fenderpanelet har dimensjoner 3550 x 1400 mm inkludert avfasingen. Avfasing av fenderpanelet skal utføres i henhold til anvisninger på tegning B102. Fenderpanelet skal dimensjoneres av leverandør for fenderlist vilkårlig plassert på panelet.</p> <p>Innstøping av festeordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender med panel skal tilfredsstillende følgende krav: Energiabsorpsjon (per fenderenhet): min. 440 kNm Reaksjonskraft (per fenderenhet): maks. 1220 kN</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstillende de oppgitte krav.</p> <p>Fenderpanelet utføres i stål S355J2 med overflatebehandling inkl. forarbeider etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstillende kravene i korrosivitetskategori C5-M og holdsbarhetsklasse H (høy).</p> <p>Fenderpanelet skal påmonteres 50 mm slitebelegg av UHMW-polyetylen med avfasede kanter.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per fenderenhet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-26			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.6	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender med fenderpanel komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B102.</p> <p>Fender skal være av typen 2 x Trelleborg MV 800, L= 1500mm, Compund B eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Fenderpanelet har dimensjoner 3550 x 1400 mm inkludert avfasingen. Avfasing av fenderpanelet skal utføres i henhold til anvisninger på tegning B102. Fenderpanelet skal dimensjoneres av leverandør for fenderlist vilkårlig plassert på panelet.</p> <p>Innstøping av festeordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender med panel skal tilfredsstillte følgende krav: Energiabsorpsjon (per fenderenhet): min. 300 kNm Reaksjonskraft (per fenderenhet): maks. 860 kN</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstillter de oppgitte krav.</p> <p>Fenderpanelet utføres i stål S355J2 med overflatebehandling inkl. forarbeider etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstillte kravene i korrosivitetskategori C5-M og holdsbarhetsklasse H (høy).</p> <p>Fenderpanelet skal påmonteres 50 mm slitebelegg av UHMW-polyetylen med avfasede kanter.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per fenderenhet.</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-27
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.04.7	<p>WT1.4111399921A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR Antall Lyskildetype: Kompaktlysrør 2-stav, kort Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Halvskjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Armaturens form:</i> Rund utførelse <i>Armaturens mål:</i> Diameter må være mindre enn 400 mm (bredde oppleggshylle) <i>Lystekniske krav:</i> TC-D 1x26W <i>Montasje:</i> Montering på betonghylle B = 400 mm. Valgfri innfesting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringslys på kaiens hjørner, komplett levert og montert med alle tilkoblinger.</p> <p>Som Defa Neptune 001 TC-D 1x26W (tunnel variant)</p> <p>Type armatur og innfestingsmetode skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før montering.</p>	stk	2			
01.04.8	<p>WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP eller tilsvarende <i>Forlegning/underlag:</i> Antatt føring i innstøpte trekkerør, men dette må tilpasses stedlige forhold. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strømtilførsel til markeringslys på kaifront, ferdig installert og koblet i begge ender.</p>	m	80,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-28
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.9	WH1.13252A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 4 mm² Kapslingsgrad: IP67 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering: Kaihjørner</i> <i>Montasje: Montert ute på kai på oppleggshylle for markeringslys.</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koblingsboks for markeringslys ferdig levert, installert og koblet.	stk	2		
01.05	Erosjonssikring				
01.05.1	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering: Ved hull i asfalt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder skjæring i asfaltdekke for vurdering av årsak til utvasking og utbedring av skade, se bilde post 01.05.2.	m	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.2	<p>CD4.12250A RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Dekker <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Antatt fra 100-150 mm tykkelse <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og farenomenter:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av asfalt i området rundt hull for inspeksjon av utvaskingsårsak.</p> 	m ²	4,00		
01.05.3	<p>CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	900,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-30
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.05.4	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	900,00			
01.05.5	FD3.13110 GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type grop:</i> Grop for avdekking av utvaskingsårsak <i>Dimensjoner:</i> Ned til overgangsplate og mot betongvegg <i>Grunnforhold:</i> Fyllmasser, antatt sprengstein/pukk <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	4,00			
01.05.6	GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Anvendelse:</i> Geotekstil for å hinde utvasking av finstoff og masser gjennom fuge i kaikonstruksjon. <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utlegging av geotekstil i grop før tilbakefylling av masser under hull i asfalt. Fiberduken skal være sertifisert iht. NorGeoSpec 2012.</p>	m ²	12,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

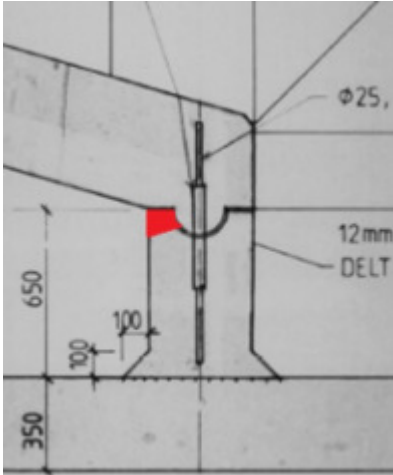
Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-31
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.7	<p>FS4.3200122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med eksterne masser som erstatning for utvaskede masser.</p>	m ³	1,00		
01.05.8	<p>FS4.3200322A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med tidligere utgravde masser.</p>	m ³	4,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-32
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.9	JH2.11915295A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: 5 tonn/m2 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	4,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.				
01.05.10	JH2.11925195A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: 5 tonn/m2 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	4,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-1
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Industri kaien				
02.01	Rigg og drift				
02.01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Industri kaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved etablering av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
02.01.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Industri kaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.</p> <p>Tapt arbeidstid pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp er entreprenørens ansvar. Kostnaden for dette og koordinering av båtanløp med Kirkenes havnevesen skal prises i denne post. Se ellers konkurransegrunnlagets Del II pkt. C.1.2.</p> <p>Entreprenøren må alltid ha en beredskapsbåt tilgjengelig for redning av personer fra sjø. Det henvises ellers til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid i driftsperioden av kontraktarbeidet skal prises i denne post.</p> <p>Anbefalinger fra produsenter skal følges.</p> <p>Dokumentasjon fra utførelse og kontroller skal utarbeides og oversendes byggherren fortløpende.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-2
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.3	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Industri kaien <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avvikling av arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien . Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved avvikling av kontraktarbeid skal prises i denne post.	RS			
02.01.4	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avfallsplan for arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.	RS			
02.01.5	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ansvar som hovedbedrift for arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.	RS			
02.02	Mekanisk reparasjon				
02.02.1	LY2A Mekanisk reparasjon av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.2	<p>LY2.33132A REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakvegg for opplegg av overgangsplate <i>Kanttykkelse:</i> Se bilder under a). <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av kantskader på bakvegg/opplegg for overgangsplate.</p> <p>Skadet betong må meisles vekk og heftbru etableres før mørtling av ny kant/overdekning, se rødt område i figur og bildene under.</p> 	m	20,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 <p data-bbox="320 1912 943 2002">Posten inkluderer også noe mer omfattende hjørneskade i fugen omtrent midt på kaien, se bildet under.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

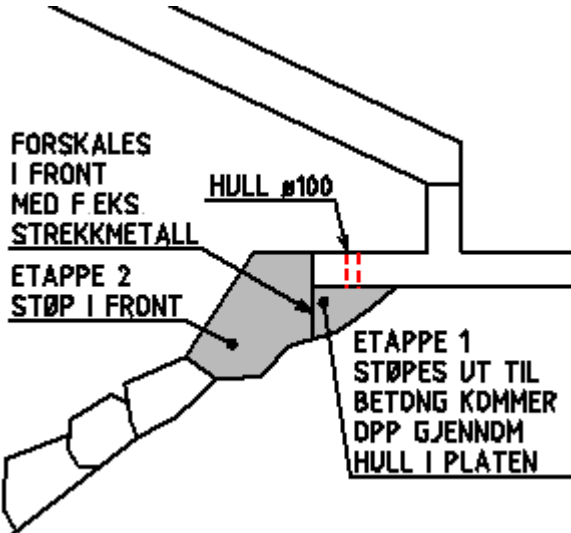
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
02.03	Kaiutstyr				
02.03.1	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Kaifrontlist <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Jernbaneskinne <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfestet i betongdekke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av eksisterende kaifrontlist.</p> <p>Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes per løpemeter kaifrontlist.</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-6
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.2	<p>PB3.1292A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</p> <p>Lengde</p> <p>Komponent: Kaifrontlist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Type/utforming:</i> Se tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og malt med farge RAL 1018 med tykkelse min. 100µ. <i>Utførelseskrav:</i> Ved skjøting skal et rør med mindre diameter påsveises det ene røret og det neste "tres på" dette innerrøret. Alle skjøter, sveiser og hjørner skal slipes ned slik at skarpe kanter unngås. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av komplett kaifrontlist inkludert endeavslutninger og festebraketter med bolter. Boring og innstøping av bolter inngår i denne post. Avstand mellom skjøter skal maksimalt være 6 m, slik at kaifrontlist enkelt skal kunne skiftes ut ved skade. Dersom andre rørtyper er enklere tilgjengelig enn dem vist på tegning B101, kan andre dimensjoner benyttes. Godstykkelsene skal minst være 8 mm, og diameter rør kan variere +/- 20 mm fra det foreslåtte.</p> <p>c) Utførelse Kaifrontlisten består av segmenter av ulike lengde som løper mellom kaiens pullerter. Antall segmenter må tilpasses og måles inn av entreprenør på stedet. Plassering av bolter må tilpasses eksisterende bolter, slik at det ikke blir konflikt mellom disse.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes etter lengde kaifrontlist.</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-7
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.3	<p>PB3.2152A LEIDERE AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> iht. tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Antall:</i> 3 stk. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket iht. NS-EN ISO 1461. <i>Utførelseskrav:</i> Levering og montering iht. tegning B101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i henhold til tegning B101.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall ledere. Det skal monteres ledere ved akse 3, 11 og 19.</p>	stk	3		
02.03.4	<p>WT1.4111399921A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR Antall Lyskildetype: Kompaktlysrør 2-stav, kort Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Halvskjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Armaturens form:</i> Rund utførelse <i>Armaturens mål:</i> Diameter må være mindre enn 400 mm (bredde oppleggshylle) <i>Lystekniske krav:</i> TC-D 1x26W <i>Montasje:</i> Montering på betonghylle B = 400 mm. Valgfri innfesting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringslys på kaiens hjørner, komplett levert og montert med alle tilkoblinger.</p> <p>Som Defa Neptune 001 TC-D 1x26W (tunnel variant)</p> <p>Type armatur og innfestingsmetode skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før montering.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-8
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.5	<p>WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP eller tilsvarende <i>Forlegning/underlag:</i> Antatt føring i innstøpte trekkerør, men dette må tilpasses stedlige forhold. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strømtilførsel til markeringslys på kaifront, ferdig installert og koblet i begge ender.</p>	m	80,00		
02.03.6	<p>WH1.13252A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 4 mm² Kapslingsgrad: IP67 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Montasje:</i> Montert ute på kai på oppleggshylle for markeringslys. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koblingsboks for markeringslys ferdig levert, installert og koblet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 02-9			
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.7	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av dagens fendersystem med dumperdekk.</p> <p>Posten inkluderer levering og montering av dumperdekk tilsvarende dem på eksisterende kai (inkl. nødvendig innstøpingsgods, kjettinger etc. for montering) der disse mangler.</p> <p>Posten inkluderer også dumperdekk der disse kan gjenbrukes, men må repareres eller festet på nytt.</p> <p>Innstøping av festeanordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres iht. dagens system.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per dumperdekk som erstattes eller repareres betydelig i festeanordning.</p>	stk	10		
02.04	Erosjonssikring				
02.04.1	<p>CH1.12A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Under kai ved oppleggsplate/friksjonsplate <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Oppleggsplate/friksjonsplate <i>Dimensjon hull:</i> ø100 <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder hulltaking i betongplate med c/c 1000 i området med utvasking/der det skal støpes ut med betong, se skisse i post 02.04.2.</p> <p>Hullets funksjon er for vurdering av mengde betong under plate. Når betongen har fylt hulrommet under plate mot forskaling vil betongen komme opp av hullet.</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.2	<p>LB8.5191A FORSKALING I VANN Areal Forskalingstype: Valgfritt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Under kai ved oppleggsplate/friksjonsplate <i>Vannndyp:</i> I tidevannssonen. Kan arbeide tørt ved lavvann. <i>Type konstruksjon:</i> Erosjonssikring/understøp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder forskaling for understøp/erosjonssikring, se skisse under.</p>  <p>b) Materialer Forskalingstype er opp til entreprenør, kan f.eks. benytte strekkmetall.</p>	m ²	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:


Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.3	<p>LG1.1944920A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Erosjonssikring Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,20 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA Lokalisering: Under kai ved oppleggsplate/friksjonsplate <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder støp av betong i området med utvasking under kaia. Posten inkluderer betong både under og foran oppleggsplate/friksjonsplate, se skisse i post 02.04.2 og bilder under.</p> 	m ³	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Kapittel: 02 Industrikaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 <p data-bbox="320 1234 943 1323">Posten inkluderer også støp for tetting av utvasking i området med fuge omtrent midt på kaien, se bildet under.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industrikaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.4	 <p>c) Utførelse Det skal fylles betong bak forskaling til det kommer opp gjennom hullene som skal bores i platen. Det støpes deretter erosjonssikring i front.</p> <p>Støp gjøres tørt/ved lavvann. Utvasking av støpt betong skal unngås.</p> <p>Kan være behov for pumpe-/slangeutstyr. Eventuelt må det bores gjennom eksisterende kaidekke. Metode for støp skal forelegges byggherren i god tid før støp starter.</p> <p>ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder skjæring i asfaltdekke for vurdering av årsak til utvasking og utbedring av skade, se bilde i post 02.04.5.</p>	m	2,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.5	<p>CD4.12250A RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Dekker <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Antatt fra 100-150 mm tykkelse <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av asfalt i området ved grop for inspeksjon av utvaskingsårsak.</p> 	m ²	1,00		
02.04.6	<p>CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.7	<p>CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	225,00		
02.04.8	<p>FD3.13110 GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type grop:</i> Grop for avdekking av utvaskingsårsak <i>Dimensjoner:</i> Avhenger av hva som avdekkes <i>Grunnforhold:</i> Fyllmasser, antatt sprengstein/pukk <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	4,00		
02.04.9	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Anvendelse:</i> Geotekstil for å hinde utvasking av finstoff og masser gjennom fuge i kaikonstruksjon. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utlegging av geotekstil i grop før tilbakefylling av masser. Fiberduken skal være sertifisert iht. NorGeoSpec 2012.</p>	m ²	12,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.10	<p>FS4.3232122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med eksterne masser som erstatning for utvaskede masser.</p>	m ³	1,00		
02.04.11	<p>FS4.3200322A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med tidligere utgravde masser.</p>	m ³	4,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 02-17
Kapittel: 02 Industri kaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.04.12	JH2.11915295A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: 5 tonn/m ² Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	1,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.					
02.04.13	JH2.11925195A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: 5 tonn/m ² Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	1,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.					
Sum denne side:						
Sum Kapittel 02 Industri kaien:						

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-1
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	Jakobsnes kai				
03.01	Rigg og drift				
03.01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Jakobsnes kai <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.</p> <p>Det kreves at entreprenøren etablerer en fast arbeidsplattform for arbeider under kai. Beskrivelse og skisse av arbeidsplattform skal forelegges byggherren i god tid før etablering av stillas. Det samme gjelder plan for tilrigging mht. etapper og størrelse på hver etappe. Kostnaden for tilrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved etablering av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-2
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Jakobsnes kai <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.</p> <p>Tapt arbeidstid pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp er entreprenørens ansvar. Kostnaden for dette og koordinering av båtanløp med Kirkenes havnevesen skal prises i denne post. Se ellers konkurransegrunnlagets Del II pkt. C.1.2.</p> <p>Kostnaden for drift av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Entreprenøren må alltid ha en beredskapsbåt tilgjengelig for redning av personer fra sjø. Det henvises ellers til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid i driftsperioden av kontraktarbeidet skal prises i denne post.</p> <p>Anbefalinger fra produsenter skal følges.</p> <p>Dokumentasjon fra utførelse og kontroller skal utarbeides og oversendes byggherren fortløpende.</p>	RS			
03.01.3	<p>AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Jakobsnes kai <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avvikling av arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.</p> <p>Kostnaden for nedrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved avvikling av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

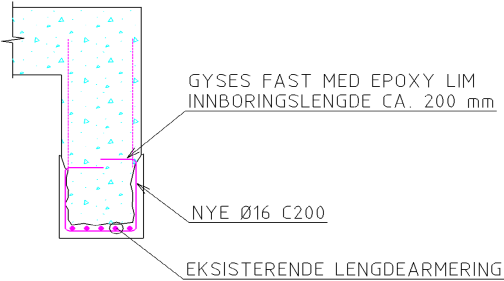
Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-3
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avfallsplan for arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.	RS			
03.01.5	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ansvar som hovedbedrift for arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.	RS			
03.02	Katodisk beskyttelse				
03.02.1	LYA Reparasjon og rehabilitering av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-4
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.2	<p>LY2.12A REFERANSEFELT FOR MEKANISK REPARASJON Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Deloperasjoner:</i> - <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Hurtigrutekaien.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vannmeisling og rengjøring av armering • Sprøyting av skade • Mekanisk forbehandling av overflate uten skade • Sprøyting på mekanisk forbehandlet flate <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. vannmeisling er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte vannmeisling andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-5
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.3	<p>LY2.21392A FJERNING AV BETONG - VOLUM Volum</p> <p>Meislingsmetode: Vannmeisling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Kriterier for fjerning av betong:</i> All delaminert og skadet betong skal fjernes. Annen betong skal ikke fjernes eller skades. Dersom mer enn halvparten av armeringens tverrsnitt frilegges, skal armeringen frilegges helt og det skal meisles til minst 20 mm bak armeringen. <i>Betongens trykkfasthet:</i> C35 iht. NS3474 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Før meisling starter skal byggherre gi aksept for å starte meisling av områder som entreprenøren har merket.</p> <p>Dersom skadeomfang er større enn det som er merket, og dersom det er skader bak armeringen, skal entreprenøren stanse arbeidet og varsle byggherren.</p> <p>Ved stort skadeomfang har byggherren anledning til å begrense omfang av meisling av hensyn til bæreevne i rehabiliteringsperioden.</p>	m ³	2,00		
03.02.4	<p>LY2.22102A RENGJØRING AV ARMERING Samlet lengde armering</p> <p>Nominell diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Rengjøringsgrad:</i> All løs rust skal fjernes <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armering som er og blir frilagt skal rengjøres.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-6
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.5	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Antall kg armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av lengdearmering.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hvert enkelt armeringsjern skal erstattes av ny armering som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen.</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall kg armering montert, uavhengig av dimensjon.</p>	kg	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.6	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av bøylar.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hver enkelt bøyle skal erstattes av ny bøyle som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen. Bøylene skal gyses fast med epoxylim, i en lengde på minst 200 mm, som vist på prinsippskissen under.</p>  <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall bøylar monteret, uavhengig av dimensjon.</p>	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-8
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.7	<p>KONTROLL OG ETABLERING AV KONTINUITET</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Det skal etableres kontinuitet mellom alt metall i hver enkelt sone i betongen som skal beskyttes katodisk, der det ikke er kontinuitet fra før.</p> <p>Dette gjelder ny og opprinnelig armering, alt innstøpningsgods og andre metallinstallasjoner som er helt eller delvis innstøpt.</p> <p>Prosessen inkluderer også nødvendige for- og etterarbeider i forbindelse med etablering av armeringskontinuitet, som meisling og mørtling. Krav til mørtling beskrevet i prosess for reparasjonsmørtel gjelder.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Armering skal være rengjort til Sa 2, iht. ISO 8501-1, i målepunkter for kontroll av kontinuitet.</p> <p>Kontinuitet etableres ved sveising i sveisbare kontaktpunkter. Dersom kontroll beskrevet i e) ikke viser tilfredsstillende kontinuitet skal arbeidet gjentas til tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>e) Prøving og kontroll Godkjenningskriteriene for prøvingen er gitt i NS-EN ISO 12696, punkt 7.1.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som antall kontaktpunkter som er sveiset for å etablere kontinuitet, og hvor tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>Antall</p>	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.8	<p>FJERNING AV METALLISKE GJENSTANDER</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Gjelder fjerning av samtlige metalliske gjenstander i betongoverflaten som kan gi kortslutning mellom armering og anode, begrenset til betongoverflatene som skal beskyttes katodisk.</p> <p>x) Mengdereglar</p> <p>Mengden måles som antall metalliske gjenstander som er fjernet.</p> <p>Antall</p>	stk	300		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-10
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.9	<p>LY2.233132A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - VOLUM Volum Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Reparasjonsmørtel skal erstatte betong som er avskallet og betong som fjernes i forbindelse med rehabiliteringen.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring før sprøyting, og nødvendig herdetiltak etter sprøyting.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Det skal benyttes tørrsprøyting med en mørtel som ikke hindrer jevn beskyttelse av armering.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal sprøytes opp til opprinnelig overdekning. Dersom opprinnelig overdekning er mindre enn 15 mm, skal det sprøytes slik at overdekningen blir minst 15 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving iht. NS-EN 1504-10. Det skal kjernebores rundt koppene før avtrekking, slik at mørtel som skal prøves kun har heft til underlaget. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 5 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ³	2,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-11
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.10	<p>LY1.12982A MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Alle flater som skal beskyttes katodisk Metode: Høytrykksvasking Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Eksisterende overflate:</i> Oprinnelig betong og reparasjonsmørtel <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Tilstrekkelig ruhet for at sprøytemørtel skal oppnå krav til heft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal forbehandles. Det skal altså ikke bare forbehandles der anoder og kabler skal monteres, men også mellom anoder og kabler.</p>	m ²	640,00		
03.02.11	<p>LY4.112A REFERANSEFELT FOR KATODISK BESKYTTELSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Hurtigrutekaien.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montering av bånd og referanseelektrode • Sprøyting av bånd <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. montering av bånd og referanseelektrode er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte montering av bånd og referanseelektroder andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-12			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.12	<p>LY4.222A KATODISK BESKYTTELSE - TOTALLEVERANSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Konstruksjonsdel:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen inkluderer også igangkjøring av anlegget.</p> <p>Prisen inkluderer ikke påføring av sprøytemørtel for å beskytte anodene og andre komponenter.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Anodene skal bestå av aktivert titan. Og ha en levetid ved en strømgjennomgang på 15 mA/m² armering i minst 50 år.</p> <p>Armeringens potensial skal overvåkes ved bruk av referanselektroder av typen ERE-20.</p> <p>Alle ledninger og koblinger skal være av materialer som kan motstå de fysiske og kjemiske påvirkninger de utsettes for i løpet av anleggets levetid. Ledningene skal være isolerte, og isolasjonen skal være vann- og lufttett.</p> <p>Det skal benyttes farger på isolasjonen som tydelig skiller de ulike kablene fra hverandre, anbefalinger om dette gitt i NS-EN ISO 12696 er å betrakte som krav.</p> <p>Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres innendørs skal være IP54. Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres utendørs skal være IP66.</p> <p>Koblingsbokser og kontrollskap skal være av en kvalitet som sikrer at de ikke korroderer på 50 år, i det miljøet de står i.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal utarbeides som bygget-tegninger som skal angi plassering av negative tilkoblinger, positive tilkoblinger og referanselektroder med en nøyaktighet på 10 mm.</p> <p>Anlegget skal også prosjekteres etter følgende standarder, forskrifter og normer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEL 1998 Forskrift om elektrisk lavspenningsanlegg - FEU (forskrifter for elektrisk utstyr) - NEK 400 	m ²	640,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					


Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-13
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>- NEK 439-A - EN 55014 Norm for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</p> <p>Kaien skal deles inn i fire soner. Soneinndeling er vist i vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Anlegget skal dimensjoneres for en strømtetthet på 15 mA/m² armering. Armeringsmengder gitt i vedlegget "Katodisk beskyttelse " skal legges til grunn.</p> <p>Største senteravstand mellom bånd skal være 300 mm.</p> <p>Det skal installeres minst tre referanseelektroder per sone, hver av dem med sin egen negative tilkobling. Avstanden fra armeringskontakten til elektroden skal ikke være større enn 200 mm. Den aktive delen av referanseelektrodene skal være mellom 20 og 50 mm fra armering.</p> <p>Antall positive tilkoblinger til anode skal bestemmes av krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %. Dersom kravet til spenningsfall tilsier at én kobling er tilstrekkelig, skal det likevel monteres to positive tilkoblinger i den aktuelle sone.</p> <p>Tilførselsbånd monteres slik at krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6 overholdes: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %.</p> <p>Det skal være minst tre negative tilkoblinger til armering per sone.</p> <p>Anodebåndene skal monteres tett inntil betongoverflatene, også i hjørner. Største avstand mellom bånd og betongoverflater skal være 5 mm.</p> <p>Alt som skal være elektrisk kontinuerlig i anlegget, f.eks. kabler til armering, kabler til tilførselsbånd og tilførselsbånd til anoder, skal utføres ved sveising.</p> <p>Alle kabler, referanseelektroder og koblingsbokser skal være merket med en unik kode.</p> <p>Kontrollskap for styring av anlegget skal plasseres innendørs. Plassering vil bli påvist under tilbudsbeferingen. Tegninger av anlegget samt tegninger av skapet skal ligge i en folder inne i skapet.</p> <p>Kontrollskapet skal bygges for 230 V IT-nett, og leveres iht. NEK 61439-3.</p> <p>Utstyret i kontrollskapet skal ha foranstående</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-14
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>overspenningsvern. Overspenningsvernet skal resettes automatisk etter overspenninger.</p> <p>Nytt vern etableres i eksisterende fordeling for strømforsyning til kontrollskap.</p> <p>Det skal monteres egen jordledning fra PE-skinne i eksisterende fordeling til PE-skinne i kontrollskapet.</p> <p>Det katodiske anlegget skal leveres med permanent installerte dataloggere. Anlegget skal kunne overvåkes og fjernstyres elektronisk.</p> <p>Både byggherre og aktør ansvarlig for drift og vedlikehold skal få et varsel per epost ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - overbeskyttelse av armering - overspenningsvern utløst <p>Kabler skal så langt det lar seg gjøre monteres i underkant av kai. Det skal etableres en grøft for kabelføring mellom kontrollskap og kai. Ved etablering av grøft skal ev. fjernet asfalt asfalteres på nytt.</p> <p>Bøyeradius til kabler skal være minst 10 ganger kabelens diameter.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Det skal kontrolleres og dokumenteres at det er elektrisk isolasjon mellom alle tilstøtende anodesoner. Motstand mellom to tilstøtende anodesoner skal være minimum 1 MΩ.</p> <p>Ved igangkjøring skal samtlige referanseelektroder fungere og vise en tydelig potensialendring mot mer negativt potensial.</p> <p>Minst ett av beskyttelseskriteriene oppgitt i NS-EN ISO 12696 skal oppfylles i løpet av de første 6 måneder etter igangsetting av anlegget. Monterte referanseelektroder skal måle hvorvidt beskyttelseskriteriene oppnås.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som antall m² betongoverflate som beskyttes katodisk.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

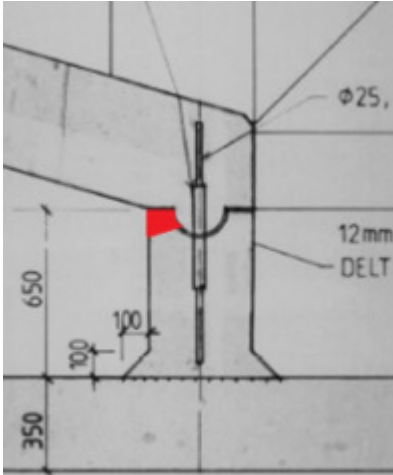
Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-15
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.13	<p>LY2.233232A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - AREAL Areal Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Midlere tykkelse:</i> 25 mm <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal sprøytes over, når montering av nett og kabler er avsluttet. Det skal altså ikke bare sprøytes over anoder og kabler, men også mellom anoder og kabler. Krav til tykkelse gjelder all sprøytemørtel.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring for sprøyting.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Sprøytingen skal skje etter at anodebånd og kabler er montert, slik at anodebånd og kabler blir beskyttet av sprøytemørtelen.</p> <p>Det skal monteres lekter tett nok til at krav til tykkelse er enkelt å oppnå.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Tykkelsen skal være 25 mm ± 5 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 5 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ²	640,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-16
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.14	<p>DRIFTSAVTALE</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4, gjelder også denne posten.</p> <p>Anlegget skal driftes og vedlikeholdes i 15 år, slik det er beskrevet i NS-EN ISO 12696, 10.1, 10.2 og 10.3. Frekvens på funksjonskontrollen skal være som antydnet i NS-EN ISO 12696, 10.1. Frekvens på ytelsesvurderingen skal være som i NS-EN ISO 12696 10.1 i det første driftsåret, dette skal den utføres årlig.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Driftsavtale indeksreguleres iht. NS 3405. Som indekstall benyttes Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veganlegg i alt fra Statistisk Sentralbyrå. Dato for kontraktsinngåelse er bases for indekstallet t_0.</p> <p>Antall</p>	år	15,00		
03.03	Mekanisk reparasjon				
03.03.1	<p>LYA</p> <p>Reparasjon og rehabilitering av betong</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.2	<p>LY2A Mekanisk reparasjon av betong Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kapping av armeringsjern ved skadet hjørnefender (vist under).</p> 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.3	<p>LY2.33132A REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakvegg for opplegg av overgangsplate <i>Kanttykkelse:</i> Se bilder under Ander krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av kantskader på bakvegg/opplegg for overgangsplate.</p> <p>Skadet betong må meisles vekk og heftbru etableres før mørtling av ny kant/overdekning, se rødt område i figur og bildene under.</p> 	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes

Side 03-19


Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:	

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:	

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04	Kaiutstyr				
03.04.1	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Kaifrontlist <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Stål fylt med betong <i>Byggeår:</i> 1986 <i>Dimensjon:</i> B=200, H=200 (avrundet i topp) <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfestet i betongdekke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Slett betongoverflate lik ok kaidekke ellers.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av eksisterende kaifrontlist, se listens utforming i bildet under.</p>  <p>Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av rivematerialene.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes per løpemeter kaifrontlist.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-22
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.2	<p>PB3.1292A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</p> <p>Lengde</p> <p>Komponent: Kaifrontlist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Type/utforming:</i> Se tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og malt med farge RAL 1018 med tykkelse min. 100µ. <i>Utførelseskrav:</i> Ved skjøting skal et rør med mindre diameter påsveises det ene røret og det neste "tres på" dette innerrøret. Alle skjøter, sveiser og hjørner skal slipes ned slik at skarpe kanter unngås. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av komplett kaifrontlist inkludert endeavslutninger og festebraketter med bolter. Boring og innstøping av bolter inngår i denne post. Avstand mellom skjøter skal maksimalt være 6 m, slik at kaifrontlist enkelt skal kunne skiftes ut ved skade. Dersom andre rørtyper er enklere tilgjengelig enn dem vist på tegning B101, kan andre dimensjoner benyttes. Godstykkelsene skal minst være 8 mm, og diameter rør kan variere +/- 20 mm fra det foreslåtte.</p> <p>c) Utførelse Kaifrontlisten består av segmenter av ulike lengde som løper mellom kaiens pullerter. Antall segmenter må tilpasses og måles inn av entreprenør på stedet. Plassering av bolter må tilpasses eksisterende bolter, slik at det ikke blir konflikt mellom disse.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes etter lengde kaifrontlist.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-23
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.3	<p>PB3.2152A LEIDERE AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> iht. tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Antall:</i> 1 stk. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket iht. NS-EN ISO 1461. <i>Utførelseskrav:</i> Levering og montering iht. tegning B101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i henhold til tegning B101.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall ledere</p>	stk	1		
03.04.4	<p>CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Dumperdekk <i>Lokalisering:</i> Kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Gummi og stålkjettinger <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfesting i kaifrontbjelke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av dumperdekk og fjerning av kjetting der det skal installeres nytt fenderverk.</p> <p>Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes i antall fjernede dumperdekk.</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-24			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.5	<p>FD5.2119110A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 7 til og med 11 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Formål:</i> For installering av prefabrikkert betongrenne for montering av fenderpeler på sjøbunn <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Antatt sprengsteinsfylling <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utgravde masser flyttes noen meter lengre ut fra kaifronten og legges på sjøbunnen litt forbi der denne begynner å helle nedover.</p>	m	30,00		
03.04.6	<p>FF1.331200A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 22/63 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Masser i underlaget:</i> Sjøbunn/antatt sprengsteinsfylling <i>Midlere tykkelse:</i> 100-200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting for utlegging av prefabrikkert betongrenne på sjøbunn for fenderpeler.</p>	m ²	60,00		
03.04.7	<p>LW1.12 PREFABRIKKERTE BETONGFUNDAMENTER Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Prosjektering:</i> Løsning skal oversendes byggherre for godkjenning i god tid før utførelse. <i>Type fundamenter:</i> Fundamenter for fenderpeler <i>Dimensjoner:</i> Ca. LxBxH = 10000 x 1300 x 1000, men kan tilpasses iht. prosjektert løsning og maksimal elementvekt. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-25			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.8	<p>FS4.1232122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE</p> <p>Lengde Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Type konstruksjon:</i> Betongrenne for posisjonering av fenderpeler <i>Underlag:</i> Sjøbunn/antatt sprengsteinsfylling <i>Nivå/kote:</i> Til ok eksisterende sjøbunn <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
03.04.9	<p>PB3.1192A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL</p> <p>Antall Komponent: Fenderpel Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Fenderpel <i>Type/utforming:</i> Se tegning B103. <i>Materiale:</i> S355 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Overflatebehandling inkl. forarbeider etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstille kravene i korrosivitetskategori C5-M og holdsbarhetsklasse H (høy). <i>Utførelseskrav:</i> Iht. tegning B103. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering (inkl. sveising og festemidler) av komplette fenderpeler, se tegning B103.</p> <p>Verkstedtegninger og beregninger utføres av leverandør.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.10	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B103.</p> <p>Fender skal være av typen Trelleborg SCN 700 (E1.0) eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Innstøping av festeanordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender skal tilfredsstillende følgende krav: Energiabsorpsjon (per fenderenhet): min. 130 kNm Reaksjonskraft (per fenderenhet): maks. 360 kN</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstiller de oppgitte krav.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengdereglar Regnes per fenderenhet.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-27
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.11	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B103.</p> <p>Fender skal være av typen Trelleborg DC 250x250 eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Innstøping av festeanordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender skal tilfredsstillte følgende krav: Energiabsorpsjon: min. 10 kNm/m Reaksjonskraft: maks. 400 kN/m</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstiller de oppgitte krav.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengdereglar Regnes per fenderenhet.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-28			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.12	<p>WT1.4111399921A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR Antall Lyskildetype: Kompaktlysrør 2-stav, kort Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Halvskjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Armaturens form:</i> Rund utførelse <i>Armaturens mål:</i> Diameter må være mindre enn 400 mm (bredde oppleggshylle) <i>Lystekniske krav:</i> TC-D 1x26W <i>Montasje:</i> Montering på betonghylle B = 400 mm. Valgfri innfesting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringslys på kaiens hjørner, komplett levert og montert med alle tilkoblinger.</p> <p>Som Defa Neptune 001 TC-D 1x26W (tunnel variant)</p> <p>Type armatur og innfestingsmetode skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før montering.</p>	stk	2		
03.04.13	<p>WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP eller tilsvarende <i>Forlegning/underlag:</i> Antatt føring i innstøpte trekkerør, men dette må tilpasses stedlige forhold. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strømtilførsel til markeringslys på kaifront, ferdig installert og koblet i begge ender.</p>	m	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.14	<p>WH1.13252A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 4 mm² Kapslingsgrad: IP67 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Montasje:</i> Montert ute på kai på oppleggshylle for markeringslys. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koblingsboks for markeringslys ferdig levert, installert og koblet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 04 Poster for regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Poster for regningsarbeid				
04.1	Timepriser				
	a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse av kaivedlikehold				
	x) Mengderegler Mengden måles som antall arbeidstimer Antall arbeidstimer	time	300,00		
04.2	Påslag materialer				
	a) Omfang og prisgrunnlag Materialer til kaivedlikehold				
	x) Mengderegler Mengden forstås som entreprenørens materialkostnad ved innkjøpt av materialer. Entreprenørens materialkostnad	kr	100000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Poster for regningsarbeid:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Hurtigrutekaaien	01-1
01 Rigg og drift	01-1
02 Katodisk beskyttelse	01-3
03 Mekanisk reparasjon	01-16
04 Kaiutstyr	01-22
05 Erosjonssikring	01-28
02 Industrikaaien	02-1
01 Rigg og drift	02-1
02 Mekanisk reparasjon	02-2
03 Kaiutstyr	02-5
04 Erosjonssikring	02-9
03 Jakobsnes kai	03-1
01 Rigg og drift	03-1
02 Katodisk beskyttelse	03-3
03 Mekanisk reparasjon	03-16
04 Kaiutstyr	03-21
04 Poster for regningsarbeid	04-1

Anbudsskjema

01.01	Rigg og drift
01.02	Katodisk beskyttelse
01.03	Mekanisk reparasjon
01.04	Kaiutstyr
01.05	Erosjonssikring
01	Hurtigrutekaien
02.01	Rigg og drift
02.02	Mekanisk reparasjon
02.03	Kaiutstyr
02.04	Erosjonssikring
02	Industrikaien
03.01	Rigg og drift
03.02	Katodisk beskyttelse
03.03	Mekanisk reparasjon
03.04	Kaiutstyr
03	Jakobsnes kai
04	Poster for regningsarbeid

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Vedlegg 3

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

Oppdragsnr.: 5162424 Dokumentnr.: Vedlegg 3 Versjon: A
2016-05-13

Oppdragsgiver: Kirkenes havnevesen
Oppdragsgivers kontaktperson: Maung San Lwin
Rådgiver: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Jarle Hilfred Olsen
Fagansvarlig: Maiken Lyden Eng
Andre nøkkelpersoner: Jon Luke

A	2016-05-13	For anskaffelse	MLEng	JoLuk	MLEng
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Formålet med planen	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Målsetting for SHA	4
1.4	Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	4
2	Organisering av prosjektet	6
3	Fremdriftsplan	7
4	Risikovurderinger og spesifikke tiltak	8
5	Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen	10
6	Vedlegg	11
	Vedlegg 1: Organisasjonskart	12

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) gjelder for prosjekt Kaivedlikehold Kirkenes. SHA-planen er utarbeidet i henhold til kravene i § 8 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften), og er byggherres overordnede plan for styring av SHA-arbeidet i prosjektet.

Planen må ses i sammenheng med krav til ivaretagelse av SHA i kontraktene mellom byggherren og utførende parter.

Hensyn til tredjeperson, ytre miljø og materielle verdier er også ivaretatt i denne planen.

1.2 Orientering om prosjektet

Prosjektet gjelder vedlikehold av tre kaier i Kirkenes; Industri kaien, Hurtigrute kaien og Jakobsnes kai. Vedlikeholdet inkluderer bl.a. utskifting av kaiutstyr, mekanisk reparasjon av betongkonstruksjonene, utbedring av erosjonssikring og installasjon av system for katodisk beskyttelse. Arbeidene planlegges startet opp sommeren 2016, og oppdragsgiver er Kirkenes havnevesen.

1.3 Målsetting for SHA

Prosjektets mål for bygge- og anleggsarbeidene er:

- Ingen uønskede hendelser som fører til død eller alvorlig personskade.
- Ingen skader med fravær til følge.
- Ingen påvirkning på personer som fører til svekket helsetilstand.

1.4 Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen (KP) er dokumentansvarlig for planen frem til oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene. Koordinator for SHA i utførelsesfasen (KU) er dokumentansvarlig for planen i utførelsesfasen av prosjektet.

Planen skal revideres dersom det er endringer i prosjektet og opplysninger om dette, eller kommende aktiviteter som krever at planen utvikles videre. Oppdateringer av planen distribueres på e-post iht. listen presentert i Tabell 1.

Den enkelte arbeidsgiver har ansvar for å informere eget verneombud og egne medarbeidere om SHA-planen og aktuelle SHA-tiltak før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Navn	Firma	Rolle
Maung San Lwin	Kirkenes havnevesen	Prosjektleder
Maiken Eng	Norconsult AS	KP
Jarle Hilfred Olsen	Norconsult AS	KU
Entreprenør NN	Entreprenør NN	Hovedbedrift

Gjeldende versjon av SHA-planen skal i tillegg være lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

Enhver som oppdager feil eller mangler i planen eller endrede risikoforhold, har ansvar for å melde om dette til byggherre, se også beskrivelse i kapittel 5.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

2 Organisering av prosjektet

Prosjektet gjennomføres som en hovedentreprise.

Et organisasjonskart som viser organisering og rollefordeling av SHA-arbeidet i prosjektet fremgår av vedlegg 1.

3 Fremdriftsplan

Planlagt oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene er sommeren 2016. Overordnet fremdrift for prosjektet skal foreslås av entreprenør som et vedlegg til tilbudet. Fremdrift for prosjektet skal ivareta krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Entreprenøren har ansvar for å utarbeide og vedlikeholde en detaljert fremdriftsplan for egne arbeidere i henhold til krav i kontrakten med byggherre. Fremdriftsplanen skal utarbeides før oppstart av egne arbeidere, og gjeldende utgave av planen skal være tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

4 Risikovurderinger og spesifikke tiltak

Det ble gjennomført risikovurdering for prosjektet i et møte den 13. april 2016. Deltagerne i møtet fremgår av tabellen under.

Tabell 2: Oversikt over deltagerne ved gjennomført risikovurdering for prosjektet

Navn	Firma
Eivind Gade-Lundlie	Kirkenes havnevesen
Maung San Lwin	Kirkenes havnevesen
Jarle Hilfred Olsen	Norconsult AS
Trygve Isaksen	Norconsult AS
Jon Luke	Norconsult AS
Maiken Eng	Norconsult AS

Oversikt over identifiserte risikoforhold og risikoreduserende tiltak som skal implementeres fremgår av tabellen under.

Det er ikke identifisert risiko knyttet til ytre miljø i dette prosjektet.

Tabell 3: Oversikt over prosjektets risikoforhold.

Risikoforhold	Tiltak	Ansvar
Store tidevannsforskjeller	Fast stillas for arbeider under kai.	Hovedbedrift
	Beredskapsbåt.	Hovedbedrift
	Ingen skal jobbe alene.	
Drukning/fall i vann	Beredskapsbåt.	Hovedbedrift
	Håndtak ved kaifront/leidere.	Kirkenes havnevesen
	Ingen skal jobbe alene.	
Passerende trafikk/båtanløp	Ved arbeid under kaia har arbeidstakere alarmtelefon og får informasjon fra anleggsleder/evt. stedfortreder ved passerende båttrafikk.	Hovedbedrift
	Montering og demontering av fendere i kaifronten må koordineres med planlagte båtanløp og ta høyde for bølger fra passerende båttrafikk.	Hovedbedrift
Støy	Arbeidene må planlegges slik at kravene i Klima- og miljødepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442,	Hovedbedrift

	tilfredsstilles så langt det lar seg gjøre. Byggherren skal orienteres om tiltak som treffes dersom det i enkelte perioder ikke skulle være mulig å tilfredsstille retningslinjene.	
Slag/kutt/klem	Ved montering av fendere og fenderpeler må det benyttes riktig type kran med tilstrekkelig kapasitet og nøyaktighet. Benytte personell med erfaring fra tilsvarende arbeid.	Hovedbedrift Hovedbedrift
Vannmeisling	Ved vannmeisling av betong må det etableres en sikkerhetssone som sperres av for alt personell. Sikkerhetssonen skal være godt merket.	Hovedbedrift

5 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreduserende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplassen.

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Risikoforhold som er forårsaket av byggherren og/eller de prosjekterendes valg og som ikke er beskrevet i SHA-planen skal også meldes som avvik til byggherren.

Informasjon og melding om avvik skal sendes byggherren ved Byggeleder. Byggeleder skal fortløpende:

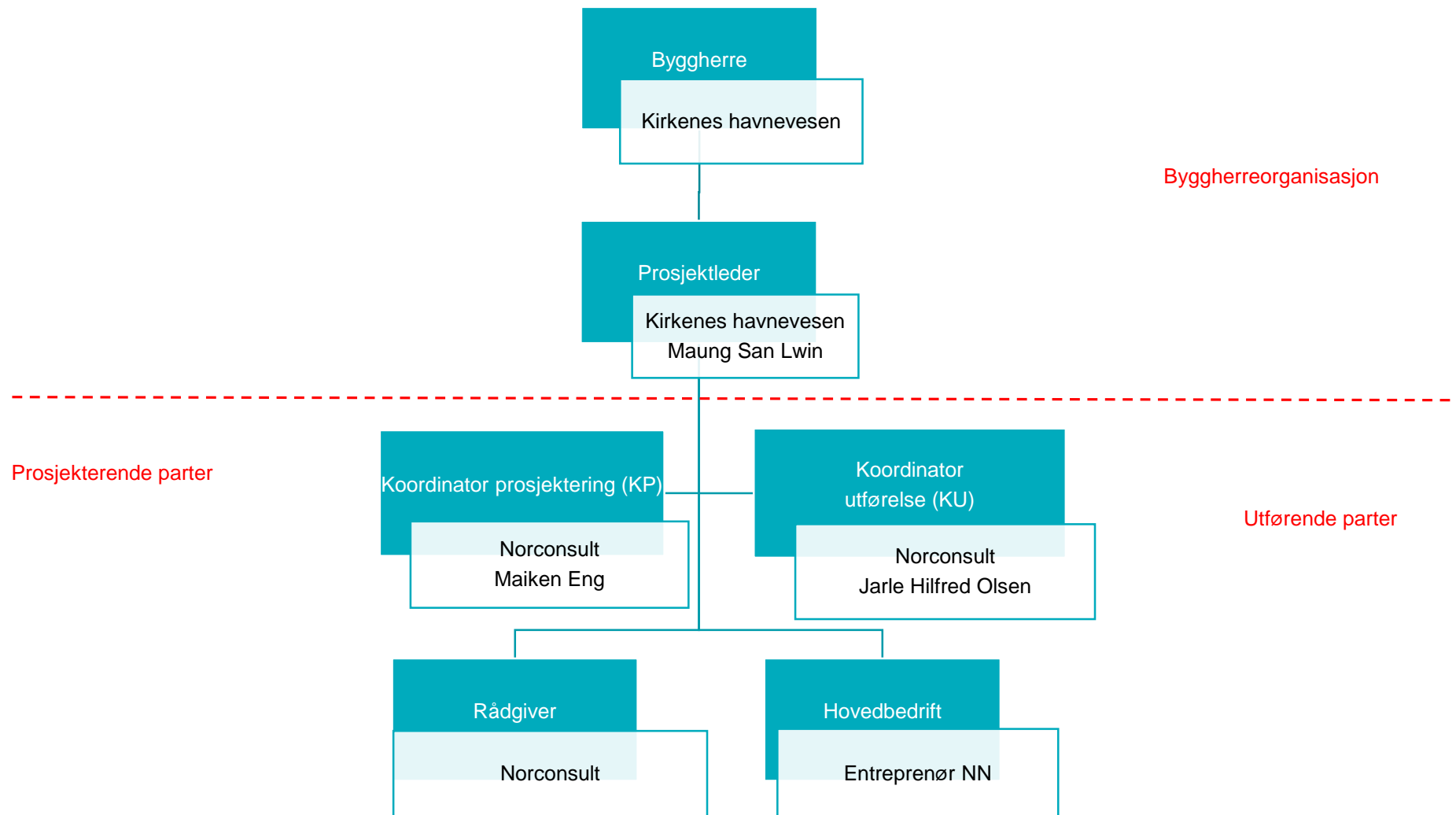
- Holde byggherren orientert om avvik knyttet til SHA-planen.
- Følge opp at risiko som følge av avviket blir vurdert.
- Sørge for at nødvendige risikoreduserende tiltak blir identifisert.
- Sørge for at tiltak blir besluttet, iverksatt og kommunisert.
- Sørge for at SHA-planen oppdateres med hensyn på dette.

Byggherren skal beslutte og godkjenne tiltak og nødvendige oppdateringer av SHA-planen. Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal holdes løpende informert om endringer i SHA-planen iht. kap. 1.4.

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Organisasjonskart

Vedlegg 1: Organisasjonskart



Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Vedlegg 4
Katodisk beskyttelse

Oppdragsnr.: 5162424 Dokumentnr.: Vedlegg 4 Versjon: A
2016-05-12

Oppdragsgiver: Kirkenes havnevesen
Oppdragsgivers kontaktperson: Maung San Lwin
Rådgiver: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Jarle Hilfred Olsen
Fagansvarlig: Jon Luke
Andre nøkkelpersoner: Trygve Isaksen

A	2016-05-12	For anskaffelse	JoLuk	TI	JoLuk
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Katodisk beskyttelse av Hurtigrutekaien	4
1.1	Omfang katodisk beskyttelse	5
1.2	Armeringsmengde	6
1.3	Soneinndeling	6
2	Jakobsnes kai	8
2.1	Omfang katodisk beskyttelse	8
2.2	Armeringsmengde	9
2.3	Soneinndeling	9

1 Innledning

Dette dokumentet utfyller den tekniske beskrivelsen i prosjekt Kaivedlikehold Kirkenes. Det er aktuelt å utføre katodisk beskyttelse på Hurtigrutekaien og Jakobsnes kai.

I dette dokumentet er det definert hvilke deler av kaiene som skal beskyttes katodisk, og hvilken armeringsmengde og soneinndeling som skal legges til grunn

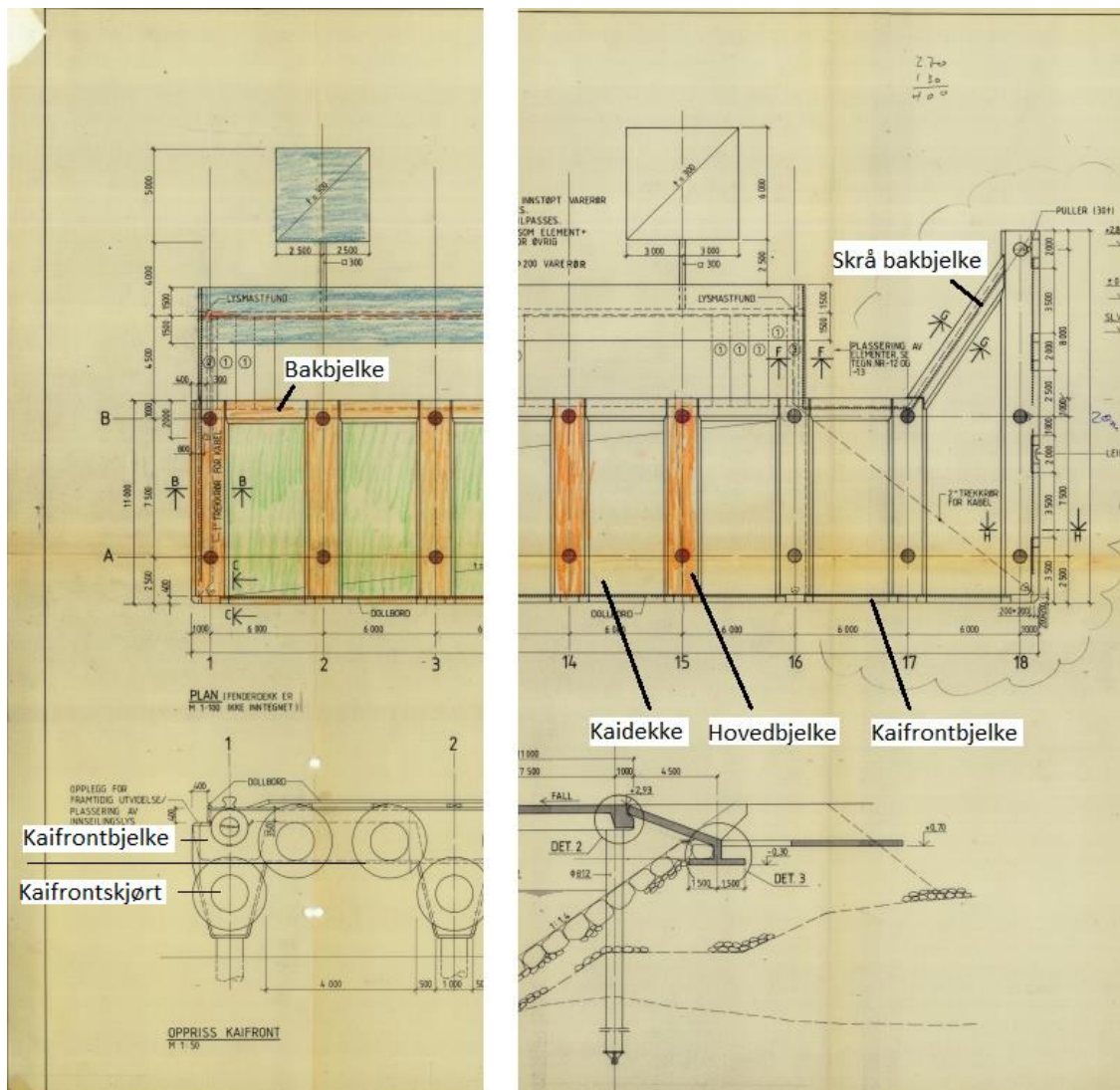
2 Katodisk beskyttelse av Hurtigrutekaien

2.1 Omfang katodisk beskyttelse

Følgende deler av Hurtigrutekaien skal beskyttes katodisk:

- Underkant kaidekke
- Underkant og sidekanter på hovedbjelker, bortsett fra sidekanter vendt mot sjø i akse 1 og akse 18
- Innside kaifrontbjelke. Men ikke innside kaifrontskjørt
- Underkant og sidekanter på bakbjelke. Bortsett fra sidekant bakbjelke i akse 16-18 vendt mot land, denne delen er ikke beskyttet av overgangsplate. Skrå bakbjelke er en del av bakbjelke.

De ulike kaidelene er vist på tegningen under (se bort fra fareleggingen).



2.2 Armeringsmengde

Armeringsmengden er estimert med bakgrunn i armeringsmengden i Indsustrikaien. Det er estimert samme armeringsmengde for Hurtigrutekaien og Jakobsnes kai.

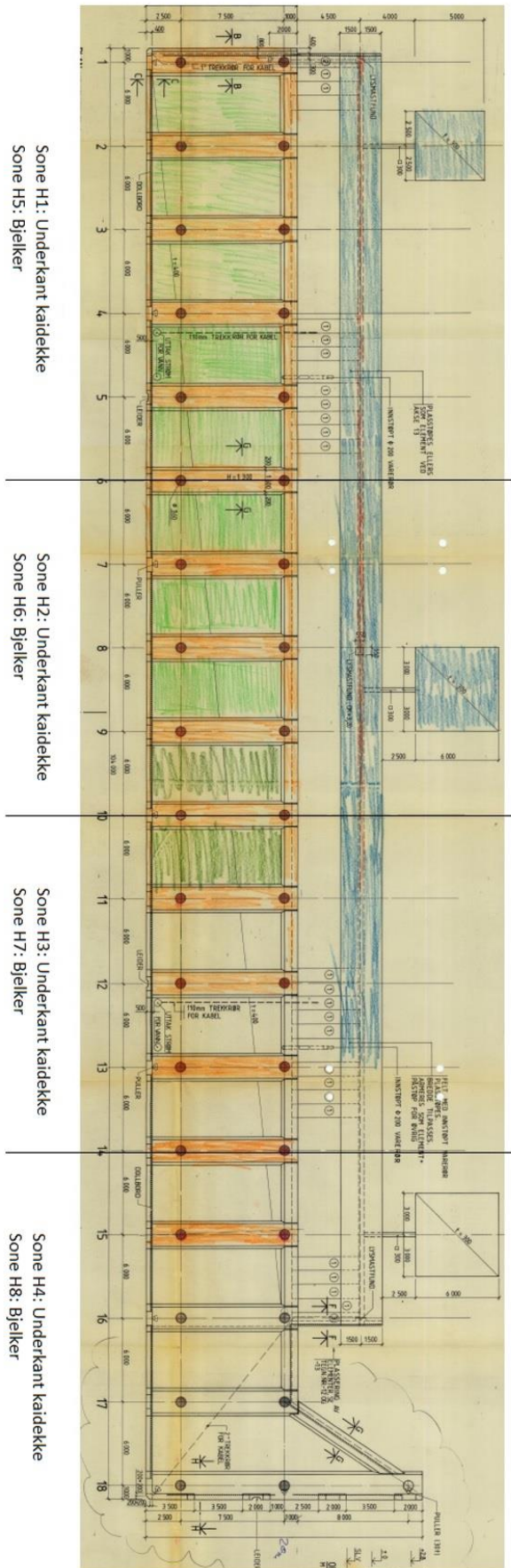
Armeringsmengde [m2 armering/m2 betongoverflate]	
Underkant kaidekke	0,8
Underkant hovedbjelker	1,0
Sidekanter hovedbjelker	0,5
Innside kaifrontbjelke	0,5
Underkant bakbjelke	1,2
Sidekanter bakbjelke	0,5

2.3 Soneinndeling

Hurtigrutekaien skal deles inn i åtte soner, med følgende navn:

- Sone H1: Underkant kaidekke akse 1-6
- Sone H2: Underkant kaidekke akse 6-10
- Sone H3: Underkant kaidekke akse 10-14
- Sone H4: Underkant kaidekke akse 14-18
- Sone H5: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 1-6
- Sone H6: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 6-10
- Sone H7: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 10-14
- Sone H8: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 14-18

Sonene er vist på tegningen under (se bort fra fargeleggingen).



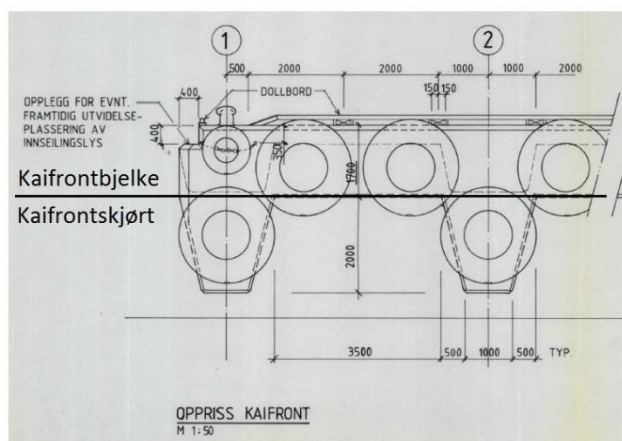
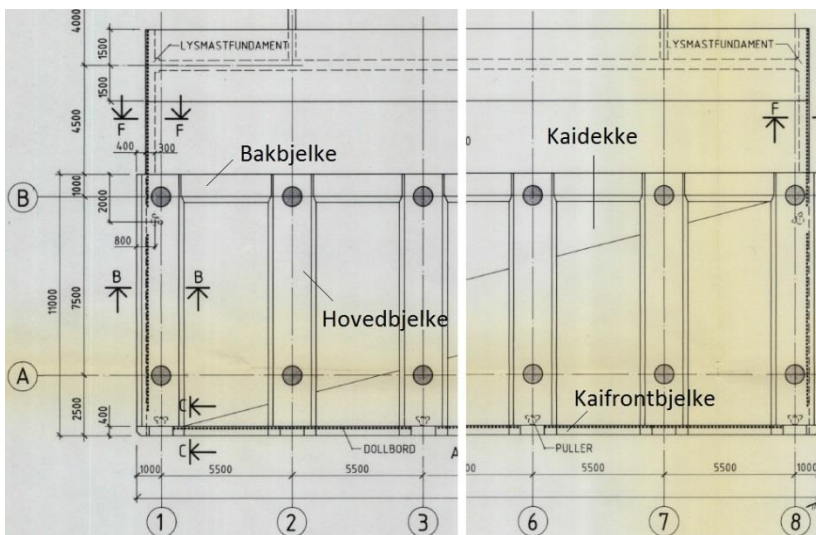
3 Jakobsnes kai

3.1 Omfang katodisk beskyttelse

Følgende deler av Jakobsnes kai skal beskyttes katodisk:

- Underkant kaidekke
- Underkant og sidekanter på hovedbjelker, bortsett fra sidekanter vendt mot sjø i akse 1 og akse 8
- Innside kaifrontbjelke. Men ikke innside kaifrontskjørt
- Underkant og sidekanter på bakbjelke.

De ulike kaidelene er vist på tegningen under.



3.2 Armeringsmengde

Armeringsmengden er estimert med bakgrunn i armeringsmengden i Indsustri kaien. Det er estimert samme armeringsmengde for Hurtigrute kaien og Jakobsnes kai.

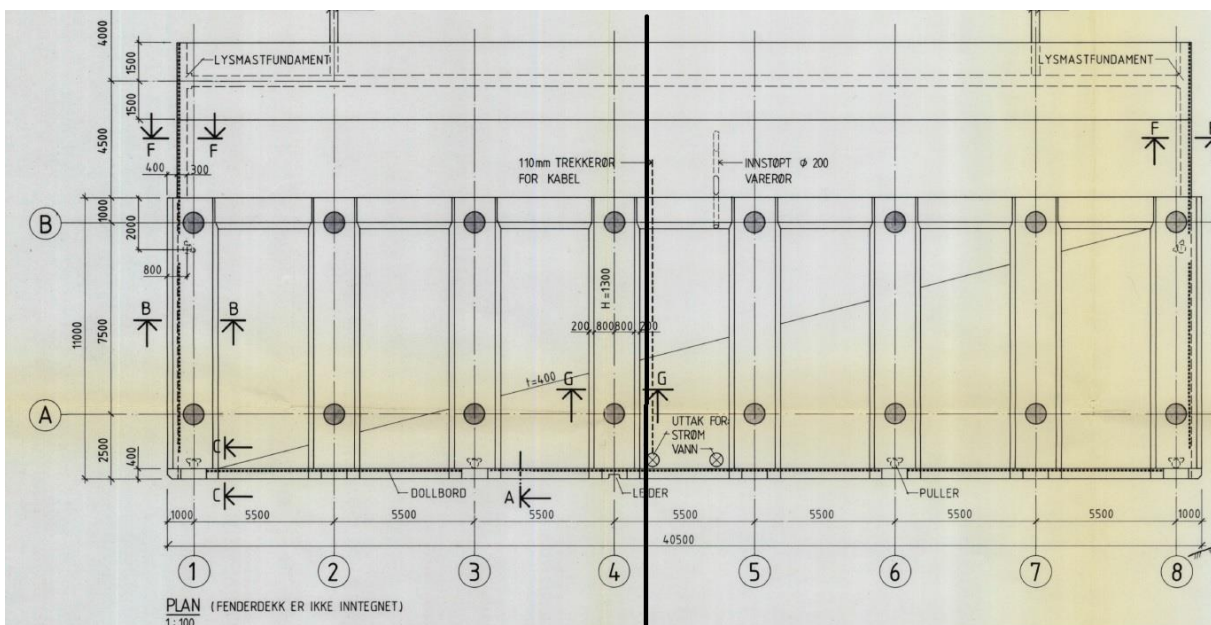
Armeringsmengde [m ² armering/m ² betongoverflate]	
Underkant kaidekke	0,8
Underkant hovedbjelker	1,0
Sidekanter hovedbjelker	0,5
Innside kaifrontbjelke	0,5
Underkant bakbjelke	1,2
Sidekanter bakbjelke	0,5

3.3 Soneinndeling

Hurtigrute kaien skal deles inn i fire soner, med følgende navn:

- Sone J1: Underkant kaidekke akse 1-4
- Sone J2: Underkant kaidekke akse 4-8
- Sone J3: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 1-4, tom. sidekant hovedbjelke akse 4
- Sone J4: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 4-8, fom. sidekant hovedbjelke akse 4

Sonene er vist på tegningen under.



Sone J1: Underkant kaidekke
Sone J3: Bjelker

Sone J2: Underkant kaidekke
Sone J4: Bjelker



Fra: Eivind Gade-Lundlie
Sendt: 23. mai 2016 10:34
Til: Maung San Lwin
Emne: VS: Konkurransgrunnlag kaivedlikehold Kirkenes - del 1/2
Vedlegg: NS8405_Del I_Konkurransbeskrivelsen.pdf; NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget.pdf; Vedlegg 1 - Mengdebeskrivelse og prissammenstilling.pdf; Vedlegg 2 - Tegninger for utførelse av kaivedlikehold.pdf; Vedlegg 3 - Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø.pdf; Vedlegg 4 - Katodisk beskyttelse.pdf

Noe å ha på nettsidene våre?

Med vennlig hilsen
Kirkenes havnevesen

Eivind Gade-Lundlie
Havnesjef
78 97 74 43 - 45 25 42 46

Kirkenes Havn

Porten til Barentshavet
Veien til den Nordlige Sjørute



Fra: Eng Maiken Lyden [<mailto:Maiken.Lyden.Eng@norconsult.com>]
Sendt: 20. mai 2016 16:28
Til: Maung San Lwin
Kopi: Luke Jon; Olsen Jarle Hilfred; Isaksen Trygve; Eivind Gade-Lundlie
Emne: Konkurransgrunnlag kaivedlikehold Kirkenes - del 1/2

Hei Maung,

Vedlagt oversendes som avtalt konkurransegrunnlaget i pdf-format.
Dette er nå sendt til kunngjøring i Doffin.

Da håper vi på mange gode tilbud!

Vennlig hilsen Maiken

Maiken Lyden Eng
Sivilingeniør / M.Eng (Civil Engineering)
Seksjon havner / Department of Port and Coastal Engineering
Mob: +47 46 54 20 10
maiken.lyden.eng@norconsult.com <<mailto:maiken.lyden.eng@norconsult.com>>

Norconsult AS, Postboks 626, NO-1303 Sandvika
Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Tel: +47 67 57 10 00
www.norconsult.no <<http://www.norconsult.no>>

CONFIDENTIALITY AND DISCLAIMER NOTICE: This message is for the sole use of the intended recipients and may contain confidential information. If you are not an intended recipient, you are requested to notify the sender by reply e-mail and destroy all copies of the original message. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. While the sender has taken reasonable precautions to minimize the risk of viruses, we cannot warrant the absence of, or accept liability for, any such viruses in this message or any attachment.

Fra: Luke Jon <Jon.Luke@norconsult.com>
Sendt: 22. juli 2016 12:36
Til: Eivind Gade-Lundlie
Kopi: Maung San Lwin; Olsen Jarle Hilfred; Eng Maiken Lyden
Emne: Ny utlysning kaivedlikehold Kirkenes
Vedlegg: NS8405_Del I_Konkurransebeskrivelsen.pdf; NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget.pdf

Hei.

Nå er en ny utlysning sendt til kunngjøring. Jeg regner med at det blir kunngjort på mandag, om ikke allerede i dag.

Tilbyderne fra forrige runde har fått en epost med info om tilbudsfrist (23. august kl. 13) og hvilke endringer som er gjort.

Følgende endringer av betydning er gjort:

- Det er presisert at driften på kaiene i regi av Kirkenes havnevesen skal forstyrres i minst mulig grad. Og at arbeider med fendersystem skal varsles og planlegges i god tid før utførelse.
- Det er henvist til statistikk for skipsanløp fra 2014, og skrevet at dette vil være representativt for den tiden arbeidene pågår.
- Begrensninger på når arbeider kan utføres på Jakobsnes kai er tatt med.
- Det er tatt med at arbeider med fendersystem på Hurtigrutekaien skal være fullført senest 1. mai 2017.

Endringene er vist i de to dokumentene som er vedlagt, se s. 2 for henvisninger.

Med vennlig hilsen

Jon Luke
Sivilingeniør
Seksjon Materialteknologi og rehabilitering
Mob: +47 45 40 12 68

Norconsult AS, Postboks 626, NO-1303 Sandvika

Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika

Tel: +47 67 57 10 00

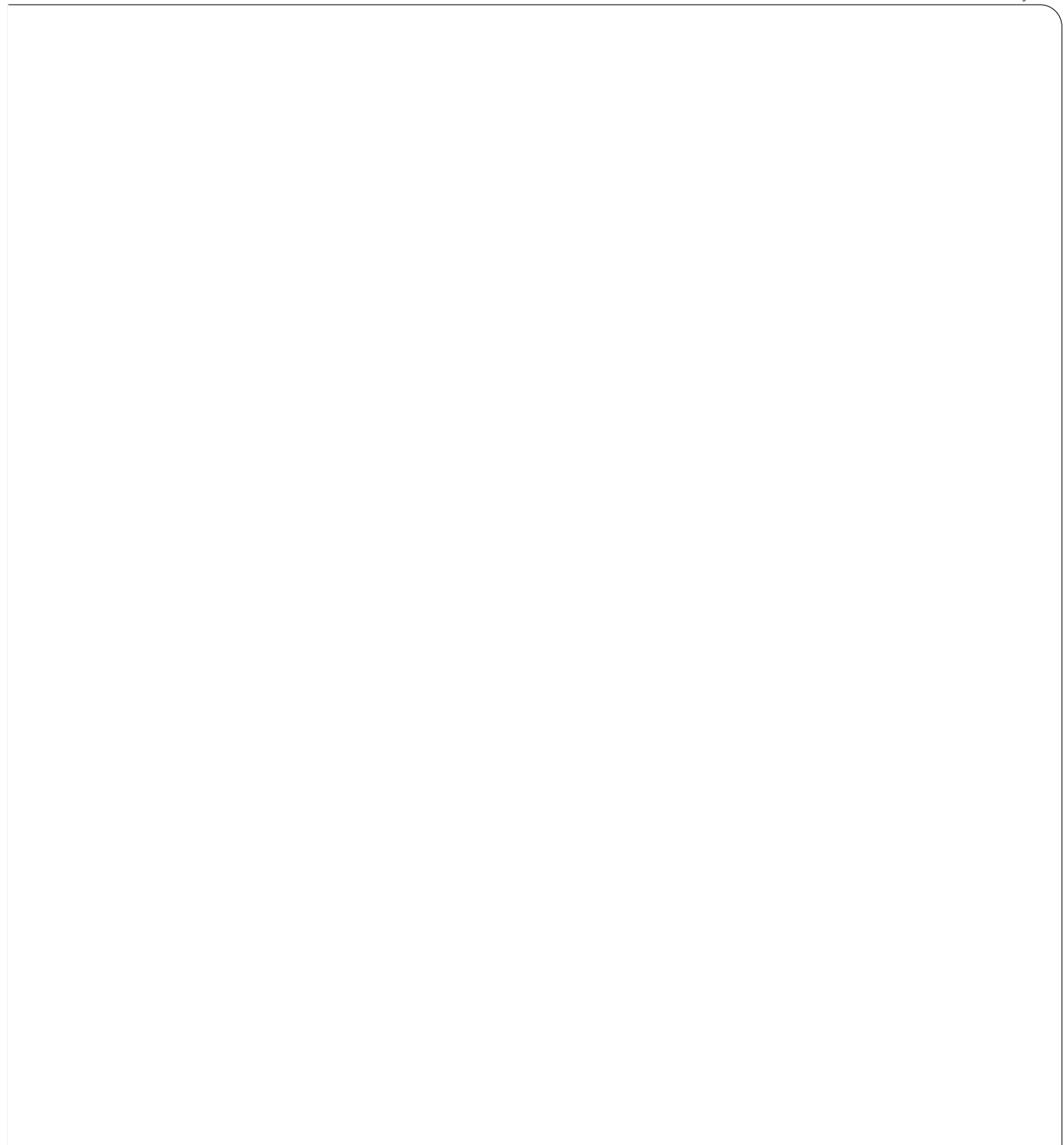
Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del I - Konkurranseskrivelse

2016-07-22 Oppdragsnr.: 5162424





B	2016-07-22	Endringer: Pkt. 3.3: Ingen tilbudsbeføring. Pkt. 4.4.3: Endret tilbudsfrist	JoLuk	MLEng	JoLuk
A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innbydelsen	4
1.1	Kort om anskaffelsen	4
1.2	Kort om oppdragsgiver	4
2	Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler	5
2.1	Anskaffelsesprosedyre	5
2.2	Konkurranseregler	5
2.3	Kunngjøring	5
2.4	Tilbudsåpning	5
3	Grunnlag for tilbudet	6
3.1	Konkurransesgrunnlagets oppbygging	6
3.2	Spørsmål og svar til konkurransegrunnlaget	6
3.3	Befaring og informasjonsmøte	6
4	Krav til tilbudet	7
4.1	Tilbudets utforming	7
4.1.1	Organisering av tilbudsokumentene	7
4.1.2	Språk	7
4.2	Tilbudets innhold	7
4.2.1	Avvik og forbehold	7
4.2.2	Alternative tilbud	7
4.2.3	Deltilbud	7
4.3	Offentleglova	7
4.4	Levering av tilbudet	8
4.4.1	Leveringsadresse	8
4.4.2	Innpakning, format, kopier	8
4.4.3	Tilbudsfrist	8
4.5	Vedståelsesfrist	8
4.6	Tilbudskostnader	8
5	Kvalifikasjonskrav	9
5.1	Tilbyders organisatoriske og juridiske stilling	10
5.2	Tilbyders økonomiske og finansielle soliditet	10
5.3	Tilbyders tekniske og faglige kapasitet	11
6	Tildelingskriterier	12

1 Innbydelsen

1.1 KORT OM ANSKAFFELSEN

Oppdragsgiver innbyr med dette til konkurranse om kontrakt i prosjektet Kaivedlikehold Kirkenes.

For nærmere orientering om prosjektet, entrepriseoppdeling og kontraktarbeidet, se del II - Kontraktgrunnlaget.

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 med de korreksjoner som fremgår av del II - Kontraktgrunnlaget, punkt B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

1.2 KORT OM OPPDRAGSGIVER

Oppdragsgiver for dette oppdraget er Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen, organisasjonsnummer 981 089 499.

2 Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler

2.1 ANSKAFFELSESPROSEDYRE

Denne anskaffelsen gjennomføres som en åpen anbudskonkurranse.

2.2 KONKURRANSEREGLER

Anskaffelsen er omfattet av Lov om offentlige anskaffelser og Forskrift om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften"). Anskaffelsen er under terskelverdi.

2.3 KUNNGJØRING

Konkurransen er kunngjort i Doffin-databasen. Tilleggsinformasjon i konkurranseperioden legges på samme sted.

2.4 TILBUDSÅPNING

Det vil ikke bli foretatt offentlig åpning av tilbudene.

Tilbudssummene vil bli offentliggjort etter at entreprenør er valgt.

3 Grunnlag for tilbudet

3.1 KONKURRANSEGRUNNLAGETS OPPBYGGING

Konkurransesgrunnlaget er bygget opp iht. NS 3450 og består av:

Del I – Konkurransesbeskrivelsen (dette dokument) med vedlegg

Del II – Kontraktsgrunnlaget

Avtaledokument

- A Generell del
- B Kontraktbestemmelser
- C Tekniske krav
- D Krav til byggeprosessen
- E Frister og dagmulker
- F Vederlaget
- G Oppdragsgivers ytelser

Vedlegg

Eventuelle tillegg og justeringer av utsendt konkurransegrunnlag.

Referater fra befarings eller informasjonsmøte.

3.2 SPØRSMÅL OG SVAR TIL KONKURRANSEGRUNNLAGET

Spørsmål i tilbudsperioden skal rettes skriftlig til oppdragsgivers kontaktperson. Samtlige spørsmål og svar vil bli distribuert til/gjort tilgjengelig for alle interessenter.

Spørsmål som stilles senere enn fire virkedager før tilbudsfristens utløp vil normalt ikke bli besvart.

Oppdragsgivers kontaktperson er:

Navn: Jarle Hilfred Olsen
E-post adresse: jarle.hilfred.olsen@norconsult.com
Telefon: 78 59 80 04
Mobiltelefon: 93 00 83 56

3.3 BEFARING OG INFORMASJONSMØTE

Det vil bli i utgangspunktet ikke bli avholdt tilbudsbefering. Ta kontakt dersom det ønskelig med tilbudsbefering.

4 Krav til tilbudet

4.1 TILBUDETS UTFORMING

4.1.1 *Organisering av tilbudsdokumentene*

Tilbyderen skal ved utarbeidelse av sitt tilbud organisere innholdet i henhold til følgende rekkefølge:

1. Datert tilbudsbrief med tilbudssum (inkl. mva.), signert av bemyndiget person.
2. Dokumentasjon vedrørende kvalifikasjonskrav (konkurranseskrivelsens pkt. 5).
3. Dokumentasjon vedrørende tildelingskriterier (konkurranseskrivelsens pkt. 6).
4. Eventuelle avvik og forbehold.
5. Eventuelle vedlegg til tilbudet som ikke passer inn som en del av de andre punktene.

4.1.2 *Språk*

Tilbud skal utformes på norsk. Det gis likevel adgang til å benytte vedlegg på engelsk/svensk/dansk hvor norsk dokumentasjon ikke finnes.

4.2 TILBUDETS INNHOLD

4.2.1 *Avvik og forbehold*

Alle avvik og forbehold skal fremgå samlet i tilbudet iht. konkurranseskrivelsens pkt. 4.1.1.

Avvik og forbehold vil kunne føre til avvisning av tilbudet.

Det skal redegjøres presist og entydig for ethvert forbehold mot kontraktsvilkårene eller avvik fra kravspesifikasjonene, slik at oppdragsgiver kan vurdere disse uten kontakt med tilbyderen.

Tilbyderen kan ikke påberope avvik og forbehold som er beskrevet andre steder i tilbudet. Oppdragsgiver har likevel rett til å ta hensyn til åpenbare forbehold og avvik som er beskrevet andre steder i tilbudet, dersom han skulle oppdage slike i evalueringen.

I oppdragsgivers evaluering vil avvik og forbehold som ikke fører til avvisning av tilbudet bli priset ut fra en "worst case" betraktning.

4.2.2 *Alternative tilbud*

Alternative tilbud aksepteres ikke.

4.2.3 *Deltilbud*

Det er ikke adgang til å gi tilbud på deler av oppdraget.

4.3 OFFENTLEGLOVA

I henhold til Offentleglova vil anskaffelsesprotokollen og innkommende tilbud være skjermet for offentlig innsyn frem til entreprenør er valgt. Deretter er tilbudsdokumentene gjenstand for offentlig innsyn. Det skal imidlertid gjøres unntak fra offentlig innsyn for opplysninger som er underlagt en lovbestemt eller lovhjemlet taushetsplikt.

4.4 LEVERING AV TILBUDET

4.4.1 Leveringsadresse

Tilbudet skal leveres til:

Norconsult AS

Ved: Jarle Hilfred Olsen

Kielland Torkildsensgt. 1

9900 Kirkenes

4.4.2 Innpakning, format, kopier

Tilbudet leveres i lukket konvolutt eller pakke.

Tilbudet skal merkes:

"Tilbud Kaivedlikehold Kirkenes

Åpnes kun av adressaten"

Tilbudet skal innleveres slik:

1. Et originaleksemplar i papir.
2. En elektronisk versjon på minnepinne av hele tilbudet.

Det skal være samsvar mellom prisene i de elektroniske prisfilene og prisene levert på papir. Ved avvik mellom priser levert elektronisk og på papir vil papirversjonen bli lagt til grunn.

Mengdebeskrivelsen er utarbeidet i elektronisk format ved hjelp av ISY G-prog Beskrivelse. Elektroniske tilbyderfiler (gab-filer) er vedlagt denne forespørselen.

Den del av tilbudet som omhandler mengdebeskrivelsen med enhetspriser, delsummer og sluttsum skal innleveres elektronisk som gap-filer.

4.4.3 Tilbudsfrist

Tilbudet skal være oppdragsgivers representant i hende på angitt innleveringssted senest 23. august 2016, kl. 1300.

For sent innkomne tilbud vil bli avvist.

4.5 VEDSTÅELSEFRIST

Tilbudet skal være bindende i 60 kalenderdager fra tilbudsfristens utløp.

4.6 TILBUDSKOSTNADER

Alle kostnader ved å utarbeide og levere tilbudet bæres av tilbyder.

5

Kvalifikasjonskrav

Kvalifikasjonskrav er absolutte krav som settes til tilbyderen for å sikre at han har de nødvendige forutsetninger for å kunne oppfylle kontrakten og derfor kunne delta i konkurransen.

Tilbyder må dokumentere at han alene eller sammen med sin(e) underentreprenører har de kvalifikasjoner som oppdragsgiver etterspør for å kunne gjennomføre oppdraget. Det samme gjelder dersom tilbyderen består av en gruppe med to eller flere deltakere (prosjekteringsgruppe, arbeidsfellesskap mv.). Dokumentasjonen skal vedlegges tilbudet som angitt nedenfor.

Dersom tilbyder er avhengig av å støtte seg på underentreprenørens kvalifikasjoner for å oppfylle et eller flere av de faglige eller tekniske kvalifikasjonskravene, må tilbudet inneholde følgende dokumentasjon for hver enkelt underentreprenør:

- a) Dokumentasjon av de tekniske, økonomiske eller faglige kvalifikasjonene hos vedkommende underentreprenør. Dokumentasjonen skal utformes og systematiseres i henhold til tabellene under. Dette gjelder ikke attester for skatt og merverdiavgift, ref. FOA §§ 8-7 (4) og 17-14 (4) eller HMS-erklæring, ref. FOA §§ 8-8 (3) og 17-15 (3).
- b) Forpliktelseserklæring eller annen dokumentasjon av at tilbyderen har rådighet over de nødvendige ressursene fra underentreprenøren. En forpliktelseserklæring skal ha følgende tekst: "Undertegnede firma (Underentreprenørens navn og organisasjonsnummer) forplikter seg til å utføre følgende arbeider (beskrivelsen av de arbeidene som underentreprenør skal utføre for tilbyder) for (navn på tilbyder) i prosjekt (navn på prosjektet). (Dato og underskrift)."

Tilbydere som ikke fyller kvalifikasjonskravene vil bli avvist fra konkurransen.

5.1 TILBYDERS ORGANISATORISKE OG JURIDISKE STILLING

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Foretaket skal være lovlig registrert.	Vedlegg 1.1 <u>Norske firma</u> : Firmaattest <u>Utenlandske firma</u> : Attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor tilbyderen er etablert.
Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter.	Vedlegg 1.2 <u>Norsk firma</u> : Skatteattest og attest for merverdiavgift, begge ikke eldre enn 6 måneder fra tilbudsfristens utløp. <u>Utenlandsk firma</u> : Attest utstedt av vedkommende myndighet i tilbyders hjemland.

5.2 TILBYDERS ØKONOMISKE OG FINANSIELLE SOLIDITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Tilbyderen skal sannsynliggjøre økonomisk kapasitet til å gjennomføre kontrakten.	Vedlegg 1.3 Årsregnskap for de siste 3 regnskapsår. Dersom tilbyderen mener at dette ikke gir et korrekt bilde av dennes økonomiske kapasitet kan dette redegjøres for, eventuelt ved å supplere med nyere kredittvurdering/-rating utført av offentlig godkjent kredittvurderingsinstitusjon. Oppdragsgiver kan innhente ytterligere dokumentasjon og vurderinger om foretakenes økonomiske situasjon og benytte dette i kvalifikasjonsvurderingen.

5.3 TILBYDERS TEKNISKE OG FAGLIGE KAPASITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
<p>Tilbudt produksjonsleder og formann/bas, slik rollene er definert i NS-EN 1504-9, skal ha fungert som hhv. produksjonsleder og formann/bas i minst to tidligere prosjekter de siste fem år der rehabilitering av betong ved katodisk beskyttelse med bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p> <p>Tilbudt produksjonsleder skal ha kompetanseklassen RPK2.</p> <p>Tilbudt formann/bas skal ha kompetanseklassen RFB.</p>	<p>Vedlegg 1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt produksjonsleder og formann/bas. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudte produksjonsleder og formann/bas i løpet av de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte produksjonsleders og formann/bas' rolle, og referanseperson. - Kursbevis fra Betongopplæringsrådet for produksjonsleder og formann/bas.
<p>Tilbyderen skal knytte til seg en detaljprosjekterende, som ikke kan ha rollen som produksjonsleder eller bas, som skal tilfredsstillende følgende krav:</p> <p>Skal ha detaljprosjektert minst fem anlegg for katodisk beskyttelse de siste fem år der bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p>	<p>Vedlegg 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt detaljprosjekterende. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudt detaljprosjekterende de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte detaljprosjekterendes rolle, og referanseperson.
<p>Tilbyderen skal ha et kvalitetssikrings-/styringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets kvalitetssikrings-/styringssystem.
<p>Tilbyderen skal ha et miljøstyringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets miljøstyringssystem.

6 Tildelingskriterier

Tildeling av kontrakt vil skje på basis av pris.

Type kriterium	Vekt	Krav/vurderingsgrunnlag	Vedlegg nr.
Pris (inkl. ev. opsjoner).	100 %	Mengdebeskrivelse utfylt for alle poster.	Vedlegg 1

I evalueringen av pris vil det bli tatt hensyn til følgende elementer:

- Tilbudspris for alle arbeider inkludert opsjoner korrigert for ev. regnefeil.
- Oppdragsgivers vurdering av prisvirkning av ev. forbehold og avvik som ikke er av en karakter som gjør at tilbudet blir avvist. Vurderingen vil bli basert på en "worst-case" betraktning.

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del II - Kontraktsgrunnlaget

2016-07-22 Oppdragsnr.: 5162424

B	2016-07-22	Endringer: C.1.2: Unngå forstyrrelse av drift på kaiene C.1.2: Ny statistikk for skipsanløp C.1.2: Begrensninger på Jakobsnes kai E.1.1: Fendersystem på Hurtigrutekaien fullføres senest 1. mai 2017 G.2 Tilkobling til vann og strøm har blitt påvist på en tidligere tilbudsbeføring	JoLuk	MLEng	JoLuk
A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

A	Generell del	6
A.1	Innledning	6
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	7
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	7
A.3.1	Byggherrens organisering av prosjektet	7
A.3.2	Entreprenørens organisasjon	7
A.3.3	Underentreprenører	7
B	Kontraksbestemmelser	8
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	8
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	8
C	Tekniske krav	12
C.1	Tekniske rammebetingelser	12
C.1.1	Ytre miljø	12
C.1.2	Andre rammebetingelser	12
	C.1.2.1 Skipsanløp	12
	C.1.2.2 Begrensninger Jakobsnes kai	12
C.2	Teknisk beskrivelse	12
C.3	Tegninger	13
C.4	Tekniske referansedokumenter	13
D	Krav til byggeprosessen	14
D.1	Administrative rutiner	14
D.1.1	Møter	14
D.1.2	Månedrapport	14
D.1.3	Kontroll av arbeidsgrunnlaget	14
D.1.4	Fakturering	14
D.2	Kvalitetssikring	15
D.2.1	Kvalitetsplan	15
D.2.2	Kontroll og kontrollplaner	15
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	15
D.3.1	Generelt	15
D.3.2	Koordinator for utførelsesfasen	15
D.3.3	Hovedbedrift	15
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	16
D.4.1	Dokumentasjon	16
	D.4.1.1 Generelt	16
	D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen	16
	D.4.1.3 Underlag for som bygget dokumentasjon	16
	D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon	16

D.4.2	Offentlig omtale av prosjektet	16
E	Frister og dagmulker	17
E.1	Frister	17
E.1.1	Fysiske arbeider	17
E.1.2	Dokumentleveranser	17
F	Vederlaget	18
F.1	Prissammenstilling	18
F.2	Regningsarbeider	18
F.2.1	Mannskap	18
F.2.2	Materialer	18
F.3	Opsjoner	18
F.4	Regulering	18
G	Oppdragsgivers ytelser	19
G.1	Riggområde	19
G.2	Anleggsytelser	19
	Vedlegg	20

A Generell del

A.1 INNLEDNING

Kirkenes havnevesen ønsker vedlikehold av tre kaier; Hurtigrutekaien, Industri kaien og Jakobsnes kai. Hurtigrutekaien og Industri kaien er i Kirkenes, mens Jakobsnes kai er ved Jakobsnes, ca. 35 minutters kjøring fra de andre kaiene. Kaienes lokalisering er vist på Figur 1.

Hurtigrutekaien antas bygget i 1986. Kaien er 104 m lang og 11 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling. Mellom akse 17 og 18 øker kaiens bredde til 20 m.

Industri kaien er bygget i to trinn, det første i 1996/1997 og det andre i 2001/2002. Det er benyttet en tilnærmet lik konstruksjon i begge byggetrinn. Første byggetrinn består av 12 akser, mens kaien ble utvidet med 9 akser og 8 nye felt i andre byggetrinn. Kaien er ca. 120 m lang 15,5 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling.

Jakobsnes kai antas bygget i 1986/1987. Kaien er 40,5 m lang og 11 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling.



Figur 1 Lokalisering av kaiene

A.2 KORT OM KONTRAKTSARBEIDETS OMFANG

Vedlikeholdsarbeidet som det ønskes tilbud på består hovedsaklig av:

- Katodisk beskyttelse av betong
- Nye ledere
- Nytt fendersystem
- Vedlikehold/utskifting av kaifrontlister

A.3 ORGANISASJON OG ENTREPRISEMODELL

A.3.1 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Kirkenes havnevesen
Prosjektleder (PL)	Kirkenes havnevesen, Maung San Lwin
Byggeleder (BL)	Norconsult, Jarle Hilfred Olsen
Koordinator(er)	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø
Hovedbedrift	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø.
Rådgivende ingeniør	Norconsult

A.3.2 Entreprenørens organisasjon

Entreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, fremkommer av dokumentasjon fra entreprenøren.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom entreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

A.3.3 Underentreprenører

Firmanavn	Ansvarsområde

B Kontraktsbestemmelser

B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Norsk Standard NS 8405:2008 "Norsk bygge- og anleggskontrakt" skal gjelde med endringer som beskrevet i pkt. B.2.

B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8405. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

Punkt 8 – Varsler og krav

Tredje avsnitt utgår og erstattes av nytt tredje avsnitt:

Hvis en part ønsker å gjøre gjeldende at den andre parten har varslet eller svart for sent, må han gjøre det skriftlig uten ugrunnet opphold etter å ha mottatt varsel eller svar. Gjør han ikke det, skal varselet eller svaret anses som gitt i tide. Dette gjelder ikke for krav, og for forespørsler etter 34.4, som fremsettes for første gang i eller i forbindelse med sluttoppgjøret.

Punkt 9.3 – Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Punkt 10.1 – Forsikring

Nytt sjetten avsnitt:

Forsikringen skal gjelde inntil alle entrepriskontraktene i prosjektet er overtatt av byggherren.

Punkt 13.1 – Entreprenørens prosjektering

Nytt femte avsnitt:

Entreprenøren skal levere tegninger og beregninger til byggherren i så god tid at byggherren før arbeidene iverksettes har tid til å gjennomgå og kommentere disse.

Punkt 19.2 – Prosjektering

Nytt tredje avsnitt:

Tegninger vedlagt kontrakten skal ikke benyttes som arbeidstegninger.

Punkt 19.6 – Offentlige tillatelser

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren skal selv skaffe til veie de tillatelser som lover og offentlige forskrifter krever av ham for utførelse av kontraktarbeidet, for oppføring av temporære konstruksjoner, lagring og bruk av

spesielle materialer etc., med mindre byggherren i kontrakten uttrykkelig har påtatt seg dette ansvaret.

Punkt 20.1 – Avtalt tid for byggherrens medvirkning

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren kan ikke kreve tidligere levering enn det som anses nødvendig og rimelig, normalt ikke tidligere enn 14 dager før utførelsen av arbeidsoperasjonen. Mindre kompletteringer av underlaget må påregnes helt frem til utførelsestidspunktet.

Punkt 22.1 – Retten til å pålegge endringer

Tredje avsnitt annen setning strykes og erstattes med:

Byggherren kan ikke pålegge entreprenøren endringer ut over 25 % netto tillegg til kontraktssummen.

Punkt 24.1 – Entreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren skal i sin fremdriftsplanlegging forutsette at summen av endringer gir en økning av vederlaget på inntil 10 % av kontraktssummen uten at han har krav på fristforlengelse. Overskrides denne grensen er det kun volumet ut over 10 % økning som gir grunnlag for fristforlengelse.

Punkt 24.5 – Beregning av fristforlengelse

Nytt tredje avsnitt:

Ved beregning av fristforlengelse skal det tas hensyn til fremdriftsvirkningen av eventuelle arbeider som ikke er kommet eller vil komme til utførelse.

Punkt 25.3 – Entreprenørens varsel om vederlagsjustering

Kravene om særskilt varsel og løpende underretning i NS 8405 punkt 25.3 andre avsnitt bokstav a og fjerde avsnitt, gjelder ikke for vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging.

I stedet for andre avsnitt punkt a og fjerde avsnitt gjelder følgende bestemmelser for vederlagsjustering for kapitalytelser, tilrigging, drift og nedrigging:

Hvis entreprenøren ikke har fått fristforlengelse gjøres vederlagsjustering etter formel for uendret byggetid. Hvis entreprenøren har fått fristforlengelse gjøres vederlagsjustering etter formel for endret byggetid.

Uendret byggetid

Hvis prisen på netto vederlagsjusteringer som følge av forhold beskrevet i NS 8405 punkt 25.2 ved uendret byggetid ikke overstiger 10 % av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.

Overstiger prisen på netto vederlagsjusteringer ved uendret byggetid 10 % av kontraktssummen, gis det kompensasjon etter følgende formel:

$$V_s = 0.5 \cdot R \cdot (A - 1.1 \cdot B) / B$$

V_s = Kompensasjon for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, eks mva

R = Opprinnelig avtalt vederlag for rigg- og driftkapittelet, eks mva

A = Kontraktssum av alt utført arbeid på tidspunkt for opprinnelig sluttfrist, eks mva

B = Opprinnelig kontraktssum (kontraktssum eks mva)

Ved beregning av kontraktssum av utført arbeid på tidspunkt for opprinnelig sluttfrist eks. mva. (A), skal følgende ikke tas med:

- Regulering av kontraktssum pga. lønns- eller prisstigning
- Påslag for administrasjon av sideentreprenør eller tiltransport av entrepris/leverandørkontrakter
- Avbestillingserstatning
- Endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg-del
- Kompensasjon for økt rigg-del i endret byggetid

Forlenget byggetid

Har entreprenøren krav på fristforlengelse av sluttfristen etter NS 8405 punkt 24.1, jfr. 24.5, skal vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

$$V_f = 0.7 \cdot R \cdot (t_2 - t_1) / t_1$$

V_f = Kompensasjon for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, eks mva

R = Opprinnelig avtalt vederlag for rigg- og driftskapittelet, eks mva

t₁ = Opprinnelig byggetid

t₂ = Avtalt ny byggetid

Dersom behovet for rigg- og driftsyntelser i fristforlengelsesperioden er vesentlig lavere enn i byggeperioden for øvrig, skal det foretas en tilsvarende reduksjon av R i beregningen av kompensasjonen.

Kompensasjonen ifølge formlene over skal lønns- og prisreguleres iht. avtalte indekser som angitt i kontrakten, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

Punkt 26.1 – Utførelsesplikt ved uenighet

Nytt fjerde avsnitt:

Statlige og kommunale byggherrer, inkludert statlige og kommunale foretak som ikke kan slås konkurs, stiller ikke sikkerhet for verdien av det omtvistede kravet.

Punkt 38.1 – Avbestilling

Tredje avsnitt utgår og erstattes av:

Dersom reduksjonen av entreprenørens samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider er mindre enn 15 % av kontraktssummen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir mer enn 15 % av kontraktssummen skal kun den delen som overskrider 15 % regnes som avbestilling.

Nytt sjette avsnitt:

Reduksjon i forhold til kontraktens mengdeangivelse på poster som skal avregnes etter enhetspriser (regulerbare poster) er ikke å anse som avbestilling uansett størrelse på reduksjonen. Mengden på enkeltposter i mengdelisten kan settes til null uten at dette anses som en avbestilling.

Punkt 40.2 – Eiendomsrett til materialer

Nytt tredje avsnitt:

Hvis ikke annet er avtalt, er alle uttatte berg- eller løsmasser byggherrens eiendom.



Tekniske krav

C.1 TEKNISKE RAMMEBETINGELSER

C.1.1 Ytre miljø

Se vedlegg 3 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

C.1.2 Andre rammebetingelser

Driften på kaiene i regi av Kirkenes havnevesen skal forstyrres i minst mulig grad. Arbeider med fendersystem skal varsles og planlegges i god tid før utførelse.

Entreprenøren må regne med at arbeidstid går tapt pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp. Tapt arbeidstid er entreprenørens ansvar. Entreprenøren kan ikke arbeide ved skipenes anløp og avgang, men det vil ellers være anledning til å arbeide under kaia når skipene ligger til kai.

Entreprenøren må sette seg inn i lokale vær- og tidevannsforhold.

C.1.2.1 Skipsanløp

Industrikaia og Hurtigrutekaia

Anløpshistorikk for Industrikaia og Hurtigrutekaia i perioden mai til september 2014 og 2015 er beskrevet under. Det må regnes med at anløpsfrekvens vil være omtrent lik som i 2014 når arbeidene pågår. Det kan også hende at antall anløp vil være flere enn det var i 2014. Kirkenes havnevesen har en viss mulighet for å omdirigere enkelte anløp til andre kaier. Dette vil planlegges i samarbeid med entreprenøren, og må vurderes fra dag til dag.

Kaistatistikk for perioden f.o.m - t.o.m. mai - sept				
	2014		2015	
	Industrikaia	Hurtigrutekaia	Industrikaia	Hurtigrutekaia
Totalt antall anløp	176	228	139	212
Totalt antall døgn fartøy ved kai	136	41	130	37
Gj.sn. Antall døgn / anløp	0,77	0,18	0,94	0,17
Gj.sn. Lengde per fartøy i meter	64	102	68	106

Jakobsnes kai

På Jakobsnes kai er det for tiden kun ett skip som anløper, noe som skjer uregelmessig.

Avhengig av aktivitet på anlegget kan skipet ligge til kai hele dagen, i lengre perioder.

C.1.2.2 Begrensninger Jakobsnes kai

Matproduksjon pågår i perioder på og ved Jakobsnes kai. Dette legger føringer på når arbeider kan utføres der. Det kan utføres arbeider på Jakobsnes kai i følgende perioder:

2016: fra dags dato til uke 40.

2017: fra 1. april til 10. september.

C.2 TEKNISK BESKRIVELSE

Norsk standard NS 3420 "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner" utgave 2015 gjelder for denne kontrakten.

Teknisk beskrivelse er innarbeidet i postene i mengdebeskrivelsen, se vedlegg 1.

C.3 TEGNINGER

Se vedlegg 2 Tegninger for utførelse av kaivedlikehold.

C.4 TEKNISKE REFERANSEDOKUMENTER

Se vedlegg 4 Katodisk beskyttelse

D Krav til byggeprosessen

D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER

D.1.1 Møter

Jf. NS 8405 pkt. 7.

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag.

D.1.2 Måned rapport

Entreprenøren skal utarbeide en statusrapport for avsluttet måned. Rapporten skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS) – hendelser og tiltak
- Status endringer
- Status mengder
- Uavklarte forhold
- Kontroll, tester, inspeksjoner
- Framdriftsplan – status
- Annen dokumentasjon beskrivelsen stiller krav til

D.1.3 Kontroll av arbeidsgrunnlaget

En del tegninger og dokumenter skal kontrolleres av entreprenøren før de kan ferdigstilles.

Entreprenøren skal kontrollere den prosjekterte løsningens gjennomførbarhet og eventuelt fremme forslag til endringer i utførelse.

Frist for tilbakemelding er 14 kalenderdager dersom ikke annet er avtalt for det spesifikke dokument.

D.1.4 Fakturering

Fakturering skal struktureres etter prosjektets kontoplan/prosjektstrukturplan/WBS(Work Breakdown Structure).

Av avdragsfakturaer skal fremgå:

- Opparbeidet beløp denne periode.
- Totalt opparbeidet beløp.
- Innestående beløp i henhold til kontrakt.
- Merverdiavgift.
- Sum til utbetaling.

Som vedlegg til faktura skal det legges ved dokumentasjon på at gitt milepel for fakturering er nådd, eventuelt mengdespesifikasjon hvor følgende fremgår:

- Post i mengdebeskrivelsen.
- Kontraktmengde.
- Enhetspris.
- Utført mengde/verdi pr. post denne perioden.
- Totalt utført mengde/verdi pr. post.

D.2 KVALITETSSIKRING

D.2.1 Kvalitetsplan

Entreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på entreprenørens overordnede kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet til rett tid med sikker utførelse tilfredsstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering.

Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i E – Frister og dagmulker.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til en hver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos entreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Entreprenøren skal sørge for at alle underentreprenører følger kontraktens kvalitetsplan.

D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Entreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene samt utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplaner vil byggherren identifisere de arbeidere han ønsker å kontrollere. Entreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeidere.

D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)

D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø som stiller krav til entreprenøren, se vedlegg 3.

D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

D.3.3 Hovedbedrift

Rollen som hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

D.4.1 Dokumentasjon

D.4.1.1 Generelt

All dokumentasjon skal struktureres etter samme struktur (kontoplan) som i mengdebeskrivelsen.
All dokumentasjon skal leveres på norsk.

D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen

Dokumentasjonen som utarbeides i løpet av byggeprosessen skal være tilgjengelig for byggherren til enhver tid.

Under arbeidets gang plikter entreprenøren å oversende grunnlag for prosjektering i form av profiler og måldata som anses som nødvendig for en forsvarlig prosjektering. Bilder, måldata, skisser og testresultater som utarbeides for å dokumentere utført arbeid skal fortløpende gjøres tilgjengelig for byggherren og hans kontraktsmedhjelpere.

D.4.1.3 Underlag for som bygget dokumentasjon

Entreprenøren skal levere grunnlag for som bygget-dokumentasjon der byggherren har utført prosjekteringen. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering. For hvert objekt (f.eks. anleggsdel, bygning, konstruksjon) skal det vedlegges "rødmerkede" tegninger og ev. en rapport som beskriver endret utførelse ift. utførelsesgrunnlaget, med henvisning til vedlagte dokumenter (skisser, profiler etc.).

Dokumentasjonen skal oversendes uten ubegrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i punkt E – frister og dagmulker.

D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon

Entreprenør utarbeider og sammenstiller slutt- og FDVU dokumentasjon.

D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

E Frister og dagmulker

E.1 FRISTER

E.1.1 *Fysiske arbeider*

Arbeider med fendersystem på Hurtigrutekaien skal være fullført senest 1. mai 2017.

Entreprenøren bes om å foreslå en fremdriftsplan for andre arbeider.

E.1.2 *Dokumentleveranser*

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato
1.	Kvalitetsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
2.	Detaljert fremdriftsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
3.	Dokumentplan	To uker før fysiske arbeider starter.
4.	Bemanningsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
5.	Månedrapporter	Innen den 5. i hver måned
6.	Som bygget dokumentasjon	Fortløpende.
7.	FDVU-dokumentasjon, sluttokumentasjon	En måned etter at fysiske arbeider er avsluttet.

F Vederlaget

F.1 PRISSAMMENSTILLING

For kontraktsum vises det til avtaledokumentet. Prissammenstilling fremkommer av vedlegg 1.

Prisene i mengdebeskrivelsen er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

Arbeider som er beskrevet i egne poster, men som ikke er priset, skal forutsettes priset til kr. 0.

Oppgjøret skal baseres på virkelig utførte mengder som måles opp etter angitte mengdeberegningsregler.

F.2 REGNINGSARBEIDER

F.2.1 *Mannskap*

Arbeid betales i henhold til timesatser eks. mva. oppgitt i mengdebeskrivelsen. Timesatsene skal dekke alle entreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste.

F.2.2 *Materialer*

Se mengdebeskrivelsen.

F.3 OPSJONER

Kontrakten omfatter fire opsjoner og to underopsjoner som kan komme til utførelse. Byggherren vil avgjøre før kontraktsinngåelse hvilke opsjoner som kommer til utførelse.

- Opsjon 1: Arbeider knyttet til kaifrontlist på Hurtigrutekaien
- Opsjon 2: Arbeider knyttet til kaifrontlist på Industrikaien
- Opsjon 3: Arbeider knyttet til fendersystem på Hurtigrutekaien
- Opsjon 4: Arbeider knyttet til Jakobsnes kai
 - Underopsjon 4.1: Arbeider knyttet til kaifrontlist på Jakobsnes kai
 - Underopsjon 4.2: Arbeider knyttet til fendersystem på Jakobsnes kai

F.4 REGULERING

Det eneste som indeksreguleres er driftsavtale. Se vedlegg 2 Mengdebeskrivelse og prissammenstilling for detaljer. Øvrige priser er faste i kontraktsperioden og reguleres ikke.

G

Oppdragsgivers ytelser

G.1 RIGGOMRÅDE

Byggherren stiller vederlagsfritt et riggområde til rådighet for entreprenørens brakker og materiallager. Riggområdet vil bli påvist på tilbudsbeferingen.

G.2 ANLEGGSYTELSER

Muligheter for tilkobling til anleggsstrøm og vann ble påvist på tilbudsbefering den 9. juni 2016. Det vil ikke være muligheter for å koble seg på avløpssystemet. Entreprenøren må betale for tilkobling og bruk av strøm, mens bruk av vann er vederlagsfritt.

Vedlegg

1. Mengdebeskrivelse og prissammenstilling
2. Tegninger for utførelse av kaivedlikehold
3. Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø
4. Katodisk beskyttelse
5. Tegninger av eksisterende kaier

Fra: Hugo Brekkaas <Hugo.Brekkaas@consolvo.no>
Sendt: 29. september 2016 09:35
Til: Maung San Lwin
Emne: Kaivedlikehold Kirkenes
Vedlegg: Avtaledokument Kaivedlikehold Kirkenes.pdf

Hei!
Sender som avtalt underskrevet avtaledokument.

Med vennlig hilsen

Hugo Brekkås

Anleggsleder



Consolvo AS Telefon: 400-REHAB
Ringveien 6 Fax: 76 96 04 66
3408 TRANBY Mobil: 916 39 244

www.consolvo.no <<http://www.consolvo.no>> Mail: hugo.brekkaas@consolvo.no <<mailto:hugo.brekkaas@consolvo.no>>



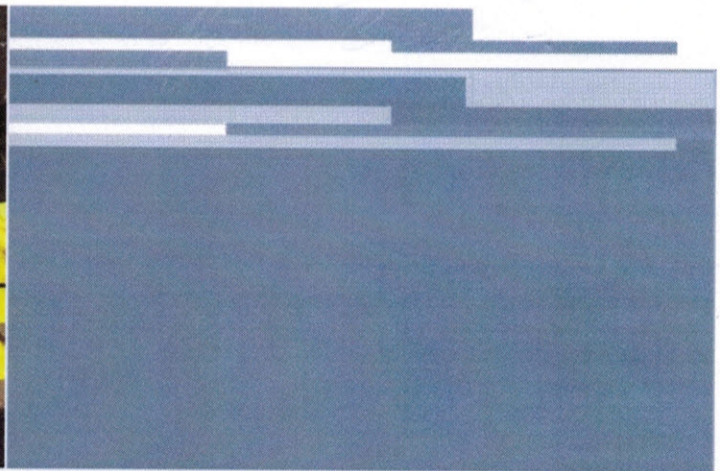
CONSOLVO

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Avtaledokument

2016-09-06 Oppdragsnr.: 5162424



Avtale

Mellom Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen som byggherre

Organisasjonsnr. 981 089 499

Postadresse: Storgata 5 9900 KIRKENES

Postnr.: 9900 Poststed: KIRKENES

og Consolvo som entreprenør

Organisasjonsnr.: 944 024 875

Postadresse: Ringveien 6

Postnr.: 3409 Poststed: Tranby

er det inngått avtale om utførelse av følgende bygge- og anleggsarbeider, i det etterfølgende benevnt kontraktarbeidet:

Kaivedlikehold Kirkenes

Kontraktarbeidet skal utføres i henhold til beskrivelser og bestemmelser i dette avtaledokument med vedlegg.

1 Kontraktdokumenter

Kontrakten består av følgende kontraktdokumenter:

- Avtaledokumentet (dette dokumentet)
- Kontraktsgrunnlaget (dokumentet med filnavnet «NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget») med følgende inndeling:
 - A Generell del
 - B Kontraktbestemmelser
 - C Tekniske krav
 - D Krav til byggeprosessen
 - E Frister og dagmulker
 - F Vederlaget
 - G Oppdragsgivers ytelser

og følgende vedlegg:

Vedlegg 1. Mengdebeskrivelse og prissammenstilling

Vedlegg 2. Tegninger for utførelse av kaivedlikehold

Vedlegg 3. Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

Vedlegg 4. Katodisk beskyttelse

Vedlegg 5. Tegninger av eksisterende kaier

- Innholdet i skriftlige avklaringer, referat fra tilbudsbefering, referater fra avklarings- og forhandlingsmøter avholdt før kontraktsinngåelse.

Ved motstrid gjelder kontrakten i den oppgitte rekkefølge.

Unntak:

- B Kontraktbestemmelser gjelder til slutt
- Innhold i skriftlige avklaringer og referater gjelder foran alt annet

2 Kontraktssum

Kontraktssum er definert i NS 8405 punkt 2.8 samt kontraktsgrunnlagets kap. B.2 pkt. 16.1.

Kontraktssummen er: 19 540 143,44 NOK inkludert merverdiavgift (mva.).

Prissammenstilling og mengdefortegnelse, jf. kontraktsgrunnlagets kapittel F.

Byggherre ønsker å benytte seg av alle tilbudt opsjoner

3 Mengdekontroll (NS 8405, punkt 27.2)

Entreprenøren skal ikke foreta mengdekontroll.

4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse (NS 8405, punkt 9.2)

Entreprenøren stiller sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser med 1 954 014 NOK som tilsvarer 10 % av kontraktssummen. Sikkerheten nedtrappes etter overtagelsen i samsvar med NS 8405 punkt 9.2.

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av byggherren.

Garantierklæringens utforming skal godkjennes av byggherren og garantistens ansvar skal ikke være begrenset som følge av manglende premiebetaling eller annet mislighold fra Entreprenøren.

5 Byggherrens sikkerhetsstillelse (NS 8405, punkt 9.3)

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

6 Forsikring (NS 8405, punkt 10)

Entreprenør skal forsikre kontraktarbeidet iht. NS 8405 punkt 10.

Entreprenøren skal forelegge byggherren attestene for forsikring av kontraktarbeidet og ansvarsforsikring senest 14 dager etter kontraktsinngåelse. Forsikringene gjelder inntil hele kontraktarbeidet er overtatt av byggherren.

7 Fremdrift

Alle arbeider skal være avsluttet innen 31.oktober 2017

For Jakobsnes kai kan det jobbes fra dags dato til uke 40. I 2017 er det tillatt å utføre arbeide på Jakobsnes kai fra 1. April til 10. September.

Etablering av fendingssystem ved Hurtigrutekaia avsluttes innen 1.mai 2017

Entreprenøren har i sitt tilbudet levert et grovt utkast til fremdriftsplan for prosjektet. Innen 2 uker etter kontraktsinngåelse må det leveres en mere detaljert fremdriftsplan. Her må det klart fremgå eventuelle perioder hvor man utfører jobber på kaifrontene som vil medfører at kaien ikke kan benyttes til anløp.

8 Partenes representanter (NS 8405, punkt 6)

Byggherrens representant er:

Entreprenørens representant er: *Hugo Brekkås*

Kontrakten er utferdiget i 2 - to - eksemplarer, et til hver av partene.

....., den

Narvik, den *29/9-16*

.....

HUGO BREKKÅS

Byggherre

Entreprenør



CONSOLVO

Ringveien 6, 3409 Tranby
Tlf.: 400-REHAB
NO 944 024 875 MVA

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Avtaledokument

2016-09-06 Oppdragsnr.: 5162424



Avtale

Mellom Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen som byggherre

Organisasjonsnr. 981 089 499

Postadresse: Storgata 5 9900 KIRKENES

Postnr.: 9900 Poststed: KIRKENES

og Consolvo som entreprenør

Organisasjonsnr.: 944 024 875

Postadresse: Ringveien 6

Postnr.: 3409 Poststed: Tranby

er det inngått avtale om utførelse av følgende bygge- og anleggsarbeider, i det etterfølgende benevnt kontraktarbeidet:

Kaivedlikehold Kirkenes

Kontraktarbeidet skal utføres i henhold til beskrivelser og bestemmelser i dette avtaledokument med vedlegg.

1 Kontraktsdokumenter

Kontrakten består av følgende kontraktsdokumenter:

- Avtaledokumentet (dette dokumentet)
- Kontraktgrunnlaget (dokumentet med filnavnet «NS8405_Del II_Kontraktgrunnlaget») med følgende inndeling:
 - A Generell del
 - B Kontraksbestemmelser
 - C Tekniske krav
 - D Krav til byggeprosessen
 - E Frister og dagmulker
 - F Vederlaget
 - G Oppdragsgivers ytelser

og følgende vedlegg:

Vedlegg 1. Mengdebeskrivelse og prissammenstilling

Vedlegg 2. Tegninger for utførelse av kaivedlikehold

Vedlegg 3. Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

Vedlegg 4. Katodisk beskyttelse

Vedlegg 5. Tegninger av eksisterende kaier

- Innholdet i skriftlige avklaringer, referat fra tilbudsbefering, referater fra avklarings- og forhandlingsmøter avholdt før kontraktsinngåelse.

Ved motstrid gjelder kontrakten i den oppgitte rekkefølge.

Unntak:

- B Kontraksbestemmelser gjelder til slutt
- Innhold i skriftlige avklaringer og referater gjelder foran alt annet

2 Kontraktssum

Kontraktssum er definert i NS 8405 punkt 2.8 samt kontraktgrunnlagets kap. B.2 pkt. 16.1.

Kontraktssummen er: 19 540 143,44 NOK inkludert merverdiavgift (mva.).

Prissammenstilling og mengdefortegnelse, jf. kontraktgrunnlagets kapittel F.

Byggherre ønsker å benytte seg av alle tilbudt opsjoner

3 Mengdekontroll (NS 8405, punkt 27.2)

Entreprenøren skal ikke foreta mengdekontroll.

4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse (NS 8405, punkt 9.2)

Entreprenøren stiller sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser med 1 954 014 NOK som tilsvarer 10 % av kontraktssummen. Sikkerheten nedtrappes etter overtagelsen i samsvar med NS 8405 punkt 9.2.

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av byggherren.

Garantierklæringens utforming skal godkjennes av byggherren og garantistens ansvar skal ikke være begrenset som følge av manglende premiebetaling eller annet mislighold fra Entreprenøren.

5 Byggherrens sikkerhetsstillelse (NS 8405, punkt 9.3)

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

6 Forsikring (NS 8405, punkt 10)

Entreprenør skal forsikre kontraktarbeidet iht. NS 8405 punkt 10.

Entreprenøren skal forelegge byggherren attestene for forsikring av kontraktarbeidet og ansvarsforsikring senest 14 dager etter kontraktsinngåelse. Forsikringene gjelder inntil hele kontraktarbeidet er overtatt av byggherren.

7 Fremdrift

Alle arbeider skal være avsluttet innen 31.oktober 2017.

For Jakobsnes kai kan det jobbes fra dags dato til uke 40. I 2017 er det tillatt å utføre arbeide på Jakobsnes kai fra 1. April til 10. September.

Etablering av fendringssystem ved Hurtigrutekaia avsluttes innen 1.mai 2017

Innen 3 uker etter kontraktsinngåelse må det leveres en mere detaljert fremdriftsplan. Her må det klart fremgå eventuelle perioder hvor man utfører jobber på kaifrontene som vil medfører at kaien ikke kan benyttes til anløp.

8 Partenes representanter (NS 8405, punkt 6)

Byggherrens representant er:

Entreprenørens representant er: *Hugo Brekka's*

Kontrakten er utferdiget i 2 - to - eksemplarer, et til hver av partene.

....., den

Narvik, den *29/9-16*

.....

Hugo Brekka's

Byggherre

Entreprenør



CONSOLVO

Ringveien 6, 3409 Tranby

Tlf.: 400-REHAB

NO 944 024 875 MVA

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Avtaledokument

2016-09-06 Oppdragsnr.: 5162424



Avtale

Mellom Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen som byggherre

Organisasjonsnr. 981 089 499

Postadresse: Storgata 5 9900 KIRKENES

Postnr.: 9900 Poststed: KIRKENES

og Consolvo som entreprenør

Organisasjonsnr.: 944 024 875

Postadresse: Ringveien 6

Postnr.: 3409 Poststed: Tranby

er det inngått avtale om utførelse av følgende bygge- og anleggsarbeider, i det etterfølgende benevnt kontraktarbeidet:

Kaivedlikehold Kirkenes

Kontraktarbeidet skal utføres i henhold til beskrivelser og bestemmelser i dette avtaledokument med vedlegg.

1 Kontraktdokumenter

Kontrakten består av følgende kontraktdokumenter:

- Avtaledokumentet (dette dokumentet)
- Kontraktsgrunnlaget (dokumentet med filnavnet «NS8405_Del II_Kontraktsgrunnlaget») med følgende inndeling:
 - A Generell del
 - B Kontraksbestemmelser
 - C Tekniske krav
 - D Krav til byggeprosessen
 - E Frister og dagmulker
 - F Vederlaget
 - G Oppdragsgivers ytelser

og følgende vedlegg:

Vedlegg 1. Mengdebeskrivelse og prissammenstilling

Vedlegg 2. Tegninger for utførelse av kaivedlikehold

Vedlegg 3. Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

Vedlegg 4. Katodisk beskyttelse

Vedlegg 5. Tegninger av eksisterende kaier

- Innholdet i skriftlige avklaringer, referat fra tilbudsbefering, referater fra avklarings- og forhandlingsmøter avholdt før kontraktsinngåelse.

Ved motstrid gjelder kontrakten i den oppgitte rekkefølge.

Unntak:

- B Kontraksbestemmelser gjelder til slutt
- Innhold i skriftlige avklaringer og referater gjelder foran alt annet

2 Kontraktssum

Kontraktssum er definert i NS 8405 punkt 2.8 samt kontraktsgrunnlagets kap. B.2 pkt. 16.1.

Kontraktssummen er: 19 540 143,44 NOK inkludert merverdiavgift (mva.).

Prissammenstilling og mengdefortegnelse, jf. kontraktsgrunnlagets kapittel F.

Byggherre ønsker å benytte seg av alle tilbudt opsjoner

3 Mengdekontroll (NS 8405, punkt 27.2)

Entreprenøren skal ikke foreta mengdekontroll.

4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse (NS 8405, punkt 9.2)

Entreprenøren stiller sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser med 1 954 014 NOK som tilsvarer 10 % av kontraktssummen. Sikkerheten nedtrappes etter overtagelsen i samsvar med NS 8405 punkt 9.2.

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av byggherren.

Garantierklæringens utforming skal godkjennes av byggherren og garantistens ansvar skal ikke være begrenset som følge av manglende premiebetaling eller annet mislighold fra Entreprenøren.

5 Byggherrens sikkerhetsstillelse (NS 8405, punkt 9.3)

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

6 Forsikring (NS 8405, punkt 10)

Entreprenør skal forsikre kontraktarbeidet iht. NS 8405 punkt 10.

Entreprenøren skal forelegge byggherren attestene for forsikring av kontraktarbeidet og ansvarsforsikring senest 14 dager etter kontraktsinngåelse. Forsikringene gjelder inntil hele kontraktarbeidet er overtatt av byggherren.

7 Fremdrift

Alle arbeider skal være avsluttet innen 31.oktober 2017

For Jakobsnes kai kan det jobbes fra dags dato til uke 40. I 2017 er det tillatt å utføre arbeide på Jakobsnes kai fra 1. April til 10. September.

Etablering av fendingssystem ved Hurtigrutekaia avsluttes innen 1.mai 2017

Entreprenøren har i sitt tilbudet levert et grovt utkast til fremdriftsplan for prosjektet. Innen 2 uker etter kontraktsinngåelse må det leveres en mere detaljert fremdriftsplan. Her må det klart fremgå eventuelle perioder hvor man utfører jobber på kaifrontene som vil medfører at kaien ikke kan benyttes til anløp.

8 Partenes representanter (NS 8405, punkt 6)

Byggherrens representant er:

Entreprenørens representant er:

Kontrakten er utferdiget i 2 - to - eksemplarer, et til hver av partene.

....., den , den.....

.....

Byggherre

Entreprenør

Fra: Olsen Jarle Hilfred <Jarle.Hilfred.Olsen@norconsult.com>
Sendt: 20. september 2016 13:01
Til: Maung San Lwin
Kopi: Eivind Gade-Lundlie; Luke Jon
Emne: Kaivedlikehold - utkast kontrakt og tilbudsdokument
Vedlegg: NS8405_Avtaledokument.pdf; NS8405_Del I_Konkurransbeskrivelsen.pdf; NS8405_Del II_Kontraktgrunnlaget.pdf; Vedlegg 1 - Mengdebeskrivelse og prissammenstilling.pdf; Vedlegg 2 - Tegninger for utførelse av kaivedlikehold.pdf; Vedlegg 3 - Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø.pdf; Vedlegg 4 - Katodisk beskyttelse.pdf

Oppfølgingsflagg: Følg opp
Status for flagg: Flagget

Hei

Viser til samtale i dag. Som avtalt sender jeg utkast til kontraktsforslag til kommentar hos dere: NS8405 Avtaledokument

Vedlagt ligger også dokumentene fra tilbudsforespørselen. Originaltegninger av hurtigrutekaia (11 MB) og Jakobsneskaia (15 MB) er tatt ut av eposten fordi den var så stor. Men de har du jo allerede

Hører fra deg

Jarle Olsen
Energirådgiver
Dir: +47 78598004 | Mob: +47 93008356
jarle.olsen@norconsult.com <<mailto:jarle.olsen@norconsult.com>>

Norconsult AS
Kielland Torkildsensgt. 1, 9900 Kirkenes
www.norconsult.no <<http://www.norconsult.no/>>

CONFIDENTIALITY AND DISCLAIMER NOTICE: This message is for the sole use of the intended recipients and may contain confidential information. If you are not an intended recipient, you are requested to notify the sender by reply e-mail and destroy all copies of the original message. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. While the sender has taken reasonable precautions to minimize the risk of viruses, we cannot warrant the absence of, or accept liability for, any such viruses in this message or any attachment.

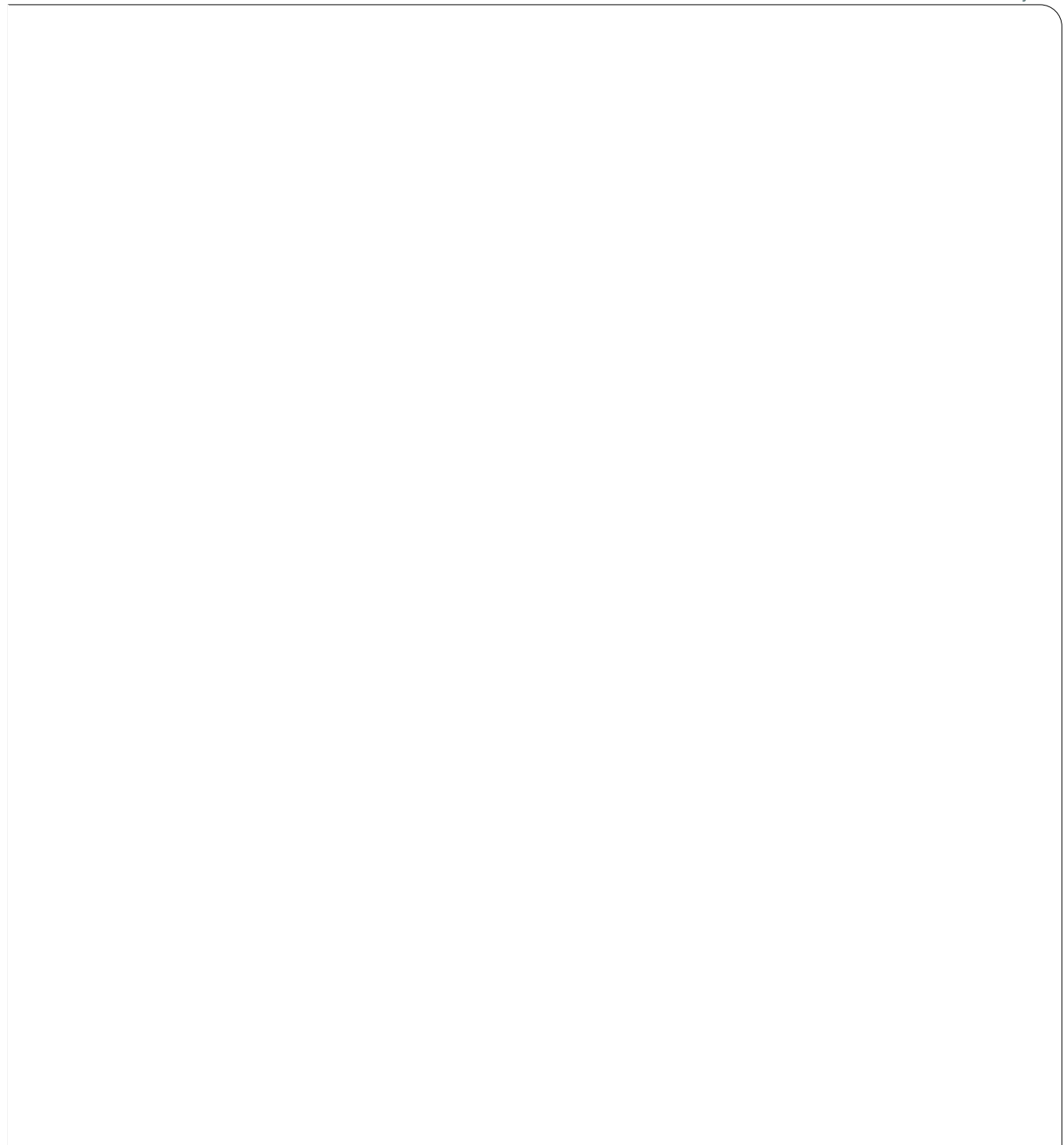
Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del I - Konkurranseskrivelse

2016-07-22 Oppdragsnr.: 5162424





B	2016-07-22	Endringer: Pkt. 3.3: Ingen tilbudsbeføring. Pkt. 4.4.3: Endret tilbudsfrist	JoLuk	MLEng	JoLuk
A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innbydelsen	4
1.1	Kort om anskaffelsen	4
1.2	Kort om oppdragsgiver	4
2	Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler	5
2.1	Anskaffelsesprosedyre	5
2.2	Konkurranseregler	5
2.3	Kunngjøring	5
2.4	Tilbudsåpning	5
3	Grunnlag for tilbudet	6
3.1	Konkurransesgrunnlagets oppbygging	6
3.2	Spørsmål og svar til konkurransegrunnlaget	6
3.3	Befaring og informasjonsmøte	6
4	Krav til tilbudet	7
4.1	Tilbudets utforming	7
4.1.1	Organisering av tilbudsokumentene	7
4.1.2	Språk	7
4.2	Tilbudets innhold	7
4.2.1	Avvik og forbehold	7
4.2.2	Alternative tilbud	7
4.2.3	Deltilbud	7
4.3	Offentleglova	7
4.4	Levering av tilbudet	8
4.4.1	Leveringsadresse	8
4.4.2	Innpakning, format, kopier	8
4.4.3	Tilbudsfrist	8
4.5	Vedståelsesfrist	8
4.6	Tilbudskostnader	8
5	Kvalifikasjonskrav	9
5.1	Tilbyders organisatoriske og juridiske stilling	10
5.2	Tilbyders økonomiske og finansielle soliditet	10
5.3	Tilbyders tekniske og faglige kapasitet	11
6	Tildelingskriterier	12

1 Innbydelsen

1.1 KORT OM ANSKAFFELSEN

Oppdragsgiver innbyr med dette til konkurranse om kontrakt i prosjektet Kaivedlikehold Kirkenes.

For nærmere orientering om prosjektet, entrepriseoppdeling og kontraktarbeidet, se del II - Kontraktgrunnlaget.

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 med de korreksjoner som fremgår av del II - Kontraktgrunnlaget, punkt B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

1.2 KORT OM OPPDRAGSGIVER

Oppdragsgiver for dette oppdraget er Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen, organisasjonsnummer 981 089 499.

2 Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler

2.1 ANSKAFFELSESPROSEDYRE

Denne anskaffelsen gjennomføres som en åpen anbudskonkurranse.

2.2 KONKURRANSEREGLER

Anskaffelsen er omfattet av Lov om offentlige anskaffelser og Forskrift om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften"). Anskaffelsen er under terskelverdi.

2.3 KUNNGJØRING

Konkurransen er kunngjort i Doffin-databasen. Tilleggsinformasjon i konkurranseperioden legges på samme sted.

2.4 TILBUDSÅPNING

Det vil ikke bli foretatt offentlig åpning av tilbudene.

Tilbudssummene vil bli offentliggjort etter at entreprenør er valgt.

3 Grunnlag for tilbudet

3.1 KONKURRANSEGRUNNLAGETS OPPBYGGING

Konkurransesgrunnlaget er bygget opp iht. NS 3450 og består av:

Del I – Konkurransesbeskrivelsen (dette dokument) med vedlegg

Del II – Kontraktsgrunnlaget

Avtaledokument

- A Generell del
- B Kontraktbestemmelser
- C Tekniske krav
- D Krav til byggeprosessen
- E Frister og dagmulker
- F Vederlaget
- G Oppdragsgivers ytelser

Vedlegg

Eventuelle tillegg og justeringer av utsendt konkurransegrunnlag.

Referater fra befarings eller informasjonsmøte.

3.2 SPØRSMÅL OG SVAR TIL KONKURRANSEGRUNNLAGET

Spørsmål i tilbudsperioden skal rettes skriftlig til oppdragsgivers kontaktperson. Samtlige spørsmål og svar vil bli distribuert til/gjort tilgjengelig for alle interessenter.

Spørsmål som stilles senere enn fire virkedager før tilbudsfristens utløp vil normalt ikke bli besvart.

Oppdragsgivers kontaktperson er:

Navn: Jarle Hilfred Olsen
E-post adresse: jarle.hilfred.olsen@norconsult.com
Telefon: 78 59 80 04
Mobiltelefon: 93 00 83 56

3.3 BEFARING OG INFORMASJONSMØTE

Det vil bli i utgangspunktet ikke bli avholdt tilbudsbevaring. Ta kontakt dersom det ønskelig med tilbudsbevaring.

4 Krav til tilbudet

4.1 TILBUDETS UTFORMING

4.1.1 *Organisering av tilbudsokumentene*

Tilbyderen skal ved utarbeidelse av sitt tilbud organisere innholdet i henhold til følgende rekkefølge:

1. Datert tilbudsbrief med tilbudssum (inkl. mva.), signert av bemyndiget person.
2. Dokumentasjon vedrørende kvalifikasjonskrav (konkurranseskrivelsens pkt. 5).
3. Dokumentasjon vedrørende tildelingskriterier (konkurranseskrivelsens pkt. 6).
4. Eventuelle avvik og forbehold.
5. Eventuelle vedlegg til tilbudet som ikke passer inn som en del av de andre punktene.

4.1.2 *Språk*

Tilbud skal utformes på norsk. Det gis likevel adgang til å benytte vedlegg på engelsk/svensk/dansk hvor norsk dokumentasjon ikke finnes.

4.2 TILBUDETS INNHOLD

4.2.1 *Avvik og forbehold*

Alle avvik og forbehold skal fremgå samlet i tilbudet iht. konkurranseskrivelsens pkt. 4.1.1.

Avvik og forbehold vil kunne føre til avvisning av tilbudet.

Det skal redegjøres presist og entydig for ethvert forbehold mot kontraktsvilkårene eller avvik fra kravspesifikasjonene, slik at oppdragsgiver kan vurdere disse uten kontakt med tilbyderen.

Tilbyderen kan ikke påberope avvik og forbehold som er beskrevet andre steder i tilbudet. Oppdragsgiver har likevel rett til å ta hensyn til åpenbare forbehold og avvik som er beskrevet andre steder i tilbudet, dersom han skulle oppdage slike i evalueringen.

I oppdragsgivers evaluering vil avvik og forbehold som ikke fører til avvisning av tilbudet bli priset ut fra en "worst case" betraktning.

4.2.2 *Alternative tilbud*

Alternative tilbud aksepteres ikke.

4.2.3 *Deltilbud*

Det er ikke adgang til å gi tilbud på deler av oppdraget.

4.3 OFFENTLEGLOVA

I henhold til Offentleglova vil anskaffelsesprotokollen og innkommende tilbud være skjermet for offentlig innsyn frem til entreprenør er valgt. Deretter er tilbudsokumentene gjenstand for offentlig innsyn. Det skal imidlertid gjøres unntak fra offentlig innsyn for opplysninger som er underlagt en lovbestemt eller lovhjemlet taushetsplikt.

4.4 LEVERING AV TILBUDET

4.4.1 Leveringsadresse

Tilbudet skal leveres til:

Norconsult AS

Ved: Jarle Hilfred Olsen

Kielland Torkildsensgt. 1

9900 Kirkenes

4.4.2 Innpakning, format, kopier

Tilbudet leveres i lukket konvolutt eller pakke.

Tilbudet skal merkes:

"Tilbud Kaivedlikehold Kirkenes

Åpnes kun av adressaten"

Tilbudet skal innleveres slik:

1. Et originaleksemplar i papir.
2. En elektronisk versjon på minnepinne av hele tilbudet.

Det skal være samsvar mellom prisene i de elektroniske prisfilene og prisene levert på papir. Ved avvik mellom priser levert elektronisk og på papir vil papirversjonen bli lagt til grunn.

Mengdebeskrivelsen er utarbeidet i elektronisk format ved hjelp av ISY G-prog Beskrivelse. Elektroniske tilbyderfiler (gab-filer) er vedlagt denne forespørselen.

Den del av tilbudet som omhandler mengdebeskrivelsen med enhetspriser, delsummer og sluttsum skal innleveres elektronisk som gap-filer.

4.4.3 Tilbudsfrist

Tilbudet skal være oppdragsgivers representant i hende på angitt innleveringssted senest 23. august 2016, kl. 1300.

For sent innkomne tilbud vil bli avvist.

4.5 VEDSTÅELSEFRIST

Tilbudet skal være bindende i 60 kalenderdager fra tilbudsfristens utløp.

4.6 TILBUDSKOSTNADER

Alle kostnader ved å utarbeide og levere tilbudet bæres av tilbyder.

5

Kvalifikasjonskrav

Kvalifikasjonskrav er absolutte krav som settes til tilbyderen for å sikre at han har de nødvendige forutsetninger for å kunne oppfylle kontrakten og derfor kunne delta i konkurransen.

Tilbyder må dokumentere at han alene eller sammen med sin(e) underentreprenører har de kvalifikasjoner som oppdragsgiver etterspør for å kunne gjennomføre oppdraget. Det samme gjelder dersom tilbyderen består av en gruppe med to eller flere deltakere (prosjekteringsgruppe, arbeidsfellesskap mv.). Dokumentasjonen skal vedlegges tilbudet som angitt nedenfor.

Dersom tilbyder er avhengig av å støtte seg på underentreprenørens kvalifikasjoner for å oppfylle et eller flere av de faglige eller tekniske kvalifikasjonskravene, må tilbudet inneholde følgende dokumentasjon for hver enkelt underentreprenør:

- a) Dokumentasjon av de tekniske, økonomiske eller faglige kvalifikasjonene hos vedkommende underentreprenør. Dokumentasjonen skal utformes og systematiseres i henhold til tabellene under. Dette gjelder ikke attester for skatt og merverdiavgift, ref. FOA §§ 8-7 (4) og 17-14 (4) eller HMS-erklæring, ref. FOA §§ 8-8 (3) og 17-15 (3).
- b) Forpliktelseserklæring eller annen dokumentasjon av at tilbyderen har rådighet over de nødvendige ressursene fra underentreprenøren. En forpliktelseserklæring skal ha følgende tekst: "Undertegnede firma (Underentreprenørens navn og organisasjonsnummer) forplikter seg til å utføre følgende arbeider (beskrivelsen av de arbeidene som underentreprenør skal utføre for tilbyder) for (navn på tilbyder) i prosjekt (navn på prosjektet). (Dato og underskrift)."

Tilbydere som ikke fyller kvalifikasjonskravene vil bli avvist fra konkurransen.

5.1 TILBYDERS ORGANISATORISKE OG JURIDISKE STILLING

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Foretaket skal være lovlig registrert.	Vedlegg 1.1 <u>Norske firma:</u> Firmaattest <u>Utenlandske firma:</u> Attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor tilbyderen er etablert.
Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter.	Vedlegg 1.2 <u>Norsk firma:</u> Skatteattest og attest for merverdiavgift, begge ikke eldre enn 6 måneder fra tilbudsfristens utløp. <u>Utenlandsk firma:</u> Attest utstedt av vedkommende myndighet i tilbyders hjemland.

5.2 TILBYDERS ØKONOMISKE OG FINANSIELLE SOLIDITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Tilbyderen skal sannsynliggjøre økonomisk kapasitet til å gjennomføre kontrakten.	Vedlegg 1.3 Årsregnskap for de siste 3 regnskapsår. Dersom tilbyderen mener at dette ikke gir et korrekt bilde av dennes økonomiske kapasitet kan dette redegjøres for, eventuelt ved å supplere med nyere kredittvurdering/-rating utført av offentlig godkjent kredittvurderingsinstitusjon. Oppdragsgiver kan innhente ytterligere dokumentasjon og vurderinger om foretakenes økonomiske situasjon og benytte dette i kvalifikasjonsvurderingen.

5.3 TILBYDERS TEKNISKE OG FAGLIGE KAPASITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
<p>Tilbudt produksjonsleder og formann/bas, slik rollene er definert i NS-EN 1504-9, skal ha fungert som hhv. produksjonsleder og formann/bas i minst to tidligere prosjekter de siste fem år der rehabilitering av betong ved katodisk beskyttelse med bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p> <p>Tilbudt produksjonsleder skal ha kompetanseklassen RPK2.</p> <p>Tilbudt formann/bas skal ha kompetanseklassen RFB.</p>	<p>Vedlegg 1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt produksjonsleder og formann/bas. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudte produksjonsleder og formann/bas i løpet av de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte produksjonsleders og formann/bas' rolle, og referanseperson. - Kursbevis fra Betongopplæringsrådet for produksjonsleder og formann/bas.
<p>Tilbyderen skal knytte til seg en detaljprosjekterende, som ikke kan ha rollen som produksjonsleder eller bas, som skal tilfredsstillende følgende krav:</p> <p>Skal ha detaljprosjektert minst fem anlegg for katodisk beskyttelse de siste fem år der bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p>	<p>Vedlegg 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt detaljprosjekterende. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudt detaljprosjekterende de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte detaljprosjekterendes rolle, og referanseperson.
<p>Tilbyderen skal ha et kvalitetssikrings-/styringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets kvalitetssikrings-/styringssystem.
<p>Tilbyderen skal ha et miljøstyringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets miljøstyringssystem.

6 Tildelingskriterier

Tildeling av kontrakt vil skje på basis av pris.

Type kriterium	Vekt	Krav/vurderingsgrunnlag	Vedlegg nr.
Pris (inkl. ev. opsjoner).	100 %	Mengdebeskrivelse utfylt for alle poster.	Vedlegg 1

I evalueringen av pris vil det bli tatt hensyn til følgende elementer:

- Tilbudspris for alle arbeider inkludert opsjoner korrigert for ev. regnefeil.
- Oppdragsgivers vurdering av prisvirkning av ev. forbehold og avvik som ikke er av en karakter som gjør at tilbudet blir avvist. Vurderingen vil bli basert på en "worst-case" betraktning.

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-1
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Hurtigrutekaien				
01.01	Rigg og drift				
01.01.1	AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hurtigrutekaien <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.</p> <p>Det kreves at entreprenøren etablerer en fast arbeidsplattform for arbeider under kai. Beskrivelse og skisse av arbeidsplattform skal forelegges byggherren i god tid før etablering av stillas. Det samme gjelder plan for tilrigging mht. etapper og størrelse på hver etappe. Kostnaden for tilrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved etablering av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-2
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hurtigrutekaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.</p> <p>Tapt arbeidstid pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp er entreprenørens ansvar. Kostnaden for dette og koordinering av båtanløp med Kirkenes havnevesen skal prises i denne post. Se ellers konkurransegrunnlagets Del II pkt. C.1.2.</p> <p>Kostnaden for drift av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Entreprenøren må alltid ha en beredskapsbåt tilgjengelig for redning av personer fra sjø. Det henvises ellers til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid i driftsperioden av kontraktarbeidet skal prises i denne post.</p> <p>Anbefalinger fra produsenter skal følges.</p> <p>Dokumentasjon fra utførelse og kontroller skal utarbeides og oversendes byggherren fortløpende.</p>	RS			
01.01.3	<p>AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hurtigrutekaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avvikling av arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.</p> <p>Kostnaden for nedrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved avvikling av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

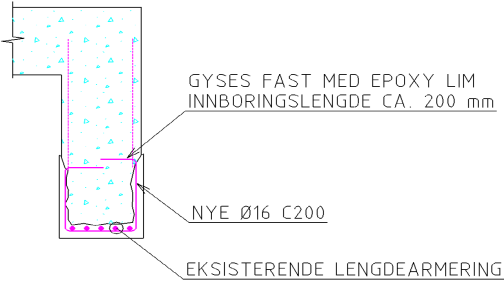
Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-3
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.4	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avfallsplan for arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.	RS			
01.01.5	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder arbeid knyttet til ansvar som hovedbedrift for arbeid beskrevet i kap. 01 Hurtigrutekaien.	RS			
01.02	Katodisk beskyttelse				
01.02.1	LYA Reparasjon og rehabilitering av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-4
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.2	<p>LY2.12A REFERANSEFELT FOR MEKANISK REPARASJON Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Deloperasjoner:</i> - <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Jakobsnes kai.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vannmeisling og rengjøring av armering • Sprøyting av skade • Mekanisk forbehandling av overflate uten skade • Sprøyting på mekanisk forbehandlet flate <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. vannmeisling er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte vannmeisling andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-5
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.3	<p>LY2.21392A FJERNING AV BETONG - VOLUM Volum Meislingsmetode: Vannmeisling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Kriterier for fjerning av betong:</i> All delaminert og skadet betong skal fjernes. Annen betong skal ikke fjernes eller skades. Dersom mer enn halvparten av armeringens tverrsnitt frilegges, skal armeringen frilegges helt og det skal meisles til minst 20 mm bak armeringen. <i>Betongens trykkfasthet:</i> C35 iht. NS3474 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Før meisling starter skal byggherre gi aksept for å starte meisling av områder som entreprenøren har merket.</p> <p>Dersom skadeomfang er større enn det som er merket, og dersom det er skader bak armeringen, skal entreprenøren stanse arbeidet og varsle byggherren.</p> <p>Ved stort skadeomfang har byggherren anledning til å begrense omfang av meisling av hensyn til bæreevne i rehabiliteringsperioden.</p>	m ³	5,00		
01.02.4	<p>LY2.22102A RENGJØRING AV ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Rengjøringsgrad:</i> All løs rust skal fjernes <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armering som er og blir frilagt skal rengjøres.</p>	m	400,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-6
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.5	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Antall kg armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av lengdearmering.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hvert enkelt armeringsjern skal erstattes av ny armering som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen.</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall kg armering montert, uavhengig av dimensjon.</p>	kg	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.6	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av bøylar.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hver enkelt bøyle skal erstattes av ny bøyle som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen. Bøylene skal gyses fast med epoxylim, i en lengde på minst 200 mm, som vist på prinsippskissen under.</p>  <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall bøylar monteret, uavhengig av dimensjon.</p>	stk	200		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-8
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.7	<p>KONTROLL OG ETABLERING AV KONTINUITET</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Det skal etableres kontinuitet mellom alt metall i hver enkelt sone i betongen som skal beskyttes katodisk, der det ikke er kontinuitet fra før.</p> <p>Dette gjelder ny og opprinnelig armering, alt innstøpningsgods og andre metallinstallasjoner som er helt eller delvis innstøpt.</p> <p>Prosessen inkluderer også nødvendige for- og etterarbeider i forbindelse med etablering av armeringskontinuitet, som meisling og mørtling. Krav til mørtling beskrevet i prosess for reparasjonsmørtel gjelder.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Armering skal være rengjort til Sa 2, iht. ISO 8501-1, i målepunkter for kontroll av kontinuitet.</p> <p>Kontinuitet etableres ved sveising i sveisbare kontaktpunkter. Dersom kontroll beskrevet i e) ikke viser tilfredsstillende kontinuitet skal arbeidet gjentas til tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>e) Prøving og kontroll Godkjenningskriteriene for prøvingen er gitt i NS-EN ISO 12696, punkt 7.1.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som antall kontaktpunkter som er sveiset for å etablere kontinuitet, og hvor tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>Antall</p>	stk	200		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-9
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.8	<p>FJERNING AV METALLISKE GJENSTANDER</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Gjelder fjerning av samtlige metalliske gjenstander i betongoverflaten som kan gi kortslutning mellom armering og anode, begrenset til betongoverflatene som skal beskyttes katodisk.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som antall metalliske gjenstander som er fjernet.</p> <p>Antall</p>	stk	500		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-10
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.9	<p>LY2.233132A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - VOLUM Volum Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Reparasjonsmørtel skal erstatte betong som er avskallet og betong som fjernes i forbindelse med rehabiliteringen.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring før sprøyting, og nødvendig herdetiltak etter sprøyting.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Det skal benyttes tørrsprøyting med en mørtel som ikke hindrer jevn beskyttelse av armering.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal sprøytes opp til opprinnelig overdekning. Dersom opprinnelig overdekning er mindre enn 15 mm, skal det sprøytes slik at overdekningen blir minst 15 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving iht. NS-EN 1504-10. Det skal kjernebores rundt koppene før avtrekking, slik at mørtel som skal prøves kun har heft til underlaget. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 10 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ³	5,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-11
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.10	<p>LY1.12982A MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Alle flater som skal beskyttes katodisk Metode: Høytrykksvasking Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Eksisterende overflate:</i> Oprinnelig betong og reparasjonsmørtel <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Tilstrekkelig ruhet for at sprøytemørtel skal oppnå krav til heft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal forbehandles. Det skal altså ikke bare forbehandles der anoder og kabler skal monteres, men også mellom anoder og kabler.</p>	m ²	1671,00		
01.02.11	<p>LY4.112A REFERANSEFELT FOR KATODISK BESKYTTELSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Jakobsnes kai.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montering av bånd og referanseelektrode • Sprøyting av bånd <p>e) Prøving og kontroll Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. montering av bånd og referanseelektrode er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte montering av bånd og referanseelektroder andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-12			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.12	<p>LY4.222A KATODISK BESKYTTELSE - TOTALLEVERANSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Konstruksjonsdel:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen inkluderer også igangkjøring av anlegget.</p> <p>Prisen inkluderer ikke påføring av sprøytemørtel for å beskytte anodene og andre komponenter.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Anodene skal bestå av aktivert titan. Og ha en levetid ved en strømgjennomgang på 15 mA/m² armering i minst 50 år.</p> <p>Armeringens potensial skal overvåkes ved bruk av referanselektroder av typen ERE-20.</p> <p>Alle ledninger og koblinger skal være av materialer som kan motstå de fysiske og kjemiske påvirkninger de utsettes for i løpet av anleggets levetid. Ledningene skal være isolerte, og isolasjonen skal være vann- og lufttett.</p> <p>Det skal benyttes farger på isolasjonen som tydelig skiller de ulike kablene fra hverandre, anbefalinger om dette gitt i NS-EN ISO 12696 er å betrakte som krav.</p> <p>Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres innendørs skal være IP54. Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres utendørs skal være IP66.</p> <p>Koblingsbokser og kontrollskap skal være av en kvalitet som sikrer at de ikke korroderer på 50 år, i det miljøet de står i.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal utarbeides som bygget-tegninger som skal angi plassering av negative tilkoblinger, positive tilkoblinger og referanselektroder med en nøyaktighet på 10 mm.</p> <p>Anlegget skal også prosjekteres etter følgende standarder, forskrifter og normer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEL 1998 Forskrift om elektrisk lavspenningsanlegg - FEU (forskrifter for elektrisk utstyr) - NEK 400 	m ²	1671,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					



Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-13
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>- NEK 439-A - EN 55014 Norm for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</p> <p>Kaien skal deles inn i åtte soner. Soneinndeling er vist i vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Anlegget skal dimensjoneres for en strømtetthet på 15 mA/m² armering. Armeringsmengder gitt i vedlegget "Katodisk beskyttelse" skal legges til grunn.</p> <p>Største senteravstand mellom bånd skal være 300 mm.</p> <p>Det skal installeres minst tre referanseelektroder per sone, hver av dem med sin egen negative tilkobling. Avstanden fra armeringskontakten til elektroden skal ikke være større enn 200 mm. Den aktive delen av referanseelektrodene skal være mellom 20 og 50 mm fra armering.</p> <p>Antall positive tilkoblinger til anode skal bestemmes av krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %. Dersom kravet til spenningsfall tilsier at én kobling er tilstrekkelig, skal det likevel monteres to positive tilkoblinger i den aktuelle sone.</p> <p>Tilførselsbånd monteres slik at krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6 overholdes: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %.</p> <p>Det skal være minst tre negative tilkoblinger til armering per sone.</p> <p>Anodebåndene skal monteres tett inntil betongoverflatene, også i hjørner. Største avstand mellom bånd og betongoverflater skal være 5 mm.</p> <p>Alt som skal være elektrisk kontinuerlig i anlegget, f.eks. kabler til armering, kabler til tilførselsbånd og tilførselsbånd til anoder, skal utføres ved sveising.</p> <p>Alle kabler, referanseelektroder og koblingsbokser skal være merket med en unik kode.</p> <p>Kontrollskap for styring av anlegget skal plasseres innendørs, med mindre byggherren bestemmer noe annet. Plassering vil bli påvist under tilbudsbeifaringen. Tegninger av anlegget samt tegninger av skapet skal ligge i en folder inne i skapet.</p> <p>Kontrollskapet skal bygges for 230 V IT-nett, og leveres iht. NEK 61439-3.</p> <p>Utstyret i kontrollskapet skal ha foranstående</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-14
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>overspenningsvern. Overspenningsvernet skal resettes automatisk etter overspenninger.</p> <p>Nytt vern etableres i eksisterende fordeling for strømforsyning til kontrollskap.</p> <p>Det skal monteres egen jordledning fra PE-skinne i eksisterende fordeling til PE-skinne i kontrollskapet.</p> <p>Det katodiske anlegget skal leveres med permanent installerte dataloggere. Anlegget skal kunne overvåkes og fjernstyres elektronisk.</p> <p>Både byggherre og aktør ansvarlig for drift og vedlikehold skal få et varsel per epost ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - overbeskyttelse av armering - overspenningsvern utløst <p>Kabler skal så langt det lar seg gjøre monteres i underkant av kai. Det skal etableres en grøft for kabelføring mellom kontrollskap og kai. Ved etablering av grøft skal ev. fjernet asfalt asfalteres på nytt.</p> <p>Bøyeradius til kabler skal være minst 10 ganger kabelens diameter.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Det skal kontrolleres og dokumenteres at det er elektrisk isolasjon mellom alle tilstøtende anodesoner. Motstand mellom to tilstøtende anodesoner skal være minimum 1 MΩ.</p> <p>Ved igangkjøring skal samtlige referanseelektroder fungere og vise en tydelig potensialendring mot mer negativt potensial.</p> <p>Minst ett av beskyttelseskriteriene oppgitt i NS-EN ISO 12696 skal oppfylles i løpet av de første 6 måneder etter igangsetting av anlegget. Monterte referanseelektroder skal måle hvorvidt beskyttelseskriteriene oppnås.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som antall m² betongoverflate som beskyttes katodisk.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					


Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-15
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.13	<p>LY2.233232A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - AREAL Areal Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Midlere tykkelse:</i> 25 mm <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal sprøytes over, når montering av nett og kabler er avsluttet. Det skal altså ikke bare sprøytes over anoder og kabler, men også mellom anoder og kabler. Krav til tykkelse gjelder all sprøytemørtel.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring for sprøyting.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Sprøytingen skal skje etter at anodebånd og kabler er montert, slik at anodebånd og kabler blir beskyttet av sprøytemørtelen.</p> <p>Det skal monteres lekter tett nok til at krav til tykkelse er enkelt å oppnå.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Tykkelsen skal være 25 mm ± 5 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 10 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ²	1671,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-16			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.14	<p>DRIFTSAVTALE</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4, gjelder også denne posten.</p> <p>Anlegget skal driftes og vedlikeholdes i 15 år, slik det er beskrevet i NS-EN ISO 12696, 10.1, 10.2 og 10.3. Frekvens på funksjonskontrollen skal være som antydnet i NS-EN ISO 12696, 10.1. Frekvens på ytelsesvurderingen skal være som i NS-EN ISO 12696 10.1 i det første driftsåret, dette skal den utføres årlig.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Driftsavtale indeksreguleres iht. NS 3405. Som indekstall benyttes Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veganlegg i alt fra Statistisk Sentralbyrå. Dato for kontraktsinngåelse er bases for indekstallet t_0.</p> <p>Antall</p>	år	15,00		
01.03	Mekanisk reparasjon				
01.03.1	<p>LY2A</p> <p>Mekanisk reparasjon av betong</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.2	<p>LY2.21302A FJERNING AV BETONG - VOLUM Volum Meislingsmetode: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Kriterier for fjerning av betong:</i> All skadet betong skal fjernes. Annen betong skal ikke fjernes eller skades. <i>Betongens trykfasthet:</i> C35 iht. NS3474 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fjerning av betong ved påkjørselsskade i kaifronten. Skaden er dokumentert i bildene under.</p>  	m ³	1,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					


Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3	 <p>LY2.22192A RENGJØRING AV ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Rengjøringsgrad:</i> Sa 2 iht. ISO 8501-1 <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kun delen av eksisterende armering som skal benyttes for omfaring med ny armering.</p> <p>Posten inkluderer også kapping og tilbakebøying av bøyede/skadede armeringsjern før innlegging av ny jern. Armeringen skal benyttes for omfaring av nye jern med omfaringslengde 50ø.</p> <p>Kostnader for opplasting, transport og deponering av armeringskapp skal inkluderes i denne post.</p>	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-19
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.4	<p>LY2.223532A INNLEGGING AV NY ARMERING Antall bøyer Nominell diameter: 16 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av nye bøyer, antatt ø16 c200. Antatte bøyemål: A = 1500, B = 270, C = 1500. Skjøtes med eksisterende bøyer med omfaring 50ø. Endelige bøyemål må vurderes på plassen.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes etter antall armeringsbøyer.</p>	stk	20		
01.03.5	<p>LY2.223832A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 32 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av ny armering i uk bjelke. Antatt 3ø32 L = 4000. Endelige mål må vurderes på plassen.</p>	m	12,00		
01.03.6	<p>LY2.223732A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 25 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av ny armering i uk bjelke. Antatt 3ø25 L = 4000. Endelige mål må vurderes på plassen.</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-20			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.7	<p>LY2.223532A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 16 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innlegging av ny armering i sideflater bjelke. Antatt 4ø16 L = 4000 per sideflate.</p> <p>Endelige mål må vurderes på plassen.</p>	m	32,00		
01.03.8	<p>LB1.3112 FORSKALING AV BJELKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Side- og underforskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Dimensjon:</i> Avhenger noe av skadeomfang. Bjelkens dimensjon er antatt: BxH=400x900 og skadet lengde ca. L=4000. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	9,00		
01.03.9	<p>LG1.1444920A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Bjelke Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,20 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Ved påkjørselskade kaifrontbjelke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder støp av kaifrontbjelke for å erstatte skadet/fjernet betong. Overdekningen skal minimum være tilsvarende eksisterende bjelke.</p>	m ³	1,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.10	<p>UY1A Renovering av rørledninger Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av skade på rørledning som forårsaker lekkasje. Røret er skadet der det har vært en påkjørsel i kaifronten, og røret med lekkasjen kan sees i bildet under.</p> 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-22
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04	Kaiutstyr				
01.04.1	CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Dumperdekk <i>Lokalisering:</i> Kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Gummi og stålkjettinger <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfesting i kaifrontbjelke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av dumperdekk og fjerning av kjetting der det skal installeres nytt fenderverk. Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene. x) Mengdereglar Posten avregnes i antall fjernede dumperdekk.	stk	30		
01.04.2	CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Kaifrontlist <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Jernbaneskinne <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfestet i betongdekke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av eksisterende kaifrontlist. Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene. x) Mengdereglar Posten avregnes per løpemeter kaifrontlist.	m	150,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 01-23
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.3	<p>PB3.1292A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</p> <p>Lengde</p> <p>Komponent: Kaifrontlist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Type/utforming:</i> Se tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og malt med farge RAL 1018 med tykkelse min. 100µ. <i>Utførelseskrav:</i> Ved skjøting skal et rør med mindre diameter påsveises det ene røret og det neste "tres på" dette innerrøret. Alle skjøter, sveiser og hjørner skal slipes ned slik at skarpe kanter unngås. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av komplett kaifrontlist inkludert endeavslutninger og festebraketter med bolter. Boring og innstøping av bolter inngår i denne post. Avstand mellom skjøter skal maksimalt være 6 m, slik at kaifrontlist enkelt skal kunne skiftes ut ved skade. Dersom andre rørtyper er enklere tilgjengelig enn dem vist på tegning B101, kan andre dimensjoner benyttes. Godstykkelsene skal minst være 8 mm, og diameter rør kan variere +/- 20 mm fra det foreslåtte.</p> <p>c) Utførelse Kaifrontlisten består av segmenter av ulike lengde som løper mellom kaiens pullerter. Antall segmenter må tilpasses og måles inn av entreprenør på stedet. Plassering av bolter må tilpasses eksisterende bolter, slik at det ikke blir konflikt mellom disse.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes etter lengde kaifrontlist.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.4	<p>PB3.2152A LEIDERE AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> Iht. tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Antall:</i> 3 stk. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461. <i>Utførelseskrav:</i> Levering og montering iht. tegning B101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levering og montering i henhold til tegning B101.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall ledere. Ledere skal monteres iht. oppriss på tegning B-102, samt på kaiens ende i akse 18 mellom akse A og B.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 01-25			
Kapittel: 01 Hurtigrutekaaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.5	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender med fenderpanel komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B102.</p> <p>Fender skal være av typen 2 x Trelleborg MV 800, L= 1500mm, Compund A eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Fenderpanelet har dimensjoner 3550 x 1400 mm inkludert avfasingen. Avfasing av fenderpanelet skal utføres i henhold til anvisninger på tegning B102. Fenderpanelet skal dimensjoneres av leverandør for fenderlist vilkårlig plassert på panelet.</p> <p>Innstøping av festeordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender med panel skal tilfredsstillende følgende krav: Energiabsorpsjon (per fenderenhet): min. 440 kNm Reaksjonskraft (per fenderenhet): maks. 1220 kN</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstillende de oppgitte krav.</p> <p>Fenderpanelet utføres i stål S355J2 med overflatebehandling inkl. forarbeider etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstillende kravene i korrosivitetskategori C5-M og holdsbarhetsklasse H (høy).</p> <p>Fenderpanelet skal påmonteres 50 mm slitebelegg av UHMW-polyetylen med avfasede kanter.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per fenderenhet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien


Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.6	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender med fenderpanel komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B102.</p> <p>Fender skal være av typen 2 x Trelleborg MV 800, L= 1500mm, Compund B eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Fenderpanelet har dimensjoner 3550 x 1400 mm inkludert avfasingen. Avfasing av fenderpanelet skal utføres i henhold til anvisninger på tegning B102. Fenderpanelet skal dimensjoneres av leverandør for fenderlist vilkårlig plassert på panelet.</p> <p>Innstøping av festeordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender med panel skal tilfredsstillende følgende krav: Energiabsorpsjon (per fenderenhet): min. 300 kNm Reaksjonskraft (per fenderenhet): maks. 860 kN</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstillende de oppgitte krav.</p> <p>Fenderpanelet utføres i stål S355J2 med overflatebehandling inkl. forarbeider etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstillende kravene i korrosivitetskategori C5-M og holdsbarhetsklasse H (høy).</p> <p>Fenderpanelet skal påmonteres 50 mm slitebelegg av UHMW-polyetylen med avfasede kanter.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per fenderenhet.</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-27
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.04.7	<p>WT1.4111399921A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR Antall Lyskildetype: Kompaktlysrør 2-stav, kort Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Halvskjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Armaturens form:</i> Rund utførelse <i>Armaturens mål:</i> Diameter må være mindre enn 400 mm (bredde oppleggshylle) <i>Lystekniske krav:</i> TC-D 1x26W <i>Montasje:</i> Montering på betonghylle B = 400 mm. Valgfri innfesting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringslys på kaiens hjørner, komplett levert og montert med alle tilkoblinger.</p> <p>Som Defa Neptune 001 TC-D 1x26W (tunnel variant)</p> <p>Type armatur og innfestingsmetode skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før montering.</p>	stk	2			
01.04.8	<p>WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP eller tilsvarende <i>Forlegning/underlag:</i> Antatt føring i innstøpte trekkerør, men dette må tilpasses stedlige forhold. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strømtilførsel til markeringslys på kaifront, ferdig installert og koblet i begge ender.</p>	m	80,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.9	WH1.13252A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 4 mm² Kapslingsgrad: IP67 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering: Kaihjørner</i> <i>Montasje: Montert ute på kai på oppleggshylle for markeringslys.</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koblingsboks for markeringslys ferdig levert, installert og koblet.	stk	2		
01.05	Erosjonssikring				
01.05.1	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering: Ved hull i asfalt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder skjæring i asfaltdekke for vurdering av årsak til utvasking og utbedring av skade, se bilde post 01.05.2.	m	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Kapittel: 01 Hurtigrutekaaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.2	<p>CD4.12250A RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Dekker <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Antatt fra 100-150 mm tykkelse <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og farenomenter:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av asfalt i området rundt hull for inspeksjon av utvaskingsårsak.</p> 	m ²	4,00		
01.05.3	<p>CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	900,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-30
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.05.4	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	900,00			
01.05.5	FD3.13110 GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type grop:</i> Grop for avdekking av utvaskingsårsak <i>Dimensjoner:</i> Ned til overgangsplate og mot betongvegg <i>Grunnforhold:</i> Fyllmasser, antatt sprengstein/pukk <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	4,00			
01.05.6	GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Anvendelse:</i> Geotekstil for å hinde utvasking av finstoff og masser gjennom fuge i kaikonstruksjon. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utlegging av geotekstil i grop før tilbakefylling av masser under hull i asfalt. Fiberduken skal være sertifisert iht. NorGeoSpec 2012.	m ²	12,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 01-31
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.05.7	<p>FS4.3200122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med eksterne masser som erstatning for utvaskede masser.</p>	m ³	1,00			
01.05.8	<p>FS4.3200322A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med tidligere utgravde masser.</p>	m ³	4,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 01 Hurtigrutekaien:						

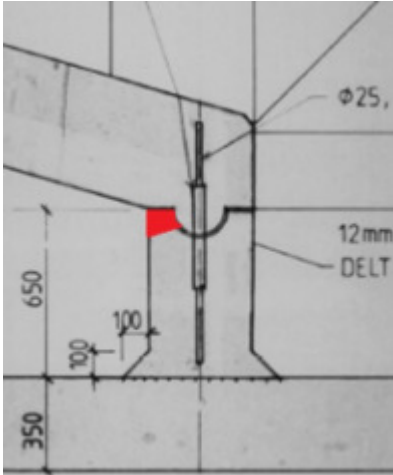
Kapittel: 01 Hurtigrutekaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.9	<p>JH2.11915295A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: 5 tonn/m² Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.</p>	m ²	4,00		
01.05.10	<p>JH2.11925195A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: 5 tonn/m² Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved hull i asfalt <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.</p>	m ²	4,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Hurtigrutekaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-1
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Industri kaien				
02.01	Rigg og drift				
02.01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Industri kaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved etablering av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
02.01.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Industri kaien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.</p> <p>Tapt arbeidstid pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp er entreprenørens ansvar. Kostnaden for dette og koordinering av båtanløp med Kirkenes havnevesen skal prises i denne post. Se ellers konkurransegrunnlagets Del II pkt. C.1.2.</p> <p>Entreprenøren må alltid ha en beredskapsbåt tilgjengelig for redning av personer fra sjø. Det henvises ellers til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid i driftsperioden av kontraktarbeidet skal prises i denne post.</p> <p>Anbefalinger fra produsenter skal følges.</p> <p>Dokumentasjon fra utførelse og kontroller skal utarbeides og oversendes byggherren fortløpende.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-2
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.3	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Industri kaien <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avvikling av arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien . Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved avvikling av kontraktarbeid skal prises i denne post.	RS			
02.01.4	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avfallsplan for arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.	RS			
02.01.5	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ansvar som hovedbedrift for arbeid beskrevet i kap. 02 Industri kaien.	RS			
02.02	Mekanisk reparasjon				
02.02.1	LY2A Mekanisk reparasjon av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.2	<p>LY2.33132A REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakvegg for opplegg av overgangsplate <i>Kanttykkelse:</i> Se bilder under a). <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av kantskader på bakvegg/opplegg for overgangsplate.</p> <p>Skadet betong må meisles vekk og heftbru etableres før mørtling av ny kant/overdekning, se rødt område i figur og bildene under.</p> 	m	20,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 <p data-bbox="320 1912 943 2002">Posten inkluderer også noe mer omfattende hjørneskade i fugen omtrent midt på kaien, se bildet under.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
02.03	Kaiutstyr				
02.03.1	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Kaifrontlist <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Jernbaneskinne <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfestet i betongdekke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av eksisterende kaifrontlist.</p> <p>Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes per løpemeter kaifrontlist.</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-6
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.2	<p>PB3.1292A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</p> <p>Lengde</p> <p>Komponent: Kaifrontlist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Type/utforming:</i> Se tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og malt med farge RAL 1018 med tykkelse min. 100µ. <i>Utførelseskrav:</i> Ved skjøting skal et rør med mindre diameter påsveises det ene røret og det neste "tres på" dette innerrøret. Alle skjøter, sveiser og hjørner skal slipes ned slik at skarpe kanter unngås. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av komplett kaifrontlist inkludert endeavslutninger og festebraketter med bolter. Boring og innstøping av bolter inngår i denne post. Avstand mellom skjøter skal maksimalt være 6 m, slik at kaifrontlist enkelt skal kunne skiftes ut ved skade. Dersom andre rørtyper er enklere tilgjengelig enn dem vist på tegning B101, kan andre dimensjoner benyttes. Godstykkelsene skal minst være 8 mm, og diameter rør kan variere +/- 20 mm fra det foreslåtte.</p> <p>c) Utførelse Kaifrontlisten består av segmenter av ulike lengde som løper mellom kaiens pullerter. Antall segmenter må tilpasses og måles inn av entreprenør på stedet. Plassering av bolter må tilpasses eksisterende bolter, slik at det ikke blir konflikt mellom disse.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes etter lengde kaifrontlist.</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-7
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.3	<p>PB3.2152A LEIDERE AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> iht. tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Antall:</i> 3 stk. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket iht. NS-EN ISO 1461. <i>Utførelseskrav:</i> Levering og montering iht. tegning B101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i henhold til tegning B101.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall ledere. Det skal monteres ledere ved akse 3, 11 og 19.</p>	stk	3		
02.03.4	<p>WT1.4111399921A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR Antall Lyskildetype: Kompaktlysrør 2-stav, kort Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Halvskjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Armaturens form:</i> Rund utførelse <i>Armaturens mål:</i> Diameter må være mindre enn 400 mm (bredde oppleggshylle) <i>Lystekniske krav:</i> TC-D 1x26W <i>Montasje:</i> Montering på betonghylle B = 400 mm. Valgfri innfesting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringslys på kaiens hjørner, komplett levert og montert med alle tilkoblinger.</p> <p>Som Defa Neptune 001 TC-D 1x26W (tunnel variant)</p> <p>Type armatur og innfestingsmetode skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før montering.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-8
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.5	<p>WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP eller tilsvarende <i>Forlegning/underlag:</i> Antatt føring i innstøpte trekkerør, men dette må tilpasses stedlige forhold. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strømtilførsel til markeringslys på kaifront, ferdig installert og koblet i begge ender.</p>	m	80,00		
02.03.6	<p>WH1.13252A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 4 mm² Kapslingsgrad: IP67 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Montasje:</i> Montert ute på kai på oppleggshylle for markeringslys. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koblingsboks for markeringslys ferdig levert, installert og koblet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 02-9
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.7	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av dagens fendersystem med dumperdekk.</p> <p>Posten inkluderer levering og montering av dumperdekk tilsvarende dem på eksisterende kai (inkl. nødvendig innstøpingsgods, kjettinger etc. for montering) der disse mangler.</p> <p>Posten inkluderer også dumperdekk der disse kan gjenbrukes, men må repareres eller festet på nytt.</p> <p>Innstøping av festeanordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres iht. dagens system.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per dumperdekk som erstattes eller repareres betydelig i festeanordning.</p>	stk	10		
02.04	Erosjonssikring				
02.04.1	<p>CH1.12A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Under kai ved oppleggsplate/friksjonsplate <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Oppleggsplate/friksjonsplate <i>Dimensjon hull:</i> ø100 <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder hulltaking i betongplate med c/c 1000 i området med utvasking/der det skal støpes ut med betong, se skisse i post 02.04.2.</p> <p>Hullets funksjon er for vurdering av mengde betong under plate. Når betongen har fylt hulrommet under plate mot forskaling vil betongen komme opp av hullet.</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.2	<p>LB8.5191A FORSKALING I VANN Areal Forskalingstype: Valgfritt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Under kai ved oppleggsplate/friksjonsplate <i>Vannndyp:</i> I tidevannssonen. Kan arbeide tørt ved lavvann. <i>Type konstruksjon:</i> Erosjonssikring/understøp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder forskaling for understøp/erosjonssikring, se skisse under.</p> <p>b) Materialer Forskalingstype er opp til entreprenør, kan f.eks. benytte strekkmetall.</p>	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.3	<p>LG1.1944920A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Erosjonssikring Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,20 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA Lokalisering: Under kai ved oppleggsplate/friksjonsplate <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder støp av betong i området med utvasking under kaia. Posten inkluderer betong både under og foran oppleggsplate/friksjonsplate, se skisse i post 02.04.2 og bilder under.</p> 	m ³	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					


Kapittel: 02 Industrikaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 <p data-bbox="320 1234 943 1323">Posten inkluderer også støp for tetting av utvasking i området med fuge omtrent midt på kaien, se bildet under.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industrikaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.4	 <p>c) Utførelse Det skal fylles betong bak forskaling til det kommer opp gjennom hullene som skal bores i platen. Det støpes deretter erosjonssikring i front.</p> <p>Støp gjøres tørt/ved lavvann. Utvasking av støpt betong skal unngås.</p> <p>Kan være behov for pumpe-/slangeutstyr. Eventuelt må det bores gjennom eksisterende kaidekke. Metode for støp skal forelegges byggherren i god tid før støp starter.</p> <p>ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder skjæring i asfaltdekke for vurdering av årsak til utvasking og utbedring av skade, se bilde i post 02.04.5.</p>	m	2,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.5	<p>CD4.12250A RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Dekker <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Antatt fra 100-150 mm tykkelse <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av asfalt i området ved grop for inspeksjon av utvaskingsårsak.</p> 	m ²	1,00		
02.04.6	<p>CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes						Side 02-15
Kapittel: 02 Industri kaien						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.04.7	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type materiale:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	225,00			
02.04.8	FD3.13110 GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type grop:</i> Grop for avdekking av utvaskingsårsak <i>Dimensjoner:</i> Avhenger av hva som avdekkes <i>Grunnforhold:</i> Fyllmasser, antatt sprengstein/pukk <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	4,00			
02.04.9	GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Anvendelse:</i> Geotekstil for å hinde utvasking av finstoff og masser gjennom fuge i kaikonstruksjon. <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utlegging av geotekstil i grop før tilbakefylling av masser. Fiberduken skal være sertifisert iht. NorGeoSpec 2012.</p>	m ²	12,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:						

Kapittel: 02 Industri kaien

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.10	<p>FS4.3232122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med eksterne masser som erstatning for utvaskede masser.</p>	m ³	1,00		
02.04.11	<p>FS4.3200322A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Type konstruksjon:</i> Betongkai <i>Underlag:</i> Eksisterende fyllmasser <i>Nivå/kote:</i> Fra ok kaidekke og ned til overgangsplate. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilbakefylling med tidligere utgravde masser.</p>	m ³	4,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 02-17			
Kapittel: 02 Industri kaien					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.12	JH2.11915295A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: 5 tonn/m ² Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	1,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.				
02.04.13	JH2.11925195A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Kaiterminal Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: 5 tonn/m ² Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved grop på kaiareal <i>Bindemiddel:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	1,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reasfaltering av området med utvasking.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Industri kaien:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-1
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	Jakobsnes kai				
03.01	Rigg og drift				
03.01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Jakobsnes kai <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.</p> <p>Det kreves at entreprenøren etablerer en fast arbeidsplattform for arbeider under kai. Beskrivelse og skisse av arbeidsplattform skal forelegges byggherren i god tid før etablering av stillas. Det samme gjelder plan for tilrigging mht. etapper og størrelse på hver etappe. Kostnaden for tilrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved etablering av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-2
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Jakobsnes kai <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.</p> <p>Tapt arbeidstid pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp er entreprenørens ansvar. Kostnaden for dette og koordinering av båtanløp med Kirkenes havnevesen skal prises i denne post. Se ellers konkurransegrunnlagets Del II pkt. C.1.2.</p> <p>Kostnaden for drift av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Entreprenøren må alltid ha en beredskapsbåt tilgjengelig for redning av personer fra sjø. Det henvises ellers til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid i driftsperioden av kontraktarbeidet skal prises i denne post.</p> <p>Anbefalinger fra produsenter skal følges.</p> <p>Dokumentasjon fra utførelse og kontroller skal utarbeides og oversendes byggherren fortløpende.</p>	RS			
03.01.3	<p>AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Jakobsnes kai <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avvikling av arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.</p> <p>Kostnaden for nedrigging av fast arbeidsplattform skal prises i denne post.</p> <p>Det henvises til SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Kostnaden for HMS-arbeid ved avvikling av kontraktarbeid skal prises i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

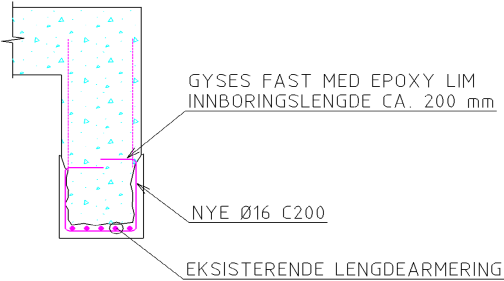
Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-3
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avfallsplan for arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.	RS			
03.01.5	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ansvar som hovedbedrift for arbeid beskrevet i kap. 03 Jakobsnes kai.	RS			
03.02	Katodisk beskyttelse				
03.02.1	LYA Reparasjon og rehabilitering av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-4
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.2	<p>LY2.12A REFERANSEFELT FOR MEKANISK REPARASJON Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Deloperasjoner:</i> - <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Hurtigrutekaien.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vannmeisling og rengjøring av armering • Sprøyting av skade • Mekanisk forbehandling av overflate uten skade • Sprøyting på mekanisk forbehandlet flate <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. vannmeisling er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte vannmeisling andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-5			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.3	<p>LY2.21392A FJERNING AV BETONG - VOLUM Volum Meislingsmetode: Vannmeisling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Kriterier for fjerning av betong:</i> All delaminert og skadet betong skal fjernes. Annen betong skal ikke fjernes eller skades. Dersom mer enn halvparten av armeringens tverrsnitt frilegges, skal armeringen frilegges helt og det skal meisles til minst 20 mm bak armeringen. <i>Betongens trykkfasthet:</i> C35 iht. NS3474 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Før meisling starter skal byggherre gi aksept for å starte meisling av områder som entreprenøren har merket.</p> <p>Dersom skadeomfang er større enn det som er merket, og dersom det er skader bak armeringen, skal entreprenøren stanse arbeidet og varsle byggherren.</p> <p>Ved stort skadeomfang har byggherren anledning til å begrense omfang av meisling av hensyn til bæreevne i rehabiliteringsperioden.</p>	m ³	2,00		
03.02.4	<p>LY2.22102A RENGJØRING AV ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Rengjøringsgrad:</i> All løs rust skal fjernes <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armering som er og blir frilagt skal rengjøres.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-6
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.5	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Antall kg armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innlegging av lengdearmering.</p> <p>c) Utførelse Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn. Tverrsnittsreduksjon i hvert enkelt armeringsjern skal erstattes av ny armering som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen.</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes som antall kg armering montert, uavhengig av dimensjon.</p>	kg	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.6	<p>LY2.223032A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: Uspesifisert Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder innlegging av bøylar.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Ved tverrsnittsreduksjon av armering større enn 10 % av opprinnelig areal skal entreprenør kontakte byggherre for en vurdering av behov for innlegging av ny armering. Byggherre vil avgjøre hvor og i hvilken grad ny armering skal legges inn.</p> <p>Tverrsnittsreduksjon i hver enkelt bøyle skal erstattes av ny bøyle som har en dimensjon minst lik tverrsnittsreduksjonen.</p> <p>Bøylene skal gyses fast med epoxylim, i en lengde på minst 200 mm, som vist på prinsippskissen under.</p>  <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden avregnes som antall bøylar monteret, uavhengig av dimensjon.</p>	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-8
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.7	<p>KONTROLL OG ETABLERING AV KONTINUITET</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Det skal etableres kontinuitet mellom alt metall i hver enkelt sone i betongen som skal beskyttes katodisk, der det ikke er kontinuitet fra før.</p> <p>Dette gjelder ny og opprinnelig armering, alt innstøpningsgods og andre metallinstallasjoner som er helt eller delvis innstøpt.</p> <p>Prosessen inkluderer også nødvendige for- og etterarbeider i forbindelse med etablering av armeringskontinuitet, som meisling og mørtling. Krav til mørtling beskrevet i prosess for reparasjonsmørtel gjelder.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Armering skal være rengjort til Sa 2, iht. ISO 8501-1, i målepunkter for kontroll av kontinuitet.</p> <p>Kontinuitet etableres ved sveising i sveisbare kontaktpunkter. Dersom kontroll beskrevet i e) ikke viser tilfredsstillende kontinuitet skal arbeidet gjentas til tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>e) Prøving og kontroll Godkjenningskriteriene for prøvingen er gitt i NS-EN ISO 12696, punkt 7.1.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som antall kontaktpunkter som er sveiset for å etablere kontinuitet, og hvor tilfredsstillende kontinuitet er påvist.</p> <p>Antall</p>	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-9
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.8	<p>FJERNING AV METALLISKE GJENSTANDER</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder deler av kaien som skal beskyttes katodisk. Se vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4.2, gjelder også denne posten. Utførelsesklasse 2 gjelder.</p> <p>Gjelder fjerning av samtlige metalliske gjenstander i betongoverflaten som kan gi kortslutning mellom armering og anode, begrenset til betongoverflatene som skal beskyttes katodisk.</p> <p>x) Mengdereglar</p> <p>Mengden måles som antall metalliske gjenstander som er fjernet.</p> <p>Antall</p>	stk	300		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.9	<p>LY2.233132A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - VOLUM Volum Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Reparasjonsmørtel skal erstatte betong som er avskallet og betong som fjernes i forbindelse med rehabiliteringen.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring før sprøyting, og nødvendig herdetiltak etter sprøyting.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Det skal benyttes tørrsprøyting med en mørtel som ikke hindrer jevn beskyttelse av armering.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal sprøytes opp til opprinnelig overdekning. Dersom opprinnelig overdekning er mindre enn 15 mm, skal det sprøytes slik at overdekningen blir minst 15 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving iht. NS-EN 1504-10. Det skal kjernebores rundt koppene før avtrekking, slik at mørtel som skal prøves kun har heft til underlaget. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 5 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ³	2,50		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-11
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.10	<p>LY1.12982A MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Alle flater som skal beskyttes katodisk Metode: Høytrykksvasking Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Eksisterende overflate:</i> Oprinnelig betong og reparasjonsmørtel <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Tilstrekkelig ruhet for at sprøytemørtel skal oppnå krav til heft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal forbehandles. Det skal altså ikke bare forbehandles der anoder og kabler skal monteres, men også mellom anoder og kabler.</p>	m ²	640,00		
03.02.11	<p>LY4.112A REFERANSEFELT FOR KATODISK BESKYTTELSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Størrelse:</i> - <i>Plassering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer ikke til anvendelse dersom dette er utført og godkjent på Hurtigrutekaien.</p> <p>Det skal etableres ett referansefelt med størrelse ca. 4 m² for hver av følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montering av bånd og referanseelektrode • Sprøyting av bånd <p>e) Prøving og kontroll Krav som er stilt til utførelse og dokumentasjon av hvert enkelt arbeid gjelder også for, og skal gjøres i, referansefeltet.</p> <p>Hvert enkelt referansefelt skal være godkjent av byggherren før det enkelte arbeid kan starte andre steder. Det vil si at først når referansefeltet for feks. montering av bånd og referanseelektrode er godkjent, har entreprenøren anledning til å starte montering av bånd og referanseelektroder andre steder.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-12
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.12	<p>LY4.222A KATODISK BESKYTTELSE - TOTALLEVERANSE Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Anodesystem:</i> Titanbånd <i>Konstruksjonsdel:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen inkluderer også igangkjøring av anlegget.</p> <p>Prisen inkluderer ikke påføring av sprøytemørtel for å beskytte anodene og andre komponenter.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Anodene skal bestå av aktivert titan. Og ha en levetid ved en strømgjennomgang på 15 mA/m² armering i minst 50 år.</p> <p>Armeringens potensial skal overvåkes ved bruk av referanselektroder av typen ERE-20.</p> <p>Alle ledninger og koblinger skal være av materialer som kan motstå de fysiske og kjemiske påvirkninger de utsettes for i løpet av anleggets levetid. Ledningene skal være isolerte, og isolasjonen skal være vann- og lufttett.</p> <p>Det skal benyttes farger på isolasjonen som tydelig skiller de ulike kablene fra hverandre, anbefalinger om dette gitt i NS-EN ISO 12696 er å betrakte som krav.</p> <p>Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres innendørs skal være IP54. Kapslingsgraden til elektrisk utstyr som plasseres utendørs skal være IP66.</p> <p>Koblingsbokser og kontrollskap skal være av en kvalitet som sikrer at de ikke korroderer på 50 år, i det miljøet de står i.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal utarbeides som bygget-tegninger som skal angi plassering av negative tilkoblinger, positive tilkoblinger og referanselektroder med en nøyaktighet på 10 mm.</p> <p>Anlegget skal også prosjekteres etter følgende standarder, forskrifter og normer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEL 1998 Forskrift om elektrisk lavspenningsanlegg - FEU (forskrifter for elektrisk utstyr) - NEK 400 	m ²	640,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-13
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>- NEK 439-A - EN 55014 Norm for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</p> <p>Kaien skal deles inn i fire soner. Soneinndeling er vist i vedlegget "Katodisk beskyttelse".</p> <p>Anlegget skal dimensjoneres for en strømtetthet på 15 mA/m² armering. Armeringsmengder gitt i vedlegget "Katodisk beskyttelse " skal legges til grunn.</p> <p>Største senteravstand mellom bånd skal være 300 mm.</p> <p>Det skal installeres minst tre referanseelektroder per sone, hver av dem med sin egen negative tilkobling. Avstanden fra armeringskontakten til elektroden skal ikke være større enn 200 mm. Den aktive delen av referanseelektrodene skal være mellom 20 og 50 mm fra armering.</p> <p>Antall positive tilkoblinger til anode skal bestemmes av krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %. Dersom kravet til spenningsfall tilsier at én kobling er tilstrekkelig, skal det likevel monteres to positive tilkoblinger i den aktuelle sone.</p> <p>Tilførselsbånd monteres slik at krav gitt i NS-EN ISO 12696, pkt. 6.6 overholdes: variasjon i spenning på ethvert sted i hver enkelt sone skal ikke overskride 10 %.</p> <p>Det skal være minst tre negative tilkoblinger til armering per sone.</p> <p>Anodebåndene skal monteres tett inntil betongoverflatene, også i hjørner. Største avstand mellom bånd og betongoverflater skal være 5 mm.</p> <p>Alt som skal være elektrisk kontinuerlig i anlegget, f.eks. kabler til armering, kabler til tilførselsbånd og tilførselsbånd til anoder, skal utføres ved sveising.</p> <p>Alle kabler, referanseelektroder og koblingsbokser skal være merket med en unik kode.</p> <p>Kontrollskap for styring av anlegget skal plasseres innendørs. Plassering vil bli påvist under tilbudsbeferingen. Tegninger av anlegget samt tegninger av skapet skal ligge i en folder inne i skapet.</p> <p>Kontrollskapet skal bygges for 230 V IT-nett, og leveres iht. NEK 61439-3.</p> <p>Utstyret i kontrollskapet skal ha foranstående</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-14
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>overspenningsvern. Overspenningsvernet skal resettes automatisk etter overspenninger.</p> <p>Nytt vern etableres i eksisterende fordeling for strømforsyning til kontrollskap.</p> <p>Det skal monteres egen jordledning fra PE-skinne i eksisterende fordeling til PE-skinne i kontrollskapet.</p> <p>Det katodiske anlegget skal leveres med permanent installerte dataloggere. Anlegget skal kunne overvåkes og fjernstyres elektronisk.</p> <p>Både byggherre og aktør ansvarlig for drift og vedlikehold skal få et varsel per epost ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - overbeskyttelse av armering - overspenningsvern utløst <p>Kabler skal så langt det lar seg gjøre monteres i underkant av kai. Det skal etableres en grøft for kabelføring mellom kontrollskap og kai. Ved etablering av grøft skal ev. fjernet asfalt asfalteres på nytt.</p> <p>Bøyeradius til kabler skal være minst 10 ganger kabelens diameter.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Det skal kontrolleres og dokumenteres at det er elektrisk isolasjon mellom alle tilstøtende anodesoner. Motstand mellom to tilstøtende anodesoner skal være minimum 1 MΩ.</p> <p>Ved igangkjøring skal samtlige referanseelektroder fungere og vise en tydelig potensialendring mot mer negativt potensial.</p> <p>Minst ett av beskyttelseskriteriene oppgitt i NS-EN ISO 12696 skal oppfylles i løpet av de første 6 måneder etter igangsetting av anlegget. Monterte referanseelektroder skal måle hvorvidt beskyttelseskriteriene oppnås.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som antall m² betongoverflate som beskyttes katodisk.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai


Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.13	<p>LY2.233232A UTFYLLING MED SPRØYTEMØRTEL - AREAL Areal Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se vedlegget "Katodisk beskyttelse" <i>Midlere tykkelse:</i> 25 mm <i>Ferdig flate:</i> Avtrukket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All betongoverflate som skal beskyttes katodisk skal sprøytes over, når montering av nett og kabler er avsluttet. Det skal altså ikke bare sprøytes over anoder og kabler, men også mellom anoder og kabler. Krav til tykkelse gjelder all sprøytemørtel.</p> <p>Prisen inkluderer nødvendig forvanning og rengjøring for sprøyting.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Sprøytingen skal skje etter at anodebånd og kabler er montert, slik at anodebånd og kabler blir beskyttet av sprøytemørtelen.</p> <p>Det skal monteres lekter tett nok til at krav til tykkelse er enkelt å oppnå.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Tykkelsen skal være 25 mm ± 5 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>All reparert overflate skal kontrolleres for bom. Det skal ikke være noen form for bom.</p> <p>Heftfasthet skal prøves ved avtrekksprøving. Prøvelokasjoner angis av byggherren. Det skal tas 5 prøveserier à 3 prøver. Krav til heftfasthet er et gjennomsnitt for de tre prøvene i en prøveserie på minst 1,5 MPa, samtidig som at ingen av prøvene skal være under 1,0 MPa. Etter utført avtrekksprøving erstattes fjernet mørtel med ny mørtel.</p>	m ²	640,00		

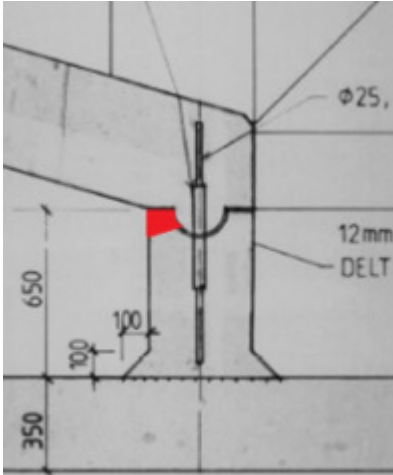
Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-16
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.14	<p>DRIFTSAVTALE</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bestemmelser i NS 3420 som gjelder post LY4, gjelder også denne posten.</p> <p>Anlegget skal driftes og vedlikeholdes i 15 år, slik det er beskrevet i NS-EN ISO 12696, 10.1, 10.2 og 10.3. Frekvens på funksjonskontrollen skal være som antydnet i NS-EN ISO 12696, 10.1. Frekvens på ytelsesvurderingen skal være som i NS-EN ISO 12696 10.1 i det første driftsåret, dette skal den utføres årlig.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Driftsavtale indeksreguleres iht. NS 3405. Som indekstall benyttes Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veganlegg i alt fra Statistisk Sentralbyrå. Dato for kontraktsinngåelse er bases for indekstallet t_0.</p> <p>Antall</p>	år	15,00		
03.03	Mekanisk reparasjon				
03.03.1	<p>LYA</p> <p>Reparasjon og rehabilitering av betong</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Krav til kompetanse i nasjonalt tillegg i NS-EN 1504-9 gjelder.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.2	<p>LY2A Mekanisk reparasjon av betong Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kapping av armeringsjern ved skadet hjørnefender (vist under).</p> 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.3	<p>LY2.33132A REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakvegg for opplegg av overgangsplate <i>Kanttykkelse:</i> Se bilder under Ander krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reparasjon av kantskader på bakvegg/opplegg for overgangsplate.</p> <p>Skadet betong må meisles vekk og heftbru etableres før mørtling av ny kant/overdekning, se rødt område i figur og bildene under.</p> 	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					


Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:	

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:	

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04	Kaiutstyr				
03.04.1	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Kaifrontlist <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Stål fylt med betong <i>Byggeår:</i> 1986 <i>Dimensjon:</i> B=200, H=200 (avrundet i topp) <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfestet i betongdekke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Slett betongoverflate lik ok kaidekke ellers. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av eksisterende kaifrontlist, se listens utforming i bildet under.</p>  <p>Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av rivematerialene.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes per løpemeter kaifrontlist.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-22
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.2	<p>PB3.1292A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</p> <p>Lengde</p> <p>Komponent: Kaifrontlist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Langs kaifronten <i>Type/utforming:</i> Se tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og malt med farge RAL 1018 med tykkelse min. 100µ. <i>Utførelseskrav:</i> Ved skjøting skal et rør med mindre diameter påsveises det ene røret og det neste "tres på" dette innerrøret. Alle skjøter, sveiser og hjørner skal slipes ned slik at skarpe kanter unngås. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av komplett kaifrontlist inkludert endeavslutninger og festebraketter med bolter. Boring og innstøping av bolter inngår i denne post. Avstand mellom skjøter skal maksimalt være 6 m, slik at kaifrontlist enkelt skal kunne skiftes ut ved skade. Dersom andre rørtyper er enklere tilgjengelig enn dem vist på tegning B101, kan andre dimensjoner benyttes. Godstykkelsene skal minst være 8 mm, og diameter rør kan variere +/- 20 mm fra det foreslåtte.</p> <p>c) Utførelse Kaifrontlisten består av segmenter av ulike lengde som løper mellom kaiens pullerter. Antall segmenter må tilpasses og måles inn av entreprenør på stedet. Plassering av bolter må tilpasses eksisterende bolter, slik at det ikke blir konflikt mellom disse.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes etter lengde kaifrontlist.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes					Side 03-23
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.3	<p>PB3.2152A LEIDERE AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kaifront <i>Dimensjoner:</i> Iht. tegning B101 <i>Materiale:</i> S235 J0 <i>Antall:</i> 1 stk. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket iht. NS-EN ISO 1461. <i>Utførelseskrav:</i> Levering og montering iht. tegning B101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i henhold til tegning B101.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall ledere</p>	stk	1		
03.04.4	<p>CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Dumperdekk <i>Lokalisering:</i> Kaifronten <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Gummi og stålkjettinger <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Innfesting i kaifrontbjelke <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder riving av dumperdekk og fjerning av kjetting der det skal installeres nytt fenderverk.</p> <p>Posten inkluderer opplasting, bortkjøring og deponering av materialene.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes i antall fjernede dumperdekk.</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-24			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.5	<p>FD5.2119110A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 7 til og med 11 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Formål:</i> For installering av prefabrikkert betongrenne for montering av fenderpeler på sjøbunn <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Antatt sprengsteinsfylling <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utgravde masser flyttes noen meter lengre ut fra kaifronten og legges på sjøbunnen litt forbi der denne begynner å helle nedover.</p>	m	30,00		
03.04.6	<p>FF1.331200A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 22/63 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Masser i underlaget:</i> Sjøbunn/antatt sprengsteinsfylling <i>Midlere tykkelse:</i> 100-200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting for utlegging av prefabrikkert betongrenne på sjøbunn for fenderpeler.</p>	m ²	60,00		
03.04.7	<p>LW1.12 PREFABRIKKERTE BETONGFUNDAMENTER Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Prosjektering:</i> Løsning skal oversendes byggherre for godkjenning i god tid før utførelse. <i>Type fundamenter:</i> Fundamenter for fenderpeler <i>Dimensjoner:</i> Ca. LxBxH = 10000 x 1300 x 1000, men kan tilpasses iht. prosjektert løsning og maksimal elementvekt. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Prosjekt: Kirkenes Havnevesen - Kaivedlikehold Kirkenes		Side 03-25			
Kapittel: 03 Jakobsnes kai					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.8	<p>FS4.1232122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE</p> <p>Lengde Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I fenderlinje foran kai <i>Type konstruksjon:</i> Betongrenne for posisjonering av fenderpeler <i>Underlag:</i> Sjøbunn/antatt sprengsteinsfylling <i>Nivå/kote:</i> Til ok eksisterende sjøbunn <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
03.04.9	<p>PB3.1192A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL</p> <p>Antall Komponent: Fenderpel Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Fenderpel <i>Type/utforming:</i> Se tegning B103. <i>Materiale:</i> S355 J0 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Overflatebehandling inkl. forarbeider etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstille kravene i korrosivitetskategori C5-M og holdsbarhetsklasse H (høy). <i>Utførelseskrav:</i> Iht. tegning B103. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering (inkl. sveising og festemidler) av komplette fenderpeler, se tegning B103.</p> <p>Verkstedtegninger og beregninger utføres av leverandør.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.10	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B103.</p> <p>Fender skal være av typen Trelleborg SCN 700 (E1.0) eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Innstøping av festeanordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender skal tilfredsstillte følgende krav: Energiabsorpsjon (per fenderenhet): min. 130 kNm Reaksjonskraft (per fenderenhet): maks. 360 kN</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstiller de oppgitte krav.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengdereglar Regnes per fenderenhet.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.11	<p>RWA Levering og montering av prefabrikkerte elementer Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av fender komplett inkl. nødvendig innstøpingsgods, maler for bolter etc. som vist på tegning B103.</p> <p>Fender skal være av typen Trelleborg DC 250x250 eller tilsvarende. Fender skal være typegodkjent av PIANC.</p> <p>Fender skal prøvetrykkes i verksted før levering på anleggsplass.</p> <p>Innstøping av festeanordninger skal være medtatt i denne post.</p> <p>b) Materialer Fender skal tilfredsstillte følgende krav: Energiabsorpsjon: min. 10 kNm/m Reaksjonskraft: maks. 400 kN/m</p> <p>Leverandøren skal utføre nødvendige beregninger og levere dokumentasjon på at utstyret tilfredsstiller de oppgitte krav.</p> <p>Bolter, kjettinger og sjakler skal varmforsinkes iht. NS-EN ISO 1461.</p> <p>c) Utførelse Montering av fender utføres etter leverandørens anvisninger.</p> <p>x) Mengdereglar Regnes per fenderenhet.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.12	<p>WT1.4111399921A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR Antall Lyskildetype: Kompaktlysrør 2-stav, kort Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Halvskjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Armaturens form:</i> Rund utførelse <i>Armaturens mål:</i> Diameter må være mindre enn 400 mm (bredde oppleggshylle) <i>Lystekniske krav:</i> TC-D 1x26W <i>Montasje:</i> Montering på betonghylle B = 400 mm. Valgfri innfesting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringslys på kaiens hjørner, komplett levert og montert med alle tilkoblinger.</p> <p>Som Defa Neptune 001 TC-D 1x26W (tunnel variant)</p> <p>Type armatur og innfestingsmetode skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før montering.</p>	stk	2		
03.04.13	<p>WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP eller tilsvarende <i>Forlegning/underlag:</i> Antatt føring i innstøpte trekkerør, men dette må tilpasses stedlige forhold. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strømtilførsel til markeringslys på kaifront, ferdig installert og koblet i begge ender.</p>	m	80,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Jakobsnes kai:

Kapittel: 03 Jakobsnes kai

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.14	<p>WH1.13252A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 4 mm² Kapslingsgrad: IP67 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering:</i> Kaihjørner <i>Montasje:</i> Montert ute på kai på oppleggshylle for markeringslys. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koblingsboks for markeringslys ferdig levert, installert og koblet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Jakobsnes kai:					

Kapittel: 04 Poster for regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Poster for regningsarbeid				
04.1	Timepriser				
	a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse av kaivedlikehold				
	x) Mengderegler Mengden måles som antall arbeidstimer Antall arbeidstimer	time	300,00		
04.2	Påslag materialer				
	a) Omfang og prisgrunnlag Materialer til kaivedlikehold				
	x) Mengderegler Mengden forstås som entreprenørens materialkostnad ved innkjøpt av materialer. Entreprenørens materialkostnad	kr	100000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Poster for regningsarbeid:					

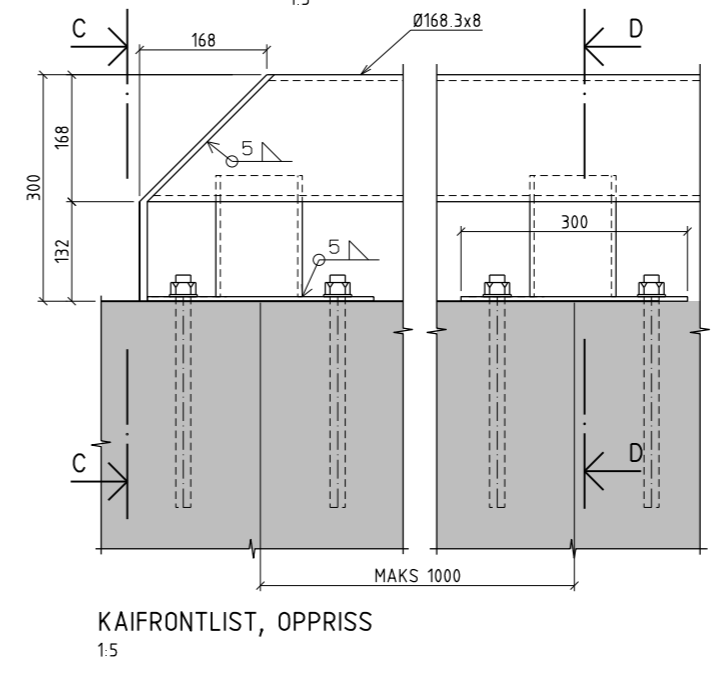
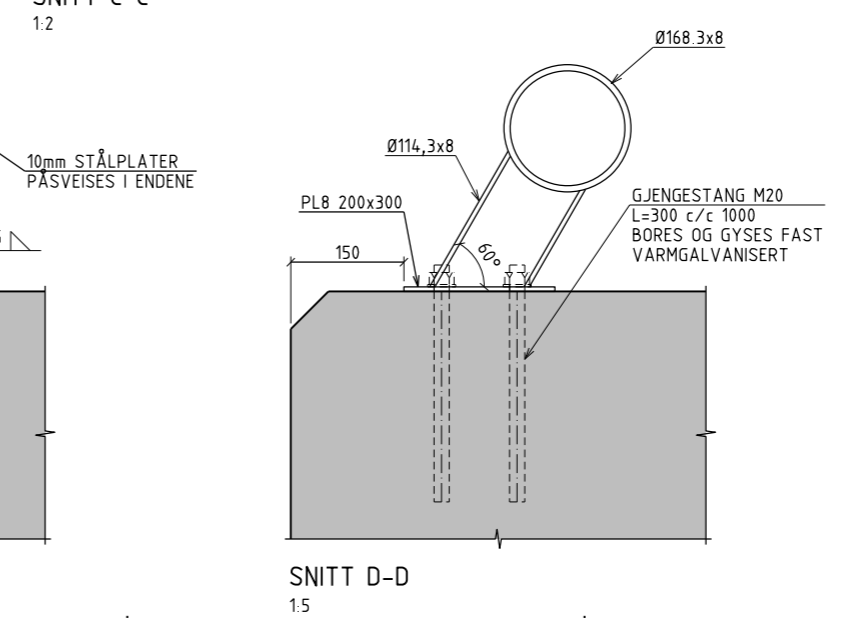
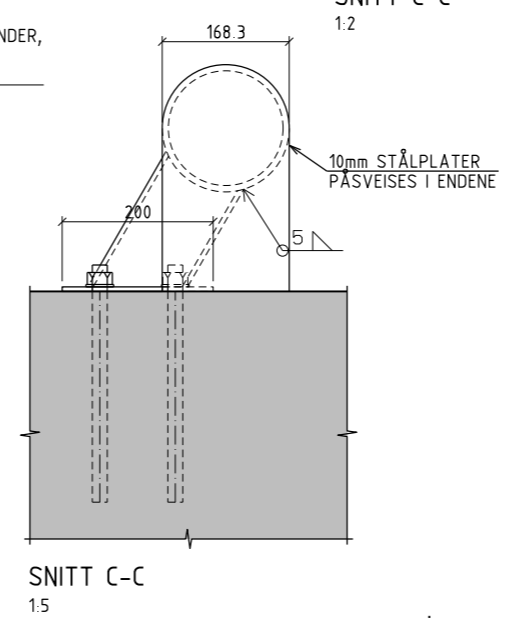
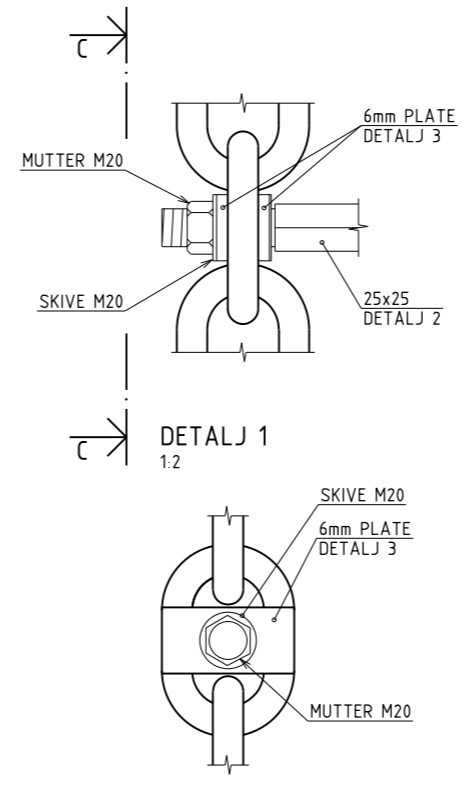
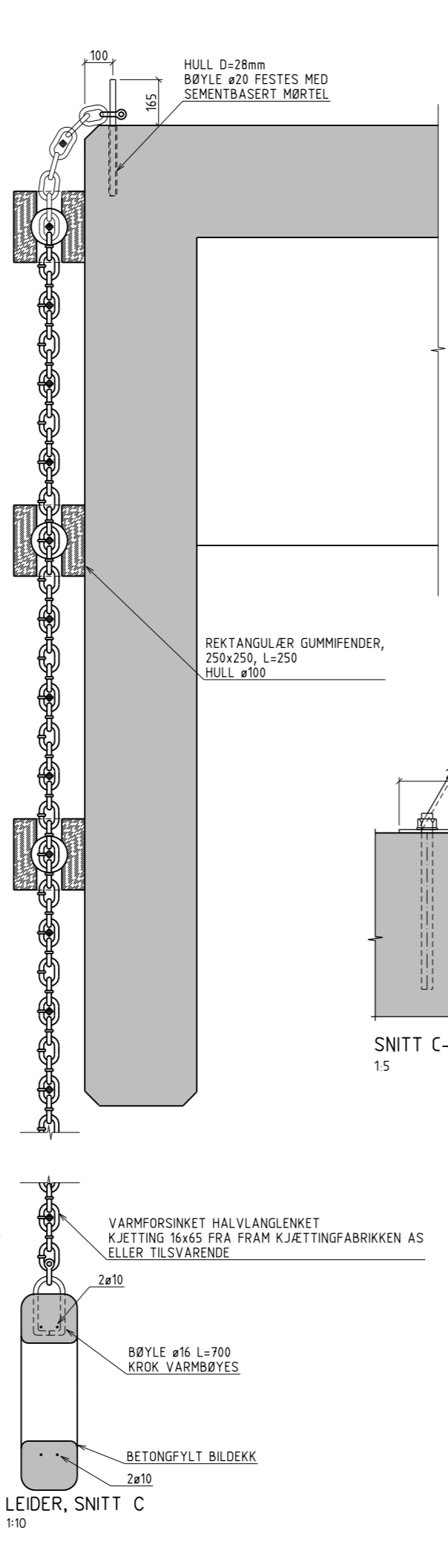
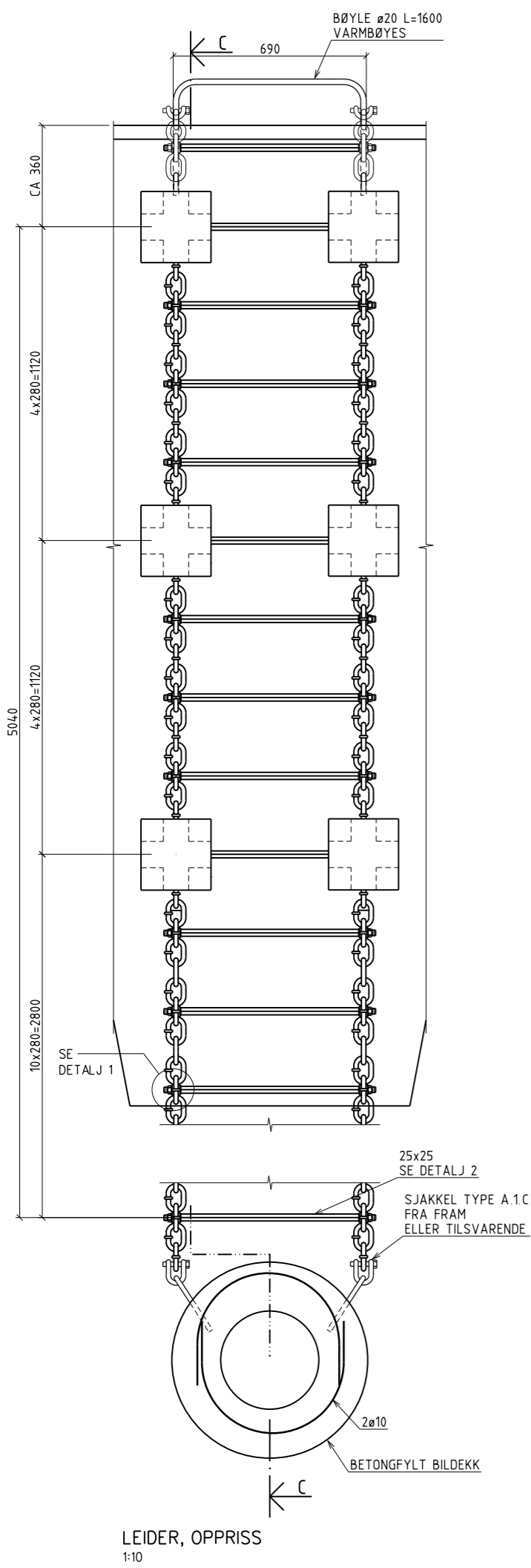
INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Hurtigrutekaaien	01-1
01 Rigg og drift	01-1
02 Katodisk beskyttelse	01-3
03 Mekanisk reparasjon	01-16
04 Kaiutstyr	01-22
05 Erosjonssikring	01-28
02 Industrikaaien	02-1
01 Rigg og drift	02-1
02 Mekanisk reparasjon	02-2
03 Kaiutstyr	02-5
04 Erosjonssikring	02-9
03 Jakobsnes kai	03-1
01 Rigg og drift	03-1
02 Katodisk beskyttelse	03-3
03 Mekanisk reparasjon	03-16
04 Kaiutstyr	03-21
04 Poster for regningsarbeid	04-1

Anbudsskjema

01.01	Rigg og drift
01.02	Katodisk beskyttelse
01.03	Mekanisk reparasjon
01.04	Kaiutstyr
01.05	Erosjonssikring
01	Hurtigrutekaien
02.01	Rigg og drift
02.02	Mekanisk reparasjon
02.03	Kaiutstyr
02.04	Erosjonssikring
02	Industrikaien
03.01	Rigg og drift
03.02	Katodisk beskyttelse
03.03	Mekanisk reparasjon
03.04	Kaiutstyr
03	Jakobsnes kai
04	Poster for regningsarbeid

oppdrag - X:\nor\oppdrag\Kirkenes\516\24\5162424\BHM\Havn\Ark\B101.dgn - mlang - 20.05.16 - 13:28:12 -Mod: Ark - Ref: B101.dgn\Detaljer_kalustyr.dgn



FORKLARINGER:

- -

ANVISNINGER:

- Generelt
 - Utførelse i henhold til teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2
- Stål
 - Stålsort og slagseighet: S355J0 iht. NS-EN 10025
 - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
 - Funksjonsfoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
 - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
 - Festelementer for ikke-forspente skrueforbindelser iht. NS-EN 15048-1:
 - Skruer: 8.8 iht. NS-EN ISO 4014
 - Muttere: 8 iht. NS-EN ISO 4032
 - Skiver: 200 HV iht. 200 NS-EN ISO 7089
 - Skruer, muttere og underlagskiver skal være varmforsinket
 - Overflatebehandling: Varmforsinket iht. NS-EN ISO 1461
Kaifrontlist malt med farge RAL 1018 min. tykkelse 100µ.

HENVISNINGER:

Tegningsnummer	Revisjon
B101	F01

F01	2016-05-20	For anskaffelse	MLEng	HMR	MLEng
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

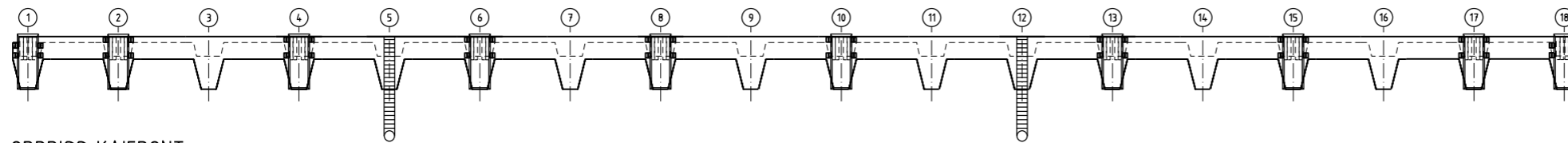
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tillater.

KIRKENES HAVNEVESEN

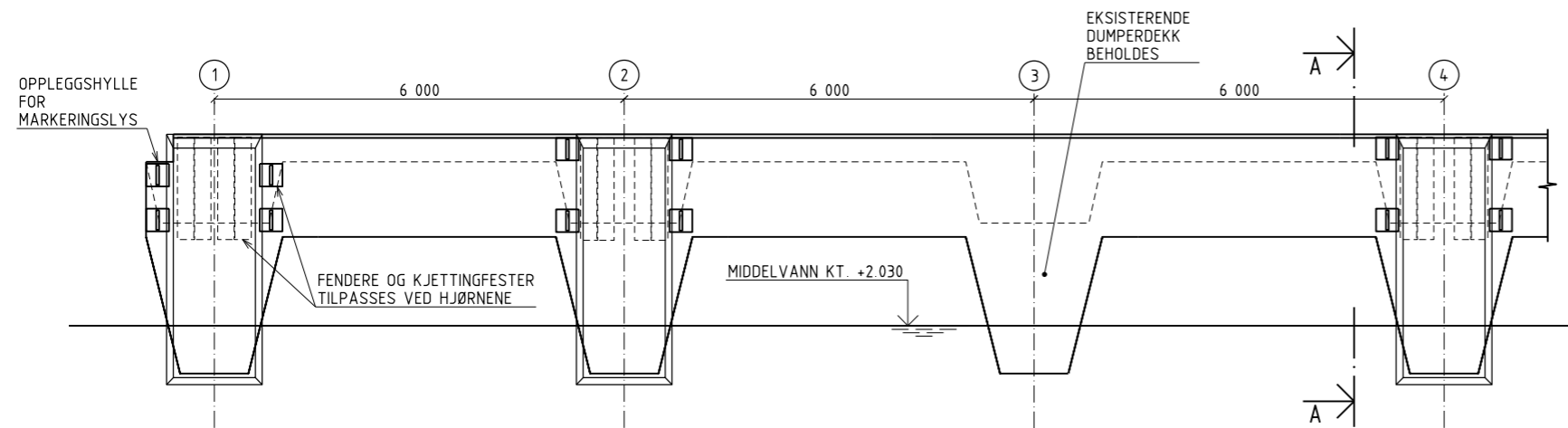
KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES INDUSTRIKAIEN, HURTIGRUTEKAIEN OG JAKOBSNES KAI

LEIDER OG KAIFRONTLIST OPPRISS, SNITT OG DETALJER

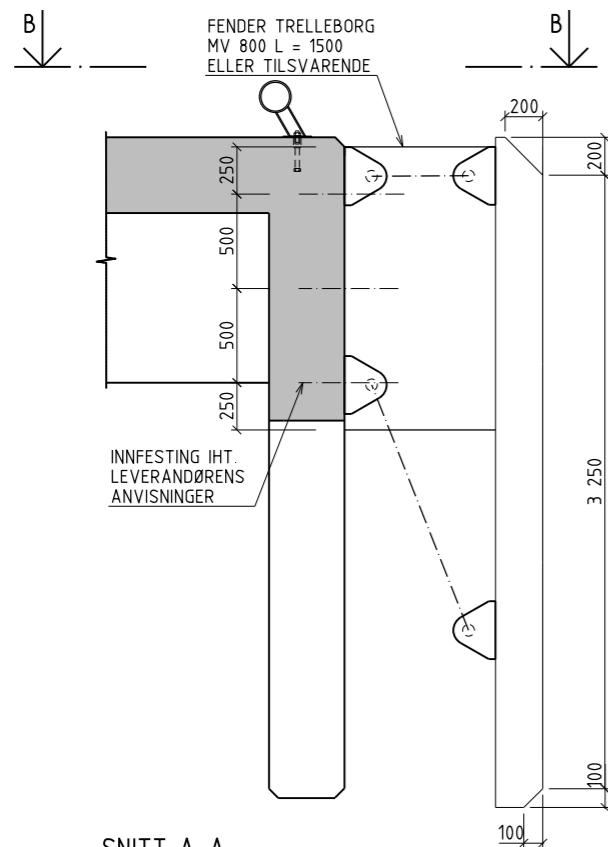
Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	5162424	B101	F01



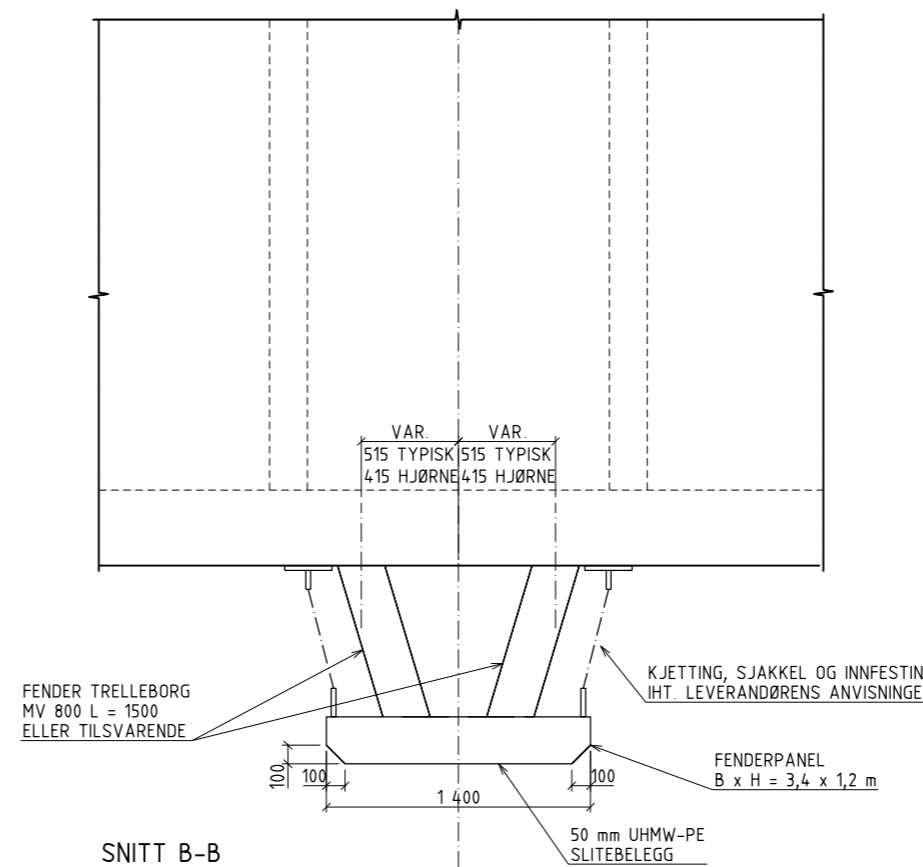
OPPRISS KAIFRONT
1:200



OPPRISS KAIFRONT
1:50



SNITT A-A
1:20



SNITT B-B
1:20

FORKLARINGER:

1. HØYDER ER ANGIT IHT. SJØKARTNULL.

ANVISNINGER:

- FORSLAG TIL FENDERE:
 TYPISK FENDER: TRELLEBORG MV800 L=1500 COMPOUND B
 - ENERGIABSORBSJON: 157 kNm PER MV800
 - REAKSJONSKRAFT: 427 kN PER MV800

 HJØRNEFENDERE: TRELLEBORG MV800 L=1500 COMPOUND A
 - ENERGIABSORBSJON: 224 kNm PER MV800
 - REASJONSKRAFT: 609 kN PER MV800
- FENDERE OG FENDERPANEL PÅMONTERES UHMW-POLYETYLEN SLITEBELEGG MED AVFASEDE KANTER
- OVERFLATEBEHANDLING ETTER NS-EN ISO 12944 DEL 1-5, OG SKAL TILFREDSSTILLE KRAVENE I KORROSIVITETSKATEGORI C 5-M OG HOLBARHETSKLASSE H (HØY). MALINGSSYSTEM S7.11, TABELL A.7 I NS-EN ISO 12944-5. BOLTER, KJETTINGER OG SJAKLER SKAL VARMFORSINKES IHT. NS-EN ISO 1461.
- FENDERBOLTER STØPES INN MED MAL LEVERT AV FENDERLEVERANDØREN

HENVISNINGER:

Tegningsnummer	Revisjon
B102	F01

F01	2016-05-20	For anskaffelse	MLEng	HMR	MLEng
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tillater.

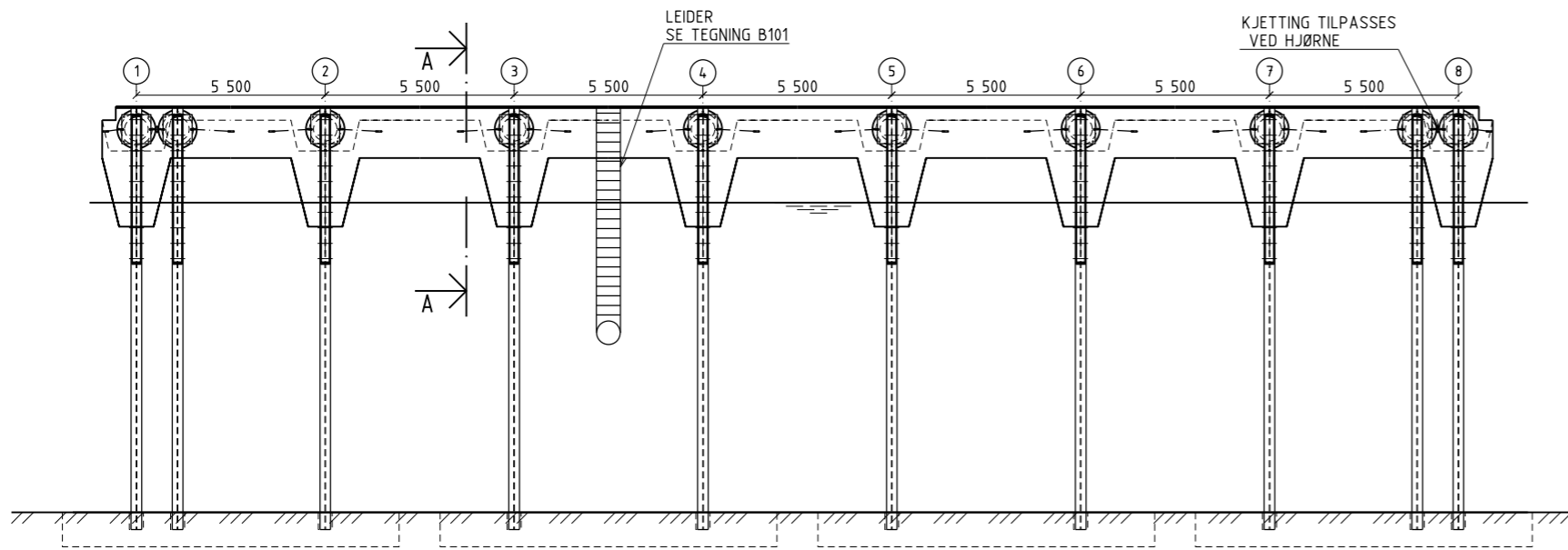
Målestokk (gjelder for A1 format)
SOM VIST

KIRKENES HAVNEVESEN

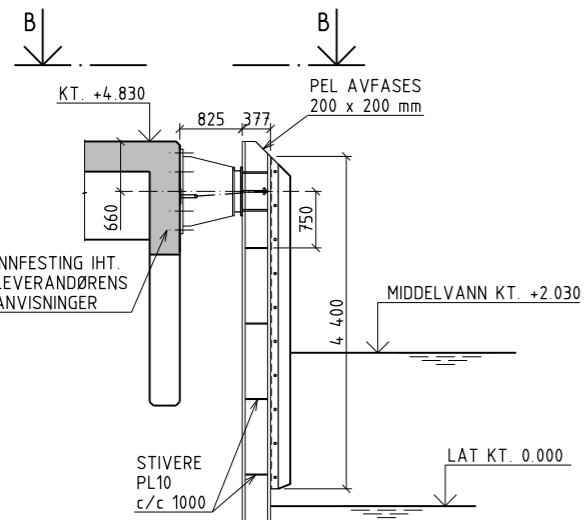
KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES
HURTIGRUTEKAIEN

FENDRING
OPPRISS, SNITT OG DETALJER

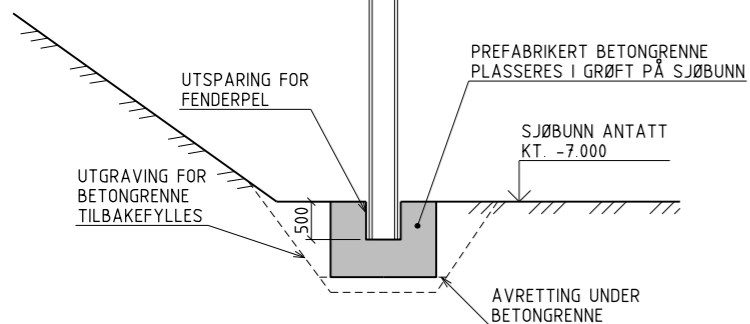
Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	5162424	B102	F01



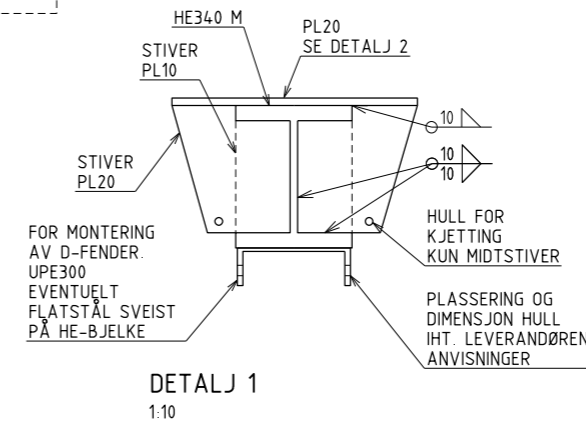
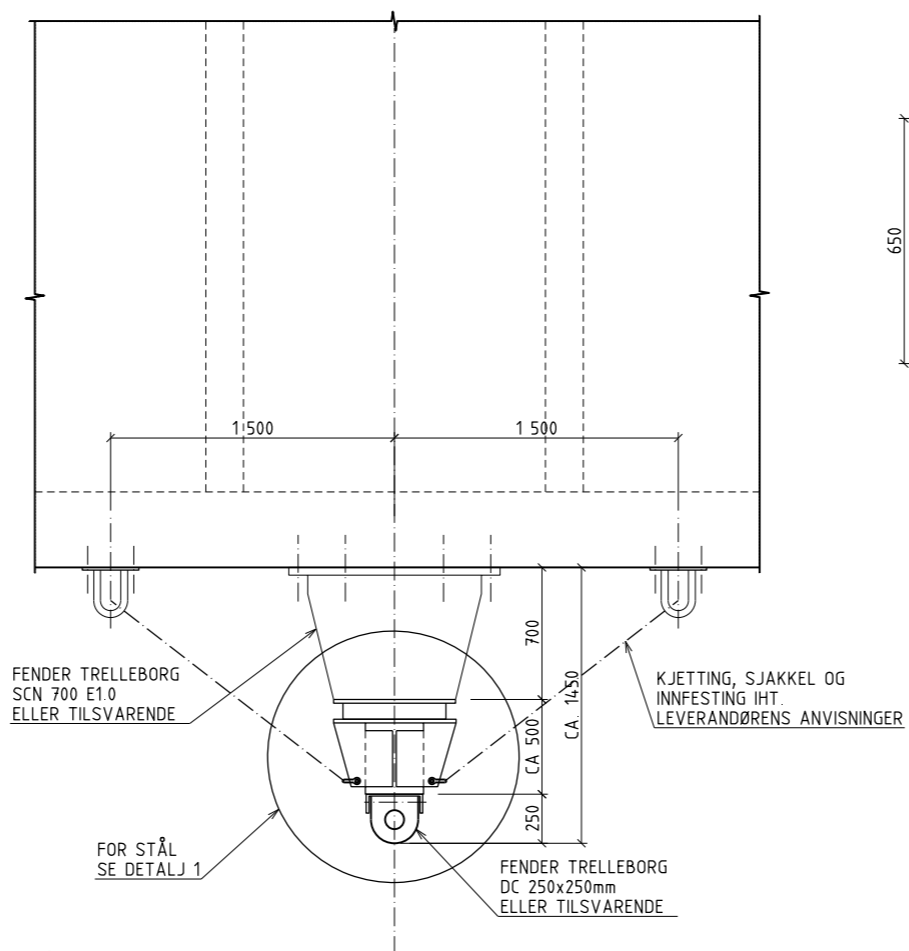
OPPRISS KAIFRONT
1:100



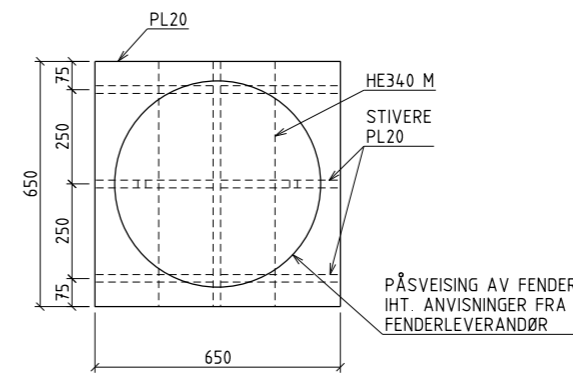
SNITT A-A
1:50



SNITT B-B
1:20



DETALJ 1
1:10



DETALJ 2
1:10

FORKLARINGER:

- Høyder er angitt iht. sjøkartnull

ANVISNINGER:

- Generelt
 - Utførelse i henhold til teknisk beskrivelse, NS 3420 og NS-EN 1090-2
 - Stål
 - Stålsort og slagseighet: S355J0 iht. NS-EN 10025
 - Utførelsesklasse: EXC2 iht. NS-EN 1090-2
 - Funksjonstoleranser: Klasse 1 iht. NS-EN 1090-2
 - Sveiser: Kilsveis a = 4 mm der annet ikke er angitt
 - Overflatebehandling: Varmforsinket iht. NS-EN ISO 1461
 - Forslag til fendere:
 - Konefender: Trelleborg SCN 700 (E1.0)
 - Energiabsorpsjon: 130 kNm
 - Reaksjonskraft: 355 kN
 - D-fender: Trelleborg DC 250x250
 - Energiabsorpsjon: 11,7 kNm/m
 - Reaksjonskraft: 392 kN/m
- Overflatebehandling etter NS-EN ISO 12944 del 1-5, og skal tilfredsstille kravene i korrosivitetskategori C 5-M og holdbarhetsklasse H (høy)
-Fenderbolter støpes inn med mal levert av fenderleverandøren

HENVISNINGER:

Tegningsnummer	Revisjon
B103	F01

F01	2016-05-20	For anskaffelse	MLEng	HMR	MLEng
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tillater.

KIRKENES HAVNEVESEN Må bestekkes igjennom for A1 formål SOM VIST

KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES
JAKOBSNES KAI

FENDRING
OPPRISS, SNITT OG DETALJER

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	5162424	B103	F01

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Vedlegg 3

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

Oppdragsnr.: 5162424 Dokumentnr.: Vedlegg 3 Versjon: A
2016-05-13

Oppdragsgiver: Kirkenes havnevesen
Oppdragsgivers kontaktperson: Maung San Lwin
Rådgiver: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Jarle Hilfred Olsen
Fagansvarlig: Maiken Lyden Eng
Andre nøkkelpersoner: Jon Luke

A	2016-05-13	For anskaffelse	MLEng	JoLuk	MLEng
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Formålet med planen	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Målsetting for SHA	4
1.4	Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	4
2	Organisering av prosjektet	6
3	Fremdriftsplan	7
4	Risikovurderinger og spesifikke tiltak	8
5	Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen	10
6	Vedlegg	11
	Vedlegg 1: Organisasjonskart	12

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) gjelder for prosjekt Kaivedlikehold Kirkenes. SHA-planen er utarbeidet i henhold til kravene i § 8 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften), og er byggherres overordnede plan for styring av SHA-arbeidet i prosjektet.

Planen må ses i sammenheng med krav til ivaretagelse av SHA i kontraktene mellom byggherren og utførende parter.

Hensyn til tredjeperson, ytre miljø og materielle verdier er også ivaretatt i denne planen.

1.2 Orientering om prosjektet

Prosjektet gjelder vedlikehold av tre kaier i Kirkenes; Industri kaien, Hurtigrute kaien og Jakobsnes kai. Vedlikeholdet inkluderer bl.a. utskifting av kaiutstyr, mekanisk reparasjon av betongkonstruksjonene, utbedring av erosjonssikring og installasjon av system for katodisk beskyttelse. Arbeidene planlegges startet opp sommeren 2016, og oppdragsgiver er Kirkenes havnevesen.

1.3 Målsetting for SHA

Prosjektets mål for bygge- og anleggsarbeidene er:

- Ingen uønskede hendelser som fører til død eller alvorlig personskade.
- Ingen skader med fravær til følge.
- Ingen påvirkning på personer som fører til svekket helsetilstand.

1.4 Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen (KP) er dokumentansvarlig for planen frem til oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene. Koordinator for SHA i utførelsesfasen (KU) er dokumentansvarlig for planen i utførelsesfasen av prosjektet.

Planen skal revideres dersom det er endringer i prosjektet og opplysninger om dette, eller kommende aktiviteter som krever at planen utvikles videre. Oppdateringer av planen distribueres på e-post iht. listen presentert i Tabell 1.

Den enkelte arbeidsgiver har ansvar for å informere eget verneombud og egne medarbeidere om SHA-planen og aktuelle SHA-tiltak før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Navn	Firma	Rolle
Maung San Lwin	Kirkenes havnevesen	Prosjektleder
Maiken Eng	Norconsult AS	KP
Jarle Hilfred Olsen	Norconsult AS	KU
Entreprenør NN	Entreprenør NN	Hovedbedrift

Gjeldende versjon av SHA-planen skal i tillegg være lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

Enhver som oppdager feil eller mangler i planen eller endrede risikoforhold, har ansvar for å melde om dette til byggherre, se også beskrivelse i kapittel 5.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

2 Organisering av prosjektet

Prosjektet gjennomføres som en hovedentreprise.

Et organisasjonskart som viser organisering og rollefordeling av SHA-arbeidet i prosjektet fremgår av vedlegg 1.

3 Fremdriftsplan

Planlagt oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene er sommeren 2016. Overordnet fremdrift for prosjektet skal foreslås av entreprenør som et vedlegg til tilbudet. Fremdrift for prosjektet skal ivareta krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Entreprenøren har ansvar for å utarbeide og vedlikeholde en detaljert fremdriftsplan for egne arbeidere i henhold til krav i kontrakten med byggherre. Fremdriftsplanen skal utarbeides før oppstart av egne arbeidere, og gjeldende utgave av planen skal være tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

4 Risikovurderinger og spesifikke tiltak

Det ble gjennomført risikovurdering for prosjektet i et møte den 13. april 2016. Deltagerne i møtet fremgår av tabellen under.

Tabell 2: Oversikt over deltagerne ved gjennomført risikovurdering for prosjektet

Navn	Firma
Eivind Gade-Lundlie	Kirkenes havnevesen
Maung San Lwin	Kirkenes havnevesen
Jarle Hilfred Olsen	Norconsult AS
Trygve Isaksen	Norconsult AS
Jon Luke	Norconsult AS
Maiken Eng	Norconsult AS

Oversikt over identifiserte risikoforhold og risikoreduserende tiltak som skal implementeres fremgår av tabellen under.

Det er ikke identifisert risiko knyttet til ytre miljø i dette prosjektet.

Tabell 3: Oversikt over prosjektets risikoforhold.

Risikoforhold	Tiltak	Ansvar
Store tidevannsforskjeller	Fast stillas for arbeider under kai.	Hovedbedrift
	Beredskapsbåt.	Hovedbedrift
	Ingen skal jobbe alene.	
Drukning/fall i vann	Beredskapsbåt.	Hovedbedrift
	Håndtak ved kaifront/leidere.	Kirkenes havnevesen
	Ingen skal jobbe alene.	
Passerende trafikk/båtanløp	Ved arbeid under kaia har arbeidstakere alarmtelefon og får informasjon fra anleggsleder/evt. stedfortreder ved passerende båttrafikk.	Hovedbedrift
	Montering og demontering av fendere i kaifronten må koordineres med planlagte båtanløp og ta høyde for bølger fra passerende båttrafikk.	Hovedbedrift
Støy	Arbeidene må planlegges slik at kravene i Klima- og miljødepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442,	Hovedbedrift

	tilfredsstilles så langt det lar seg gjøre. Byggherren skal orienteres om tiltak som treffes dersom det i enkelte perioder ikke skulle være mulig å tilfredsstille retningslinjene.	
Slag/kutt/klem	Ved montering av fendere og fenderpeler må det benyttes riktig type kran med tilstrekkelig kapasitet og nøyaktighet. Benytte personell med erfaring fra tilsvarende arbeid.	Hoveddrift Hovedbedrift
Vannmeisling	Ved vannmeisling av betong må det etableres en sikkerhetssone som sperres av for alt personell. Sikkerhetssonen skal være godt merket.	Hovedbedrift

5 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreduserende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplassen.

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Risikoforhold som er forårsaket av byggherren og/eller de prosjekterendes valg og som ikke er beskrevet i SHA-planen skal også meldes som avvik til byggherren.

Informasjon og melding om avvik skal sendes byggherren ved Byggeleder. Byggeleder skal fortløpende:

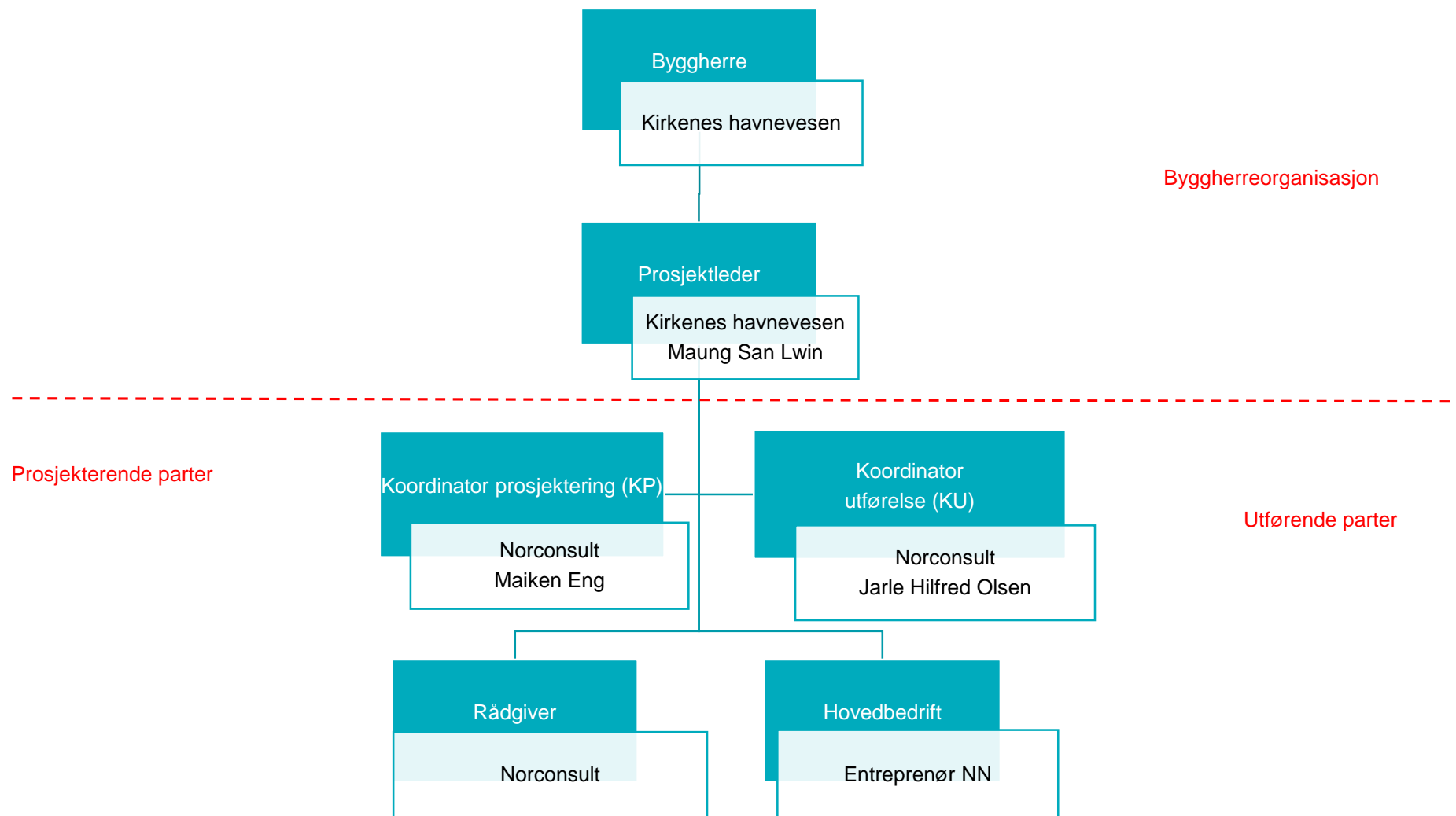
- Holde byggherren orientert om avvik knyttet til SHA-planen.
- Følge opp at risiko som følge av avviket blir vurdert.
- Sørge for at nødvendige risikoreduserende tiltak blir identifisert.
- Sørge for at tiltak blir besluttet, iverksatt og kommunisert.
- Sørge for at SHA-planen oppdateres med hensyn på dette.

Byggherren skal beslutte og godkjenne tiltak og nødvendige oppdateringer av SHA-planen. Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal holdes løpende informert om endringer i SHA-planen iht. kap. 1.4.

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Organisasjonskart

Vedlegg 1: Organisasjonskart



Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Vedlegg 4
Katodisk beskyttelse

Oppdragsnr.: 5162424 Dokumentnr.: Vedlegg 4 Versjon: A
2016-05-12

Oppdragsgiver: Kirkenes havnevesen
Oppdragsgivers kontaktperson: Maung San Lwin
Rådgiver: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Jarle Hilfred Olsen
Fagansvarlig: Jon Luke
Andre nøkkelpersoner: Trygve Isaksen

A	2016-05-12	For anskaffelse	JoLuk	TI	JoLuk
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Katodisk beskyttelse av Hurtigrutekaien	4
1.1	Omfang katodisk beskyttelse	5
1.2	Armeringsmengde	6
1.3	Soneinndeling	6
2	Jakobsnes kai	8
2.1	Omfang katodisk beskyttelse	8
2.2	Armeringsmengde	9
2.3	Soneinndeling	9

1 Innledning

Dette dokumentet utfyller den tekniske beskrivelsen i prosjekt Kaivedlikehold Kirkenes. Det er aktuelt å utføre katodisk beskyttelse på Hurtigrutekaien og Jakobsnes kai.

I dette dokumentet er det definert hvilke deler av kaiene som skal beskyttes katodisk, og hvilken armeringsmengde og soneinndeling som skal legges til grunn

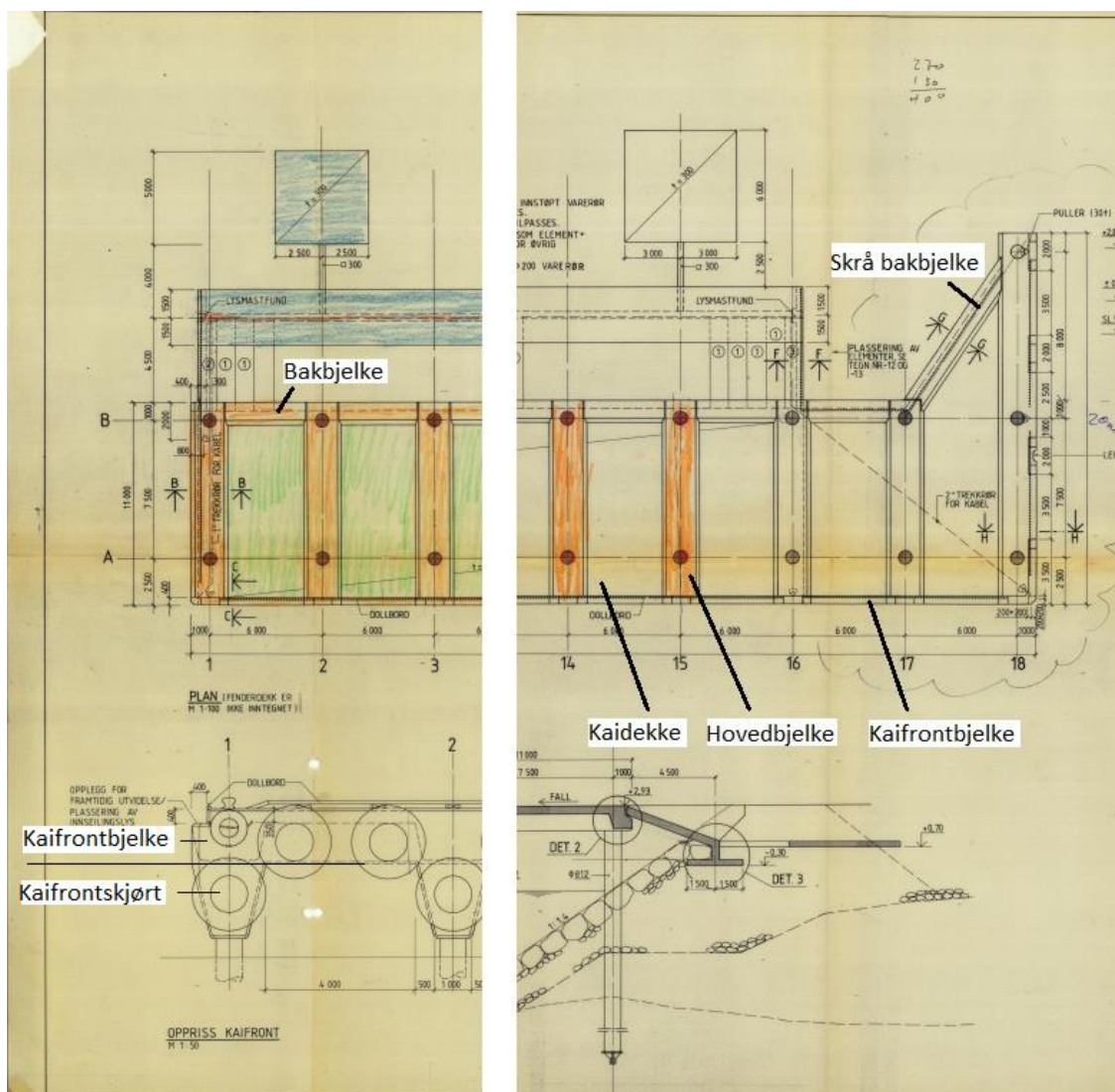
2 Katodisk beskyttelse av Hurtigrutekaien

2.1 Omfang katodisk beskyttelse

Følgende deler av Hurtigrutekaien skal beskyttes katodisk:

- Underkant kaidekke
- Underkant og sidekanter på hovedbjelker, bortsett fra sidekanter vendt mot sjø i akse 1 og akse 18
- Innside kaifrontbjelke. Men ikke innside kaifrontskjørt
- Underkant og sidekanter på bakbjelke. Bortsett fra sidekant bakbjelke i akse 16-18 vendt mot land, denne delen er ikke beskyttet av overgangsplata. Skrå bakbjelke er en del av bakbjelke.

De ulike kaidelene er vist på tegningen under (se bort fra fareleggingen).



2.2 Armeringsmengde

Armeringsmengden er estimert med bakgrunn i armeringsmengden i Indsustrikaien. Det er estimert samme armeringsmengde for Hurtigrutekaien og Jakobsnes kai.

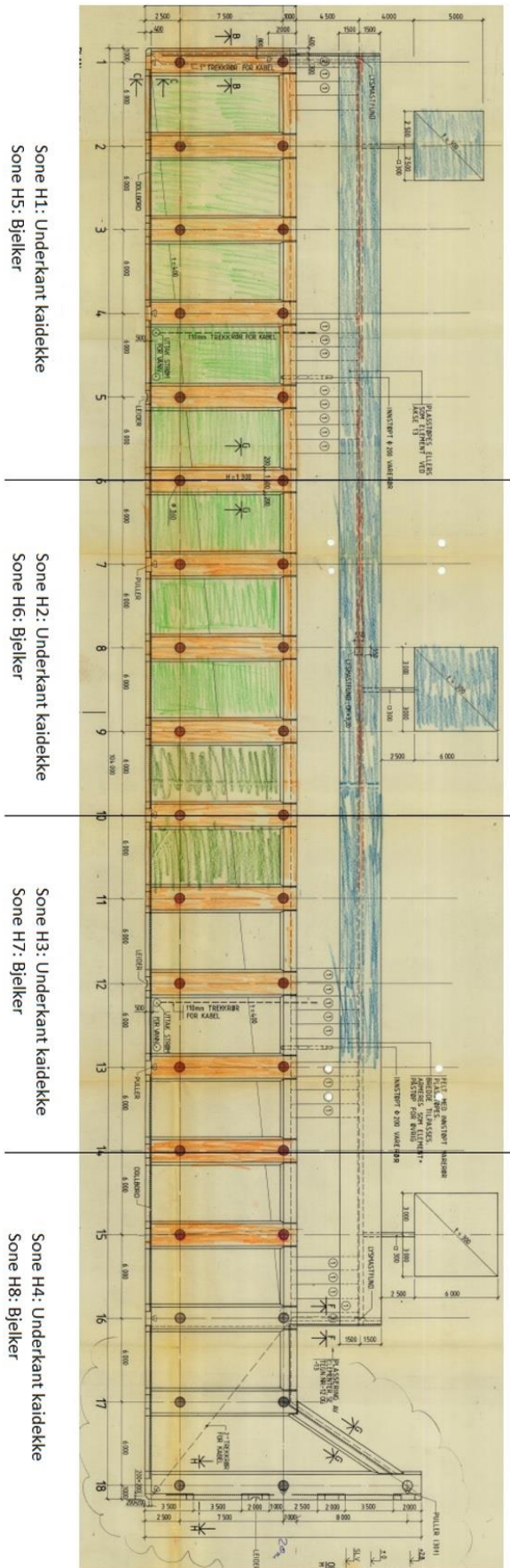
Armeringsmengde [m2 armering/m2 betongoverflate]	
Underkant kaidekke	0,8
Underkant hovedbjelker	1,0
Sidekanter hovedbjelker	0,5
Innside kaifrontbjelke	0,5
Underkant bakbjelke	1,2
Sidekanter bakbjelke	0,5

2.3 Soneinndeling

Hurtigrutekaien skal deles inn i åtte soner, med følgende navn:

- Sone H1: Underkant kaidekke akse 1-6
- Sone H2: Underkant kaidekke akse 6-10
- Sone H3: Underkant kaidekke akse 10-14
- Sone H4: Underkant kaidekke akse 14-18
- Sone H5: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 1-6
- Sone H6: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 6-10
- Sone H7: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 10-14
- Sone H8: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 14-18

Sonene er vist på tegningen under (se bort fra fargeleggingen).



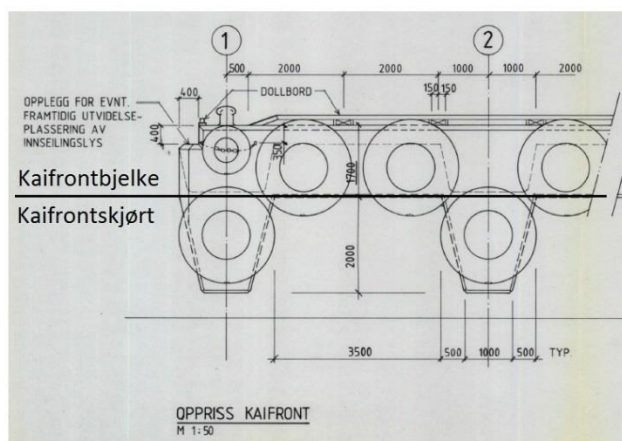
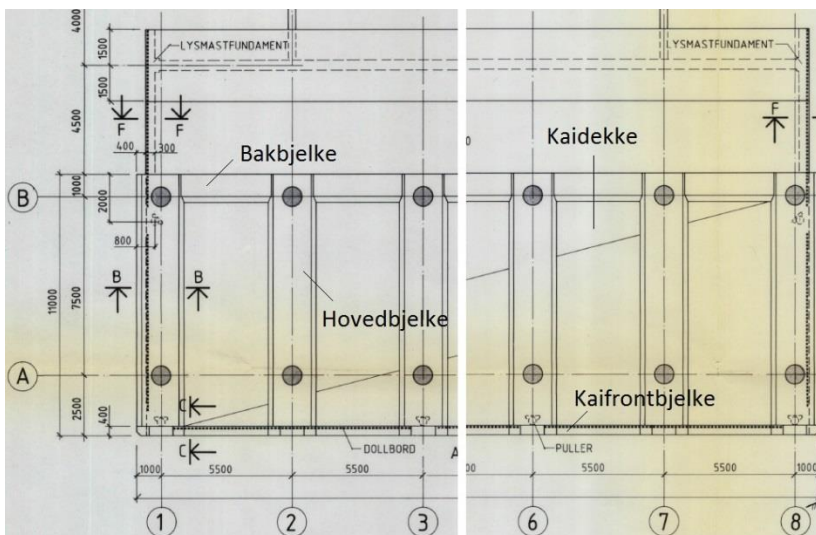
3 Jakobsnes kai

3.1 Omfang katodisk beskyttelse

Følgende deler av Jakobsnes kai skal beskyttes katodisk:

- Underkant kaidekke
- Underkant og sidekanter på hovedbjelker, bortsett fra sidekanter vendt mot sjø i akse 1 og akse 8
- Innside kaifrontbjelke. Men ikke innside kaifrontskjørt
- Underkant og sidekanter på bakbjelke.

De ulike kaidelene er vist på tegningen under.



3.2 Armeringsmengde

Armeringsmengden er estimert med bakgrunn i armeringsmengden i Indsustri kaien. Det er estimert samme armeringsmengde for Hurtigrute kaien og Jakobsnes kai.

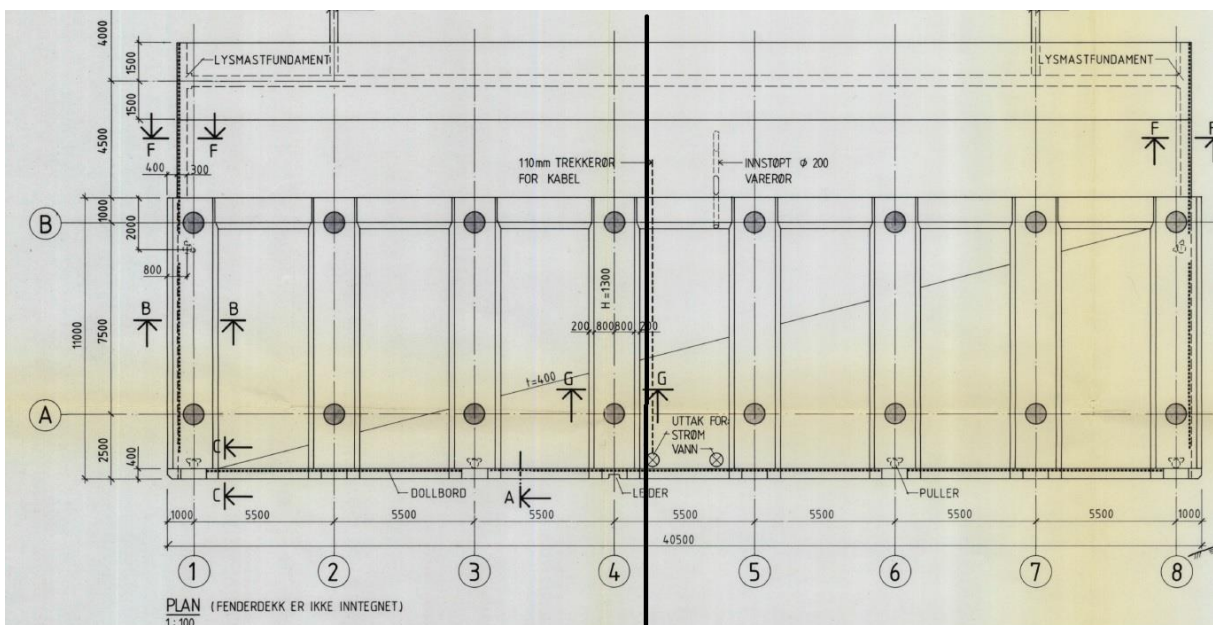
Armeringsmengde [m ² armering/m ² betongoverflate]	
Underkant kaidekke	0,8
Underkant hovedbjelker	1,0
Sidekanter hovedbjelker	0,5
Innside kaifrontbjelke	0,5
Underkant bakbjelke	1,2
Sidekanter bakbjelke	0,5

3.3 Soneinndeling

Hurtigrute kaien skal deles inn i fire soner, med følgende navn:

- Sone J1: Underkant kaidekke akse 1-4
- Sone J2: Underkant kaidekke akse 4-8
- Sone J3: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 1-4, tom. sidekant hovedbjelke akse 4
- Sone J4: Hovedbjelker, kaifrontbjelke og bakbjelke akse 4-8, fom. sidekant hovedbjelke akse 4

Sonene er vist på tegningen under.



Sone J1: Underkant kaidekke
Sone J3: Bjelker

Sone J2: Underkant kaidekke
Sone J4: Bjelker

Fra: Luke Jon <Jon.Luke@norconsult.com>
Sendt: 22. juli 2016 12:36
Til: Eivind Gade-Lundlie
Kopi: Maung San Lwin; Olsen Jarle Hilfred; Eng Maiken Lyden
Emne: Ny utlysning kaivedlikehold Kirkenes
Vedlegg: NS8405_Del I_Konkurransebeskrivelsen.pdf; NS8405_Del II_Kontraksgrunnlaget.pdf

Hei.

Nå er en ny utlysning sendt til kunngjøring. Jeg regner med at det blir kunngjort på mandag, om ikke allerede i dag.

Tilbyderne fra forrige runde har fått en epost med info om tilbudsfrist (23. august kl. 13) og hvilke endringer som er gjort.

Følgende endringer av betydning er gjort:

- Det er presisert at driften på kaiene i regi av Kirkenes havnevesen skal forstyrres i minst mulig grad. Og at arbeider med fendersystem skal varsles og planlegges i god tid før utførelse.
- Det er henvist til statistikk for skipsanløp fra 2014, og skrevet at dette vil være representativt for den tiden arbeidene pågår.
- Begrensninger på når arbeider kan utføres på Jakobsnes kai er tatt med.
- Det er tatt med at arbeider med fendersystem på Hurtigrutekaien skal være fullført senest 1. mai 2017.

Endringene er vist i de to dokumentene som er vedlagt, se s. 2 for henvisninger.

Med vennlig hilsen

Jon Luke
Sivilingeniør
Seksjon Materialteknologi og rehabilitering
Mob: +47 45 40 12 68

Norconsult AS, Postboks 626, NO-1303 Sandvika

Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika

Tel: +47 67 57 10 00

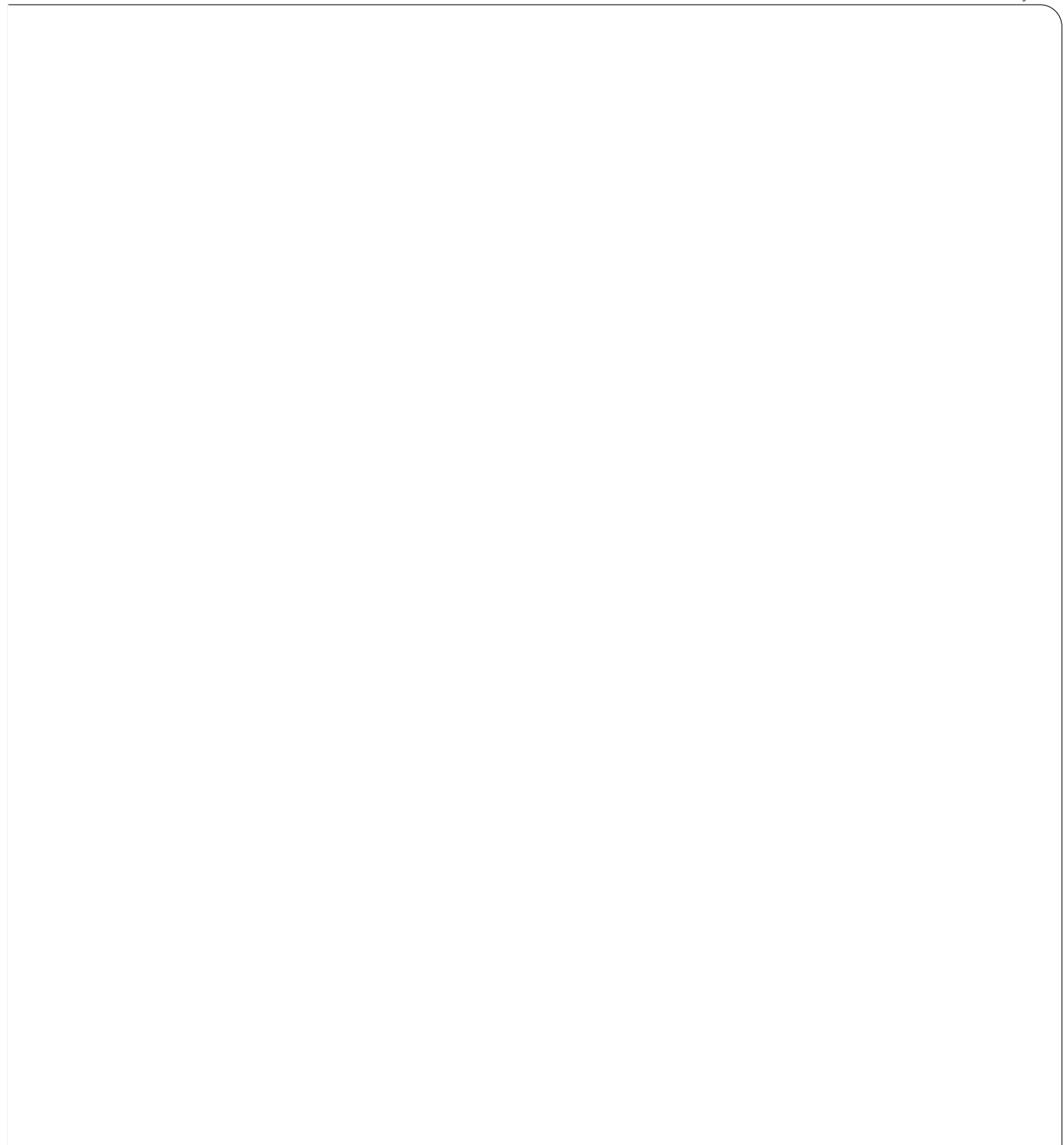
Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del I - Konkurranseskrivelse

2016-07-22 Oppdragsnr.: 5162424





B	2016-07-22	Endringer: Pkt. 3.3: Ingen tilbudsbeføring. Pkt. 4.4.3: Endret tilbudsfrist	JoLuk	MLEng	JoLuk
A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innbydelsen	4
1.1	Kort om anskaffelsen	4
1.2	Kort om oppdragsgiver	4
2	Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler	5
2.1	Anskaffelsesprosedyre	5
2.2	Konkurranseregler	5
2.3	Kunngjøring	5
2.4	Tilbudsåpning	5
3	Grunnlag for tilbudet	6
3.1	Konkurransesgrunnlagets oppbygging	6
3.2	Spørsmål og svar til konkurransegrunnlaget	6
3.3	Befaring og informasjonsmøte	6
4	Krav til tilbudet	7
4.1	Tilbudets utforming	7
4.1.1	Organisering av tilbudsokumentene	7
4.1.2	Språk	7
4.2	Tilbudets innhold	7
4.2.1	Avvik og forbehold	7
4.2.2	Alternative tilbud	7
4.2.3	Deltilbud	7
4.3	Offentleglova	7
4.4	Levering av tilbudet	8
4.4.1	Leveringsadresse	8
4.4.2	Innpakning, format, kopier	8
4.4.3	Tilbudsfrist	8
4.5	Vedståelsesfrist	8
4.6	Tilbudskostnader	8
5	Kvalifikasjonskrav	9
5.1	Tilbyders organisatoriske og juridiske stilling	10
5.2	Tilbyders økonomiske og finansielle soliditet	10
5.3	Tilbyders tekniske og faglige kapasitet	11
6	Tildelingskriterier	12

1 Innbydelsen

1.1 KORT OM ANSKAFFELSEN

Oppdragsgiver innbyr med dette til konkurranse om kontrakt i prosjektet Kaivedlikehold Kirkenes.

For nærmere orientering om prosjektet, entrepriseoppdeling og kontraktarbeidet, se del II - Kontraktgrunnlaget.

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 med de korreksjoner som fremgår av del II - Kontraktgrunnlaget, punkt B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

1.2 KORT OM OPPDRAGSGIVER

Oppdragsgiver for dette oppdraget er Sør-Varanger kommune Kirkenes havnevesen, organisasjonsnummer 981 089 499.

2 Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler

2.1 ANSKAFFELSESPROSEDYRE

Denne anskaffelsen gjennomføres som en åpen anbudskonkurranse.

2.2 KONKURRANSEREGLER

Anskaffelsen er omfattet av Lov om offentlige anskaffelser og Forskrift om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften"). Anskaffelsen er under terskelverdi.

2.3 KUNNGJØRING

Konkurransen er kunngjort i Doffin-databasen. Tilleggsinformasjon i konkurranseperioden legges på samme sted.

2.4 TILBUDSÅPNING

Det vil ikke bli foretatt offentlig åpning av tilbudene.

Tilbudssummene vil bli offentliggjort etter at entreprenør er valgt.

3 Grunnlag for tilbudet

3.1 KONKURRANSEGRUNNLAGETS OPPBYGGING

Konkurransesgrunnlaget er bygget opp iht. NS 3450 og består av:

Del I – Konkurransesbeskrivelsen (dette dokument) med vedlegg

Del II – Kontraktsgrunnlaget

Avtaledokument

- A Generell del
- B Kontraktbestemmelser
- C Tekniske krav
- D Krav til byggeprosessen
- E Frister og dagmulker
- F Vederlaget
- G Oppdragsgivers ytelser

Vedlegg

Eventuelle tillegg og justeringer av utsendt konkurransegrunnlag.

Referater fra befarings eller informasjonsmøte.

3.2 SPØRSMÅL OG SVAR TIL KONKURRANSEGRUNNLAGET

Spørsmål i tilbudsperioden skal rettes skriftlig til oppdragsgivers kontaktperson. Samtlige spørsmål og svar vil bli distribuert til/gjort tilgjengelig for alle interessenter.

Spørsmål som stilles senere enn fire virkedager før tilbudsfristens utløp vil normalt ikke bli besvart.

Oppdragsgivers kontaktperson er:

Navn: Jarle Hilfred Olsen
E-post adresse: jarle.hilfred.olsen@norconsult.com
Telefon: 78 59 80 04
Mobiltelefon: 93 00 83 56

3.3 BEFARING OG INFORMASJONSMØTE

Det vil bli i utgangspunktet ikke bli avholdt tilbudsbefering. Ta kontakt dersom det ønskelig med tilbudsbefering.

4 Krav til tilbudet

4.1 TILBUDETS UTFORMING

4.1.1 *Organisering av tilbudsdokumentene*

Tilbyderen skal ved utarbeidelse av sitt tilbud organisere innholdet i henhold til følgende rekkefølge:

1. Datert tilbudsbrief med tilbudssum (inkl. mva.), signert av bemyndiget person.
2. Dokumentasjon vedrørende kvalifikasjonskrav (konkurranseskrivelsens pkt. 5).
3. Dokumentasjon vedrørende tildelingskriterier (konkurranseskrivelsens pkt. 6).
4. Eventuelle avvik og forbehold.
5. Eventuelle vedlegg til tilbudet som ikke passer inn som en del av de andre punktene.

4.1.2 *Språk*

Tilbud skal utformes på norsk. Det gis likevel adgang til å benytte vedlegg på engelsk/svensk/dansk hvor norsk dokumentasjon ikke finnes.

4.2 TILBUDETS INNHOLD

4.2.1 *Avvik og forbehold*

Alle avvik og forbehold skal fremgå samlet i tilbudet iht. konkurranseskrivelsens pkt. 4.1.1.

Avvik og forbehold vil kunne føre til avvisning av tilbudet.

Det skal redegjøres presist og entydig for ethvert forbehold mot kontraktsvilkårene eller avvik fra kravspesifikasjonene, slik at oppdragsgiver kan vurdere disse uten kontakt med tilbyderen.

Tilbyderen kan ikke påberope avvik og forbehold som er beskrevet andre steder i tilbudet. Oppdragsgiver har likevel rett til å ta hensyn til åpenbare forbehold og avvik som er beskrevet andre steder i tilbudet, dersom han skulle oppdage slike i evalueringen.

I oppdragsgivers evaluering vil avvik og forbehold som ikke fører til avvisning av tilbudet bli priset ut fra en "worst case" betraktning.

4.2.2 *Alternative tilbud*

Alternative tilbud aksepteres ikke.

4.2.3 *Deltilbud*

Det er ikke adgang til å gi tilbud på deler av oppdraget.

4.3 OFFENTLEGLOVA

I henhold til Offentleglova vil anskaffelsesprotokollen og innkommende tilbud være skjermet for offentlig innsyn frem til entreprenør er valgt. Deretter er tilbudsdokumentene gjenstand for offentlig innsyn. Det skal imidlertid gjøres unntak fra offentlig innsyn for opplysninger som er underlagt en lovbestemt eller lovhjemlet taushetsplikt.

4.4 LEVERING AV TILBUDET

4.4.1 Leveringsadresse

Tilbudet skal leveres til:

Norconsult AS

Ved: Jarle Hilfred Olsen

Kielland Torkildsensgt. 1

9900 Kirkenes

4.4.2 Innpakning, format, kopier

Tilbudet leveres i lukket konvolutt eller pakke.

Tilbudet skal merkes:

"Tilbud Kaivedlikehold Kirkenes

Åpnes kun av adressaten"

Tilbudet skal innleveres slik:

1. Et originaleksemplar i papir.
2. En elektronisk versjon på minnepinne av hele tilbudet.

Det skal være samsvar mellom prisene i de elektroniske prisfilene og prisene levert på papir. Ved avvik mellom priser levert elektronisk og på papir vil papirversjonen bli lagt til grunn.

Mengdebeskrivelsen er utarbeidet i elektronisk format ved hjelp av ISY G-prog Beskrivelse. Elektroniske tilbyderfiler (gab-filer) er vedlagt denne forespørselen.

Den del av tilbudet som omhandler mengdebeskrivelsen med enhetspriser, delsummer og sluttsum skal innleveres elektronisk som gap-filer.

4.4.3 Tilbudsfrist

Tilbudet skal være oppdragsgivers representant i hende på angitt innleveringssted senest 23. august 2016, kl. 1300.

For sent innkomne tilbud vil bli avvist.

4.5 VEDSTÅELSEFRIST

Tilbudet skal være bindende i 60 kalenderdager fra tilbudsfristens utløp.

4.6 TILBUDSKOSTNADER

Alle kostnader ved å utarbeide og levere tilbudet bæres av tilbyder.

5

Kvalifikasjonskrav

Kvalifikasjonskrav er absolutte krav som settes til tilbyderen for å sikre at han har de nødvendige forutsetninger for å kunne oppfylle kontrakten og derfor kunne delta i konkurransen.

Tilbyder må dokumentere at han alene eller sammen med sin(e) underentreprenører har de kvalifikasjoner som oppdragsgiver etterspør for å kunne gjennomføre oppdraget. Det samme gjelder dersom tilbyderen består av en gruppe med to eller flere deltakere (prosjekteringsgruppe, arbeidsfellesskap mv.). Dokumentasjonen skal vedlegges tilbudet som angitt nedenfor.

Dersom tilbyder er avhengig av å støtte seg på underentreprenørens kvalifikasjoner for å oppfylle et eller flere av de faglige eller tekniske kvalifikasjonskravene, må tilbudet inneholde følgende dokumentasjon for hver enkelt underentreprenør:

- a) Dokumentasjon av de tekniske, økonomiske eller faglige kvalifikasjonene hos vedkommende underentreprenør. Dokumentasjonen skal utformes og systematiseres i henhold til tabellene under. Dette gjelder ikke attester for skatt og merverdiavgift, ref. FOA §§ 8-7 (4) og 17-14 (4) eller HMS-erklæring, ref. FOA §§ 8-8 (3) og 17-15 (3).
- b) Forpliktelseserklæring eller annen dokumentasjon av at tilbyderen har rådighet over de nødvendige ressursene fra underentreprenøren. En forpliktelseserklæring skal ha følgende tekst: "Undertegnede firma (Underentreprenørens navn og organisasjonsnummer) forplikter seg til å utføre følgende arbeider (beskrivelsen av de arbeidene som underentreprenør skal utføre for tilbyder) for (navn på tilbyder) i prosjekt (navn på prosjektet). (Dato og underskrift)."

Tilbydere som ikke fyller kvalifikasjonskravene vil bli avvist fra konkurransen.

5.1 TILBYDERS ORGANISATORISKE OG JURIDISKE STILLING

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Foretaket skal være lovlig registrert.	Vedlegg 1.1 <u>Norske firma:</u> Firmaattest <u>Utenlandske firma:</u> Attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor tilbyderen er etablert.
Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter.	Vedlegg 1.2 <u>Norsk firma:</u> Skatteattest og attest for merverdiavgift, begge ikke eldre enn 6 måneder fra tilbudsfristens utløp. <u>Utenlandsk firma:</u> Attest utstedt av vedkommende myndighet i tilbyders hjemland.

5.2 TILBYDERS ØKONOMISKE OG FINANSIELLE SOLIDITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
Tilbyderen skal sannsynliggjøre økonomisk kapasitet til å gjennomføre kontrakten.	Vedlegg 1.3 Årsregnskap for de siste 3 regnskapsår. Dersom tilbyderen mener at dette ikke gir et korrekt bilde av dennes økonomiske kapasitet kan dette redegjøres for, eventuelt ved å supplere med nyere kredittvurdering/-rating utført av offentlig godkjent kredittvurderingsinstitusjon. Oppdragsgiver kan innhente ytterligere dokumentasjon og vurderinger om foretakenes økonomiske situasjon og benytte dette i kvalifikasjonsvurderingen.

5.3 TILBYDERS TEKNISKE OG FAGLIGE KAPASITET

Krav	Vedlegg nr. Type dokumentasjon
<p>Tilbudt produksjonsleder og formann/bas, slik rollene er definert i NS-EN 1504-9, skal ha fungert som hhv. produksjonsleder og formann/bas i minst to tidligere prosjekter de siste fem år der rehabilitering av betong ved katodisk beskyttelse med bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p> <p>Tilbudt produksjonsleder skal ha kompetanseklassen RPK2.</p> <p>Tilbudt formann/bas skal ha kompetanseklassen RFB.</p>	<p>Vedlegg 1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt produksjonsleder og formann/bas. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudte produksjonsleder og formann/bas i løpet av de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte produksjonsleders og formann/bas' rolle, og referanseperson. - Kursbevis fra Betongopplæringsrådet for produksjonsleder og formann/bas.
<p>Tilbyderen skal knytte til seg en detaljprosjekterende, som ikke kan ha rollen som produksjonsleder eller bas, som skal tilfredsstillende følgende krav:</p> <p>Skal ha detaljprosjektert minst fem anlegg for katodisk beskyttelse de siste fem år der bånd- og/eller nettanoder har blitt utført.</p>	<p>Vedlegg 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonskart som angir tilbudt detaljprosjekterende. - Liste over relevante oppdrag som er utført av tilbudt detaljprosjekterende de siste 5 år. Listen skal inneholde informasjon om arbeidene som er utført, tilbudte detaljprosjekterendes rolle, og referanseperson.
<p>Tilbyderen skal ha et kvalitetssikrings-/styringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets kvalitetssikrings-/styringssystem.
<p>Tilbyderen skal ha et miljøstyringssystem.</p>	<p>Vedlegg 1.7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redegjørelse for foretakets miljøstyringssystem.

6 Tildelingskriterier

Tildeling av kontrakt vil skje på basis av pris.

Type kriterium	Vekt	Krav/vurderingsgrunnlag	Vedlegg nr.
Pris (inkl. ev. opsjoner).	100 %	Mengdebeskrivelse utfylt for alle poster.	Vedlegg 1

I evalueringen av pris vil det bli tatt hensyn til følgende elementer:

- Tilbudspris for alle arbeider inkludert opsjoner korrigert for ev. regnefeil.
- Oppdragsgivers vurdering av prisvirkning av ev. forbehold og avvik som ikke er av en karakter som gjør at tilbudet blir avvist. Vurderingen vil bli basert på en "worst-case" betraktning.

Kirkenes havnevesen

Kaivedlikehold Kirkenes

Del II - Kontraktgrunnlaget

2016-07-22 Oppdragsnr.: 5162424

B	2016-07-22	Endringer: C.1.2: Unngå forstyrrelse av drift på kaiene C.1.2: Ny statistikk for skipsanløp C.1.2: Begrensninger på Jakobsnes kai E.1.1: Fendersystem på Hurtigrutekaien fullføres senest 1. mai 2017 G.2 Tilkobling til vann og strøm har blitt påvist på en tidligere tilbudsbeføring	JoLuk	MLEng	JoLuk
A	2016-05-20	For anskaffelse	JoLuk	SA	MLEng
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

A	Generell del	6
A.1	Innledning	6
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	7
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	7
A.3.1	Byggherrens organisering av prosjektet	7
A.3.2	Entreprenørens organisasjon	7
A.3.3	Underentreprenører	7
B	Kontraksbestemmelser	8
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	8
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	8
C	Tekniske krav	12
C.1	Tekniske rammebetingelser	12
C.1.1	Ytre miljø	12
C.1.2	Andre rammebetingelser	12
	C.1.2.1 Skipsanløp	12
	C.1.2.2 Begrensninger Jakobsnes kai	12
C.2	Teknisk beskrivelse	12
C.3	Tegninger	13
C.4	Tekniske referansedokumenter	13
D	Krav til byggeprosessen	14
D.1	Administrative rutiner	14
D.1.1	Møter	14
D.1.2	Månedrapport	14
D.1.3	Kontroll av arbeidsgrunnlaget	14
D.1.4	Fakturering	14
D.2	Kvalitetssikring	15
D.2.1	Kvalitetsplan	15
D.2.2	Kontroll og kontrollplaner	15
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	15
D.3.1	Generelt	15
D.3.2	Koordinator for utførelsesfasen	15
D.3.3	Hovedbedrift	15
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	16
D.4.1	Dokumentasjon	16
	D.4.1.1 Generelt	16
	D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen	16
	D.4.1.3 Underlag for som bygget dokumentasjon	16
	D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon	16

D.4.2	Offentlig omtale av prosjektet	16
E	Frister og dagmulker	17
E.1	Frister	17
E.1.1	Fysiske arbeider	17
E.1.2	Dokumentleveranser	17
F	Vederlaget	18
F.1	Prissammenstilling	18
F.2	Regningsarbeider	18
F.2.1	Mannskap	18
F.2.2	Materialer	18
F.3	Opsjoner	18
F.4	Regulering	18
G	Oppdragsgivers ytelser	19
G.1	Riggområde	19
G.2	Anleggsytelser	19
	Vedlegg	20

A Generell del

A.1 INNLEDNING

Kirkenes havnevesen ønsker vedlikehold av tre kaier; Hurtigrutekaien, Industri kaien og Jakobsnes kai. Hurtigrutekaien og Industri kaien er i Kirkenes, mens Jakobsnes kai er ved Jakobsnes, ca. 35 minutters kjøring fra de andre kaiene. Kaienes lokalisering er vist på Figur 1.

Hurtigrutekaien antas bygget i 1986. Kaien er 104 m lang og 11 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling. Mellom akse 17 og 18 øker kaiens bredde til 20 m.

Industri kaien er bygget i to trinn, det første i 1996/1997 og det andre i 2001/2002. Det er benyttet en tilnærmet lik konstruksjon i begge byggetrinn. Første byggetrinn består av 12 akser, mens kaien ble utvidet med 9 akser og 8 nye felt i andre byggetrinn. Kaien er ca. 120 m lang 15,5 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling.

Jakobsnes kai antas bygget i 1986/1987. Kaien er 40,5 m lang og 11 m bred. Kaidekket er et tradisjonelt bjelke-dekkesystem fundamentert på betongfylte og armerte stålrørspeler. Stålet fungerer kun som forskaling.



Figur 1 Lokalisering av kaiene

A.2 KORT OM KONTRAKTSARBEIDETS OMFANG

Vedlikeholdsarbeidet som det ønskes tilbud på består hovedsaklig av:

- Katodisk beskyttelse av betong
- Nye ledere
- Nytt fendersystem
- Vedlikehold/utskifting av kaifrontlister

A.3 ORGANISASJON OG ENTREPRISEMODELL

A.3.1 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Kirkenes havnevesen
Prosjektleder (PL)	Kirkenes havnevesen, Maung San Lwin
Byggeleder (BL)	Norconsult, Jarle Hilfred Olsen
Koordinator(er)	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø
Hovedbedrift	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø.
Rådgivende ingeniør	Norconsult

A.3.2 Entreprenørens organisasjon

Entreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, fremkommer av dokumentasjon fra entreprenøren.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom entreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

A.3.3 Underentreprenører

Firmanavn	Ansvarsområde

B Kontraktsbestemmelser

B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Norsk Standard NS 8405:2008 "Norsk bygge- og anleggskontrakt" skal gjelde med endringer som beskrevet i pkt. B.2.

B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8405. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

Punkt 8 – Varsler og krav

Tredje avsnitt utgår og erstattes av nytt tredje avsnitt:

Hvis en part ønsker å gjøre gjeldende at den andre parten har varslet eller svart for sent, må han gjøre det skriftlig uten ugrunnet opphold etter å ha mottatt varsel eller svar. Gjør han ikke det, skal varselet eller svaret anses som gitt i tide. Dette gjelder ikke for krav, og for forespørsler etter 34.4, som fremsettes for første gang i eller i forbindelse med sluttoppgjøret.

Punkt 9.3 – Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Punkt 10.1 – Forsikring

Nytt sjette avsnitt:

Forsikringen skal gjelde inntil alle entrepriskontraktene i prosjektet er overtatt av byggherren.

Punkt 13.1 – Entreprenørens prosjektering

Nytt femte avsnitt:

Entreprenøren skal levere tegninger og beregninger til byggherren i så god tid at byggherren før arbeidene iverksettes har tid til å gjennomgå og kommentere disse.

Punkt 19.2 – Prosjektering

Nytt tredje avsnitt:

Tegninger vedlagt kontrakten skal ikke benyttes som arbeidstegninger.

Punkt 19.6 – Offentlige tillatelser

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren skal selv skaffe til veie de tillatelser som lover og offentlige forskrifter krever av ham for utførelse av kontraktarbeidet, for oppføring av temporære konstruksjoner, lagring og bruk av

spesielle materialer etc., med mindre byggherren i kontrakten uttrykkelig har påtatt seg dette ansvaret.

Punkt 20.1 – Avtalt tid for byggherrens medvirkning

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren kan ikke kreve tidligere levering enn det som anses nødvendig og rimelig, normalt ikke tidligere enn 14 dager før utførelsen av arbeidsoperasjonen. Mindre kompletteringer av underlaget må påregnes helt frem til utførelsestidspunktet.

Punkt 22.1 – Retten til å pålegge endringer

Tredje avsnitt annen setning strykes og erstattes med:

Byggherren kan ikke pålegge entreprenøren endringer ut over 25 % netto tillegg til kontraktssummen.

Punkt 24.1 – Entreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold

Nytt annet avsnitt:

Entreprenøren skal i sin fremdriftsplanlegging forutsette at summen av endringer gir en økning av vederlaget på inntil 10 % av kontraktssummen uten at han har krav på fristforlengelse. Overskrides denne grensen er det kun volumet ut over 10 % økning som gir grunnlag for fristforlengelse.

Punkt 24.5 – Beregning av fristforlengelse

Nytt tredje avsnitt:

Ved beregning av fristforlengelse skal det tas hensyn til fremdriftsvirkningen av eventuelle arbeider som ikke er kommet eller vil komme til utførelse.

Punkt 25.3 – Entreprenørens varsel om vederlagsjustering

Kravene om særskilt varsel og løpende underretning i NS 8405 punkt 25.3 andre avsnitt bokstav a og fjerde avsnitt, gjelder ikke for vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging.

I stedet for andre avsnitt punkt a og fjerde avsnitt gjelder følgende bestemmelser for vederlagsjustering for kapitalytelser, tilrigging, drift og nedrigging:

Hvis entreprenøren ikke har fått fristforlengelse gjøres vederlagsjustering etter formel for uendret byggetid. Hvis entreprenøren har fått fristforlengelse gjøres vederlagsjustering etter formel for endret byggetid.

Uendret byggetid

Hvis prisen på netto vederlagsjusteringer som følge av forhold beskrevet i NS 8405 punkt 25.2 ved uendret byggetid ikke overstiger 10 % av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.

Overstiger prisen på netto vederlagsjusteringer ved uendret byggetid 10 % av kontraktssummen, gis det kompensasjon etter følgende formel:

$$V_s = 0.5 \cdot R \cdot (A - 1.1 \cdot B) / B$$

V_s = Kompensasjon for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, eks mva

R = Opprinnelig avtalt vederlag for rigg- og driftkapittelet, eks mva

A = Kontraktsverdi av alt utført arbeid på tidspunkt for opprinnelig sluttfrist, eks mva

B = Opprinnelig kontraktsbeløp (kontraktssum eks mva)

Ved beregning av kontraktsverdi av utført arbeid på tidspunkt for opprinnelig sluttfrist eks. mva. (A), skal følgende ikke tas med:

- *Regulering av kontraktssum pga. lønns- eller prisstigning*
- *Påslag for administrasjon av sideentreprenør eller tiltransport av entrepris/leverandørkontrakter*
- *Avbestillingserstatning*
- *Endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg-del*
- *Kompensasjon for økt rigg-del i endret byggetid*

Forlenget byggetid

Har entreprenøren krav på fristforlengelse av sluttfristen etter NS 8405 punkt 24.1, jfr. 24.5, skal vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

$$V_f = 0.7 \cdot R \cdot (t_2 - t_1) / t_1$$

V_f = Kompensasjon for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, eks mva

R = Opprinnelig avtalt vederlag for rigg- og driftskapittelet, eks mva

t₁ = Opprinnelig byggetid

t₂ = Avtalt ny byggetid

Dersom behovet for rigg- og driftsyntelser i fristforlengelsesperioden er vesentlig lavere enn i byggeperioden for øvrig, skal det foretas en tilsvarende reduksjon av R i beregningen av kompensasjonen.

Kompensasjonen ifølge formlene over skal lønns- og prisreguleres iht. avtalte indekser som angitt i kontrakten, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

Punkt 26.1 – Utførelsesplikt ved uenighet

Nytt fjerde avsnitt:

Statlige og kommunale byggherrer, inkludert statlige og kommunale foretak som ikke kan slås konkurs, stiller ikke sikkerhet for verdien av det omtvistede kravet.

Punkt 38.1 – Avbestilling

Tredje avsnitt utgår og erstattes av:

Dersom reduksjonen av entreprenørens samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider er mindre enn 15 % av kontraktssummen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir mer enn 15 % av kontraktssummen skal kun den delen som overskrider 15 % regnes som avbestilling.

Nytt sjette avsnitt:

Reduksjon i forhold til kontraktens mengdeangivelse på poster som skal avregnes etter enhetspriser (regulerbare poster) er ikke å anse som avbestilling uansett størrelse på reduksjonen. Mengden på enkeltposter i mengdelisten kan settes til null uten at dette anses som en avbestilling.

Punkt 40.2 – Eiendomsrett til materialer

Nytt tredje avsnitt:

Hvis ikke annet er avtalt, er alle uttatte berg- eller løsmasser byggherrens eiendom.



Tekniske krav

C.1 TEKNISKE RAMMEBETINGELSER

C.1.1 Ytre miljø

Se vedlegg 3 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø

C.1.2 Andre rammebetingelser

Driften på kaiene i regi av Kirkenes havnevesen skal forstyrres i minst mulig grad. Arbeider med fendersystem skal varsles og planlegges i god tid før utførelse.

Entreprenøren må regne med at arbeidstid går tapt pga. forhold som uvær, tidevann og skipsanløp. Tapt arbeidstid er entreprenørens ansvar. Entreprenøren kan ikke arbeide ved skipenes anløp og avgang, men det vil ellers være anledning til å arbeide under kaia når skipene ligger til kai.

Entreprenøren må sette seg inn i lokale vær- og tidevannsforhold.

C.1.2.1 Skipsanløp

Industrikaiaen og Hurtigrutekaiaen

Anløpshistorikk for Industrikaiaen og Hurtigrutekaiaen i perioden mai til september 2014 og 2015 er beskrevet under. Det må regnes med at anløpsfrekvens vil være omtrent lik som i 2014 når arbeidene pågår. Det kan også hende at antall anløp vil være flere enn det var i 2014. Kirkenes havnevesen har en viss mulighet for å omdirigere enkelte anløp til andre kaier. Dette vil planlegges i samarbeid med entreprenøren, og må vurderes fra dag til dag.

Kaistatistikk for perioden f.o.m - t.o.m. mai - sept				
	2014		2015	
	Industrikaia	Hurtigrutekaia	Industrikaia	Hurtigrutekaia
Totalt antall anløp	176	228	139	212
Totalt antall døgn fartøy ved kai	136	41	130	37
Gj.sn. Antall døgn / anløp	0,77	0,18	0,94	0,17
Gj.sn. Lengde per fartøy i meter	64	102	68	106

Jakobsnes kai

På Jakobsnes kai er det for tiden kun ett skip som anløper, noe som skjer uregelmessig.

Avhengig av aktivitet på anlegget kan skipet ligge til kai hele dagen, i lengre perioder.

C.1.2.2 Begrensninger Jakobsnes kai

Matproduksjon pågår i perioder på og ved Jakobsnes kai. Dette legger føringer på når arbeider kan utføres der. Det kan utføres arbeider på Jakobsnes kai i følgende perioder:

2016: fra dags dato til uke 40.

2017: fra 1. april til 10. september.

C.2 TEKNISK BESKRIVELSE

Norsk standard NS 3420 "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner" utgave 2015 gjelder for denne kontrakten.

Teknisk beskrivelse er innarbeidet i postene i mengdebeskrivelsen, se vedlegg 1.

C.3 TEGNINGER

Se vedlegg 2 Tegninger for utførelse av kaivedlikehold.

C.4 TEKNISKE REFERANSEDOKUMENTER

Se vedlegg 4 Katodisk beskyttelse

D Krav til byggeprosessen

D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER

D.1.1 Møter

Jf. NS 8405 pkt. 7.

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag.

D.1.2 Måned rapport

Entreprenøren skal utarbeide en statusrapport for avsluttet måned. Rapporten skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS) – hendelser og tiltak
- Status endringer
- Status mengder
- Uavklarte forhold
- Kontroll, tester, inspeksjoner
- Framdriftsplan – status
- Annen dokumentasjon beskrivelsen stiller krav til

D.1.3 Kontroll av arbeidsgrunnlaget

En del tegninger og dokumenter skal kontrolleres av entreprenøren før de kan ferdigstilles.

Entreprenøren skal kontrollere den prosjekterte løsningens gjennomførbarhet og eventuelt fremme forslag til endringer i utførelse.

Frist for tilbakemelding er 14 kalenderdager dersom ikke annet er avtalt for det spesifikke dokument.

D.1.4 Fakturering

Fakturering skal struktureres etter prosjektets kontoplan/prosjektstrukturplan/WBS(Work Breakdown Structure).

Av avdragsfakturaer skal fremgå:

- Opparbeidet beløp denne periode.
- Totalt opparbeidet beløp.
- Innestående beløp i henhold til kontrakt.
- Merverdiavgift.
- Sum til utbetaling.

Som vedlegg til faktura skal det legges ved dokumentasjon på at gitt milepel for fakturering er nådd, eventuelt mengdespesifikasjon hvor følgende fremgår:

- Post i mengdebeskrivelsen.
- Kontraktmengde.
- Enhetspris.
- Utført mengde/verdi pr. post denne perioden.
- Totalt utført mengde/verdi pr. post.

D.2 KVALITETSSIKRING

D.2.1 Kvalitetsplan

Entreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på entreprenørens overordnede kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet til rett tid med sikker utførelse tilfredsstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering.

Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i E – Frister og dagmulker.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til en hver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos entreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Entreprenøren skal sørge for at alle underentreprenører følger kontraktens kvalitetsplan.

D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Entreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene samt utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplaner vil byggherren identifisere de arbeidere han ønsker å kontrollere. Entreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeidere.

D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)

D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø som stiller krav til entreprenøren, se vedlegg 3.

D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

D.3.3 Hovedbedrift

Rollen som hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

D.4.1 Dokumentasjon

D.4.1.1 Generelt

All dokumentasjon skal struktureres etter samme struktur (kontoplan) som i mengdebeskrivelsen.
All dokumentasjon skal leveres på norsk.

D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen

Dokumentasjonen som utarbeides i løpet av byggeprosessen skal være tilgjengelig for byggherren til enhver tid.

Under arbeidets gang plikter entreprenøren å oversende grunnlag for prosjektering i form av profiler og måldata som anses som nødvendig for en forsvarlig prosjektering. Bilder, måldata, skisser og testresultater som utarbeides for å dokumentere utført arbeid skal fortløpende gjøres tilgjengelig for byggherren og hans kontraktsmedhjelpere.

D.4.1.3 Underlag for som bygget dokumentasjon

Entreprenøren skal levere grunnlag for som bygget-dokumentasjon der byggherren har utført prosjekteringen. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering. For hvert objekt (f.eks. anleggsdel, bygning, konstruksjon) skal det vedlegges "rødmerkede" tegninger og ev. en rapport som beskriver endret utførelse ift. utførelsesgrunnlaget, med henvisning til vedlagte dokumenter (skisser, profiler etc.).

Dokumentasjonen skal oversendes uten ubegrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i punkt E – frister og dagmulker.

D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon

Entreprenør utarbeider og sammenstiller slutt- og FDVU dokumentasjon.

D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

E Frister og dagmulker

E.1 FRISTER

E.1.1 *Fysiske arbeider*

Arbeider med fendersystem på Hurtigrutekaien skal være fullført senest 1. mai 2017.

Entreprenøren bes om å foreslå en fremdriftsplan for andre arbeider.

E.1.2 *Dokumentleveranser*

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato
1.	Kvalitetsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
2.	Detaljert fremdriftsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
3.	Dokumentplan	To uker før fysiske arbeider starter.
4.	Bemanningsplan	To uker før fysiske arbeider starter.
5.	Månedrapporter	Innen den 5. i hver måned
6.	Som bygget dokumentasjon	Fortløpende.
7.	FDVU-dokumentasjon, sluttokumentasjon	En måned etter at fysiske arbeider er avsluttet.

F Vederlaget

F.1 PRISSAMMENSTILLING

For kontraktsum vises det til avtaledokumentet. Prissammenstilling fremkommer av vedlegg 1.

Prisene i mengdebeskrivelsen er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

Arbeider som er beskrevet i egne poster, men som ikke er priset, skal forutsettes priset til kr. 0.

Oppgjøret skal baseres på virkelig utførte mengder som måles opp etter angitte mengdeberegningsregler.

F.2 REGNINGSARBEIDER

F.2.1 *Mannskap*

Arbeid betales i henhold til timesatser eks. mva. oppgitt i mengdebeskrivelsen. Timesatsene skal dekke alle entreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste.

F.2.2 *Materialer*

Se mengdebeskrivelsen.

F.3 OPSJONER

Kontrakten omfatter fire opsjoner og to underopsjoner som kan komme til utførelse. Byggherren vil avgjøre før kontraktsinngåelse hvilke opsjoner som kommer til utførelse.

- Opsjon 1: Arbeider knyttet til kaifrontlist på Hurtigrutekaien
- Opsjon 2: Arbeider knyttet til kaifrontlist på Industrikaien
- Opsjon 3: Arbeider knyttet til fendersystem på Hurtigrutekaien
- Opsjon 4: Arbeider knyttet til Jakobsnes kai
 - Underopsjon 4.1: Arbeider knyttet til kaifrontlist på Jakobsnes kai
 - Underopsjon 4.2: Arbeider knyttet til fendersystem på Jakobsnes kai

F.4 REGULERING

Det eneste som indeksreguleres er driftsavtale. Se vedlegg 2 Mengdebeskrivelse og prissammenstilling for detaljer. Øvrige priser er faste i kontraktsperioden og reguleres ikke.

G

Oppdragsgivers ytelser

G.1 RIGGOMRÅDE

Byggherren stiller vederlagsfritt et riggområde til rådighet for entreprenørens brakker og materiallager. Riggområdet vil bli påvist på tilbudsbeferingen.

G.2 ANLEGGSYTELSE

Muligheter for tilkobling til anleggsstrøm og vann ble påvist på tilbudsbefering den 9. juni 2016. Det vil ikke være muligheter for å koble seg på avløpssystemet. Entreprenøren må betale for tilkobling og bruk av strøm, mens bruk av vann er vederlagsfritt.

Vedlegg

1. Mengdebeskrivelse og prissammenstilling
2. Tegninger for utførelse av kaivedlikehold
3. Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø
4. Katodisk beskyttelse
5. Tegninger av eksisterende kaier



SØR-VARANGER KOMMUNE

Saksbehandler Maung S. Lwin

Vår ref.: Saksnr.: 16/1669/8	Deres ref.:	Dato: 20.09.2016
Saksbehandler: Celius Bodil	Telefonnr.: 78 97 74 80	Epostadresse: postmottak@svk.no

MELDING OM VEDTAK I HAVNESTYRET 19.09.16 - KAIVEDLIKEHOLD 2016- BUDSJETTJUSTERING

Havnestyret har behandlet saken i møte 19.09.2016 og det er fattet følgende vedtak:

Havnestyre i Kirkenes havnevesen vedtar å regulere budsjettet for «Kaivedlikehold 2016» til kr. 19,35 mill. for gjennomføring av hele prosjektet. Hele budsjettsummen til «Kaivedlikehold 2016» finansieres over avsatt fondsmidler fra fond «2525401 Havn».

Med vennlig hilsen

Celius Bodil
konsulent



SØR-VARANGER KOMMUNE

Boks 406, 9915 Kirkenes
Tlf. 78 97 74 00. Fax 78 99 22 12
E-post: postmottak@sor-varanger.kommune.no
www.svk.no

SAKSFRAMLEGG Sak til politisk behandling

Saksbehandler: Lwin, Maung S. Enhetsleder: Lwin, Maung S., tlf. 78 97 74 44	Dato: 06.09.2016
Arkivsak: <arkivsaksnr>	
Saksordfører: Wartiainen, Ingvild	

Utvalg	Saksnummer	Dato
Havnestyret	018/16	19.09.2016

KAIVEDLIKEHOLD 2016- BUDSJETTJUSTERING

Vedlagte dokumenter:

KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES - VURDERING AV MOTATTE TILBUD
Vurdering mottatte tilbud - Kaivedlikehold Kirkenes andre utlysning.pdf

Dokumenter i saken:

2016018394 KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES - VURDERING AV MOTATTE TILBUD
2016018219 PROSJEKT BELASTNINGSKAPASITETER FOR
HAVNEINFRASTRUKTUREN
2016016765 NY UTLYSNING KAIVEDLIKEHOLD KIRKENES
2016010563 KONKURRANSEGRUNNLAG KAIVEDLIKEHOLD 2016

Kort sammendrag:

Havnevesenet mottok en anbefaling fra Norconsult ved tilbudsfristens utløp 24.08.2016 vedr. hvem som er billigst tilbyder og bør tildeles kontrakten.

Tilbud fra Consolvo er rimeligst på kr. 15 632 115,-. Det er satt av kr. 15 000 00,- til kai-vedlikeholdsprosjektet. Med en buffer for feilmargin på 20 % (normal for denne type vedlikeholdsprosjekt og anbefalt av Norconsult) og konsulent honorar for anskaffelses og byggeledelse estimert til ca. kr. 500 000,- vil prosjektets kostnader kan komme på om lag kr. 19,35 mill.

Havneadministrasjon anmoder havnestyre om å regulere opp budsjettet på vedlikeholdsprosjektet til kr. 19,35 mill. finansiert over fondsmidler satt av på

forretningsområde.

Faktiske opplysninger:

Havneadministrasjon er i en prosess med sikte på en kontraktsinngåelse med Consolvo snarlig. Dette for å holde frister iht. anskaffelsesprosessen. En av større poster i prosjektet er fendersystemet til Jakobsneskaia som utgjør ca. kr. 3,6 mill. Denne posten er definert som en opsjon og er tatt forbehold om i kontraktsammenheng for styregodkjenning av budsjett oppjustering.

Havnevesenet har pr. i dag god inntjening på Jakobsneskaia, om lag kr. 1 mill. i året. Det har ikke vært mulig å prioritere vedlikehold på denne kaia siste 10-15 årene. Kantliste og fender opplegget trenger et betydelig vedlikehold snarlig. Brukere av kaia har påpekt dette gjentatte ganger.

Den største utfordringen og usikkerheten i hele prosjektet er omfanget av fjerning av ødelagt betong og erstatning av dette, da særlig på Hurtigrutekaia. Å forutsi omfanget av dette har ikke vært mulig på forhånd ved definering i kravspesifikasjon. Norconsults rådgivere har derfor anbefalt oss å ha en god buffer for uforutsette (minst 20 %) i prosjektet.

Kommuneplanens hovedmål:

Sør-Varanger kommune skal utvikles til et lokalsamfunn som gir grunnlag for befolkningsvekst i alle deler av kommunen. Arealdisponering og offentlig service og tjenesteproduksjon skal dimensjoneres ut fra en samlet befolkning på 12.000 innbyggere ved planperiodens utløp, og ha en kvalitet som gjør kommunen attraktiv som bosted og for etableringer og knoppskyting i privat næringsliv.

Hovedmålet vil være retningsgivende for de politiske og administrative prioriteringer i hele den kommunale organisasjon i planperioden. Ut fra dette, skal det gjøres vurderinger i forhold til følgende satsingsområder:

Næringsutvikling:

Kaianlegg fungerer etter hensikt er å anse som vesentlig for næringsutvikling relatert til maritime virksomheter i Sør-Varanger kommune. Uten nødvendig vedlikehold nå kan havnevesenet risikere at vesentlig havneinfrastruktur og -fasilitet svekkes strukturelt og ikke kan brukes hensiktsmessig.

Infrastruktur:

Et godt vedlikeholdt kaianlegg er avgjørende for havnevesenet for å kunne tilby dagens og fremtidig behov for infrastruktur havnen.

Barn og ungdom:

Ikke vurdert

Folkehelse:

Ikke vurdert

Kompetansebygging:

Ikke vurdert

Økonomi:

Pt. er det satt av overkant kr. 23 mill. i fond fra havnevesenets forretningsområde. Finansiering av «Kaivedlikehold 2016» foreslås ved bruk av avsatte midler i denne fond.

Universell utforming, jfr bestemmelser i plan og bygningslov:
Ivaretas i detaljprosjektering.

Alternative løsninger:

1. Budsjettreguleres til kr. 19,35 mill. finansiert av midler i fond (2525401 HAVN – fond forretningsområdet) og gjennomfører hele prosjektet «Kaivedlikehold 2016».
2. Budsjettet opprettholdes. Vedlikehold av Jakobsneskaia tas ut av «Kaivedlikehold 2016».

Forslag til innstilling:

Havnestyre i Kirkenes havnevesen vedtar å regulere budsjettet for «Kaivedlikehold 2016» til kr. 19,35 mill. for gjennomføring av hele prosjektet. Hele budsjettsummen til «Kaivedlikehold 2016» finansieres over avsatt fondsmidler fra fond «2525401 Havn».

Behandling 19.09.2016 Havnestyret

Saksordfører: Wartainen, Ingvild

Innstillingen enstemmig vedtatt.

Havnestyret sitt vedtak i sak 018/16:

Havnestyre i Kirkenes havnevesen vedtar å regulere budsjettet for «Kaivedlikehold 2016» til kr. 19,35 mill. for gjennomføring av hele prosjektet. Hele budsjettsummen til «Kaivedlikehold 2016» finansieres over avsatt fondsmidler fra fond «2525401 Havn».

Nina Bordi Øvergaard
rådmann

Fra: Luke Jon <Jon.Luke@norconsult.com>
Sendt: 24. august 2016 14:18
Til: Maung San Lwin
Kopi: Olsen Jarle Hilfred; Eng Maiken Lyden
Emne: Kaivedlikehold Kirkenes - vurdering mottatte tilbud
Vedlegg: Vurdering mottatte tilbud - Kaivedlikehold Kirkenes andre utlysning.pdf

Hei.

Vår anbefaling er vist i vedlagte notat.

Med vennlig hilsen

Jon Luke

Sivilingeniør

Seksjon Materialteknologi og rehabilitering

Mob: +47 45 40 12 68

Norconsult AS, Postboks 626, NO-1303 Sandvika

Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika

Tel: +47 67 57 10 00

Til: Kirkenes Havnevesen v/ Maung San Lwin

Fra: Norconsult v/ Jon Luke

Dato 2016-08-24

Vurdering mottatte tilbud - Kaivedlikehold Kirkenes andre utlysning

Tilbudsprotokoll

Ved tilbudsfristen 23. august 2016 kl. 13 hadde det kommet inn fire tilbud, som vist under.

Tilbyder	BMO	Ypsilon	Consolvo	Smørholm
Pris eks. mva.	20 985 590	15 772 715	15 632 114,75	18 343 649,20

Tilfredsstillelse av kvalifikasjonskrav

Kvalifikasjonskravene er gitt i Konkurransesgrunnlagets Del I_Konkurransesbeskrivelsen pkt. 5. Tilbyderne Ypsilon, Consolvo og Smørholm tilfredsstiller disse kravene. Tilbyderen BMO tilfredsstiller ikke kravet til dokumentasjon av kompetansebevis eller erfaring for produksjonsleder og formann/bas, og må derfor avvises.

Konklusjon

Consolvo er billigste tilbyder av de som har tilfredsstilt alle kvalifikasjonskrav. Det anbefales derfor å tildele Consolvo kontrakten, i tråd med tildelingskriteriet som kun går på pris.

A	2016-08-24	Notat	JoLuk	SA/MLEng	JoLuk
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.