

Svinøy fyrstasjon



Renovering av fyrtårn



06.03.2023

Prosjekt: Svinøy fyr		Side 00-1
Kapittel: 00 Generell informasjon		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
00	Generell informasjon	
00.1	Generelt Denne beskrivelsen er basert på NS3420, versjon 202201. Oppdraget lyses ut som generalentreprise og skal tiltransporteres til en entreprenør for bygg, som skal ha koordineringsansvar for alle fag. Riggposter under kapittel 01 "Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen" skal inkludere riggekostnader for samtlige fag og underentreprenører der riggposter ikke er angitt under øvrige kapitler. Det er opp til de enkelte tilbyderne, samt deres underentreprenører/underleverandører, å gjøre seg kjent på arbeidsstedet for å fremskaffe nødvendige opplysninger som har betydning for økonomi, fremdrift eller på annet vis har betydning for tilbudsgivningen. Entreprenøren må selv vurdere omfanget av arbeidene. Det vil ikke bli gitt tillegg for forhold som kunne vært oppdaget på tilbudsbeifaring. Samtlige poster i mengdebeskrivelsen skal prises eks. mva. og inklusive påslag. Poster er regulerbare og oppgjøret skal baseres på virkelig utførte mengder som måles opp etter angitte mengdeberegningsregler. Poster som ikke blir utfylt med kronebeløp av tilbydere regnes å være innkalkulert i enhetsprisene annet sted dersom forbehold ikke framgår av tilbudsskjema. Deponiavgift skal ikke regnes inn i tilbudet, selv om dette er omfattet i generell tekst i enkelte poster. Originale kviteringer fra godkjent avfallsmottak skal vedlegges faktura uten påslag. Det skal være samsvar mellom mengde avfall produsert på anlegget og mengde avfall deponert på avfallsmottak. Orientering om oppdraget Arbeider som inngår i oppdraget er følgende: • Rivningsarbeider • Betongreparasjoner • Vindusarbeider • Dørarbeider • Metallarbeider • Malerarbeider • Diverse arbeider Det skal skrives logg iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok, med vær, remperatur og fuktighet når de forskjellige arbeidene pågår. Foran hvert kapittel er det i en generell tekst som beskriver arbeidene og stiller krav til utførelsen. Kapitlene har poster med mengder for prising. Fyrtårnets lykt har tidligere inneholdt kvikksølv, og byggherre skal måle kvikksølvverdier før arbeidene starter. Det må benyttes verneutstyr ved arbeid innvendig i tårnet dersom det ikke kan dokumenteres at kvikksølvkonsentrasjonen er under grenseverdiene når arbeidene pågår. Det skal føres logg under arbeidene i tårnet slik at man har oversikt over hvem og eventuelt hvor mye de har blitt eksponert. Rivearbeidene kan øke konsentrasjonen av kvikksølv i luften. Enkelte poster involverer arbeid med materialer som inneholder asbest. Entreprenør må følge alle relevante lover og forskrifter for arbeidet som involverer asbest. All asbestholdig materiale må deponeres på forskriftsmessig måte.	

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
01.0	Generelt Entreprenøren må selv finne egnet riggplass. Den skal ikke medføre skader på terreng eller bygningsmassen. Fyret eller andre bygg skal ikke benyttes som bolig eller som spisebrakke. Egne fasiliteter for arbeiderne skal etableres.				
01.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.4	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.5	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I utarbeidelsen av avfallsplan må det tas spesielt hensyn til avfall som kan inneholde kvikksølv. Maling på stål kan inneholde rester av bly.	RS			-----
01.6	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Egnet sted på Svinøy <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 01-2
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.7	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Egnet sted på Svinøy <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.8	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Egnet sted på Svinøy <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.9	AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Egnet sted på Svinøy <i>Type avfall:</i> Alt avfall i forbindelse med arbeidene <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Alt avfall fra fyrtårn antas å kunne inneholde kvikksølv, og må behandles som spesialavfall.	RS			-----
01.10	AQ1.229 AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID – RUND SUM Rund sum Tidspunkt: Når arbeidene er avsluttet <i>Lokalisering:</i> Alle steder hvor det er utført arbeider og i umiddelbar nærhet <i>Type rom:</i> - <i>Arealangivelse:</i> - <i>Krav til renhet:</i> Som ved oppstart eller bedre <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 01-3
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> NS 3456:2022 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utarbeidelse og overlevering av sluttdokumentasjon. c) Utførelse Sluttdokumentasjon skal leveres digitalt i mappestruktur på minnepinne. Dokumentasjonen skal deles inn i følgende kapitler, lagt i egne mapper: A. Innledning med kort omtale av prosjektet og beskrivelse av hvilke arbeider som er utført. Det skal synliggjøres på tegninger hvor de ulike produkter og materialer er benyttet. B. Dokumentasjon og produktdatablad for alle materialer og produkter som er benyttet. Det skal også angis hvilke produkter som inngår i eventuelle produktsystemer. C. Kontrollplan og resultatrapporter fra all utført prøving og kontroll. Det skal føres loggbøker for arbeidene iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok. Hver prøvemethode skal ha et eget underkapittel, lagt i egne mapper. Aktuelle krav til prøving og kontroll er angitt i den enkelte post for utførelse. D. Alle oppmålingsskjemaer og sjekklister fra arbeidene. E. Avviksrapporter med dokumentasjon på hvilke korrigerende tiltak som er utført. F. Kvittering for levert avfall til mottak. G. Billedokumentasjon før, under og etter gjennomføring av samtlige arbeidsprosesser. Ved arbeider som består av flere delprosesser skal samtlige delprosesser dokumenteres.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 01-4
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12	AK3.5399A TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Egnert type til de planlagte arbeidene Lokalisering: Rundt fyrtårn Utførelse: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakt og etablering av stillas rundt fyrtårnet. c) Utførelse Stillaset rundt fyrtårnet skal kles inn for å skjerme arbeidene fra været, slik at arbeidene blir utført under riktige temperaturforhold med skjerming for sol, regn og vind.	RS			-----
01.13	AM3.5399 DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Egnert type til de planlagte arbeidene Lokalisering: Rundt fyrtårn Utførelse: Valgfritt Andre krav: Nei	RS			-----
01.14	AS3.5399A NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Egnert type til de planlagte arbeidene Lokalisering: Rundt fyrtårn Beskrivelse: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bortfrakting av stillas.	RS			-----
01.15	QZA Tømrerarbeider Tid Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag For tilleggsarbeid som ikke inngår i andre poster er det nødvendig for byggherren å innhente timepriser for uforutsatte arbeider. x) Mengderegler Antall timer justeres iht. avtaler i byggemøter.	time	1,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 01-5
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.16	TZA Maler- og beleggarbeider Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For tilleggsarbeid som ikke inngår i andre poster er det nødvendig for byggherren å innhente timepriser for uforutsatte arbeider. x) Mengderegler Antall timer justeres iht. avtaler i byggemøter.	time	1,00	-----	-----
01.17	PZA Metallarbeider Vekt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For tilleggsarbeid som ikke inngår i andre poster er det nødvendig for byggherren å innhente timepriser for uforutsatte arbeider. x) Mengderegler Antall timer justeres iht. avtaler i byggemøter.	time	1,00	-----	-----
01.18	LYA Reparasjon og rehabilitering av betong Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For tilleggsarbeid som ikke inngår i andre poster er det nødvendig for byggherren å innhente timepriser for uforutsatte arbeider. x) Mengderegler Antall timer justeres iht. avtaler i byggemøter.	time	1,00	-----	-----
01.19	CDA Miljøsanering, demontering og riving Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For tilleggsarbeid som ikke inngår i andre poster er det nødvendig for byggherren å innhente timepriser for uforutsatte arbeider. x) Mengderegler Antall timer justeres iht. avtaler i byggemøter.	time	1,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 02-1
Kapittel: 02 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Rivingsarbeider				
02.0	RIVINGSARBEIDER Generelt Dette kapitlet omhandler rivingsarbeider. Riving inkluderer fjerning og forskriftsmessig deponering av alle materialer iht avfallsplan. Rivingen skal omfatte alle bygningsmessige komponenter tilknyttet rivingsobjektet, slik som kledninger, listverk, foringer, beslag etc. Det skal utarbeides en miljøkartlegging for å avgjøre hvordan avfallet skal sorteres, og hvilke miljøgifter og konsentrasjoner avfallet har. For alle arbeider inne i fyrtårnet må man anta at materialene kan være forurensset av kvikksølv og at arbeidene må utføres med egnet verneklær og maske. Rivearbeidene kan øke konsentrasjonen av kvikksølv i luften, og verneklær og maske skal benyttes så lenge rivearbeidene pågår. Når rivearbeidene er ferdig og konsentrasjonen av kvikksølv kan dokumenteres å være under grenseverdi er ikke lenger verneklær og maske nødvendig for andre arbeider. Deponiavgift skal ikke regnes inn i tilbudet, selv om dette er omfattet i generell tekst i enkelte poster. Originale kviteringer fra godkjent avfallsmottak skal vedlegges faktura uten påslag. Det skal være samsvar mellom mengde avfall produsert på anlegget og mengde avfall deponert på avfallsmottak.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 02-2
Kapittel: 02 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1	CD8.1A Supplerende miljøkartlegging <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter miljøkartlegging og utarbeidelse av plan og tiltaksbeskrivelser for håndtering av falg avfall. c) Utførelse Miljøkartleggingen og plan med tiltaksbeskrivelser skal forelegges byggherren for godkjenning senest en uke før arbeidene starter, og skal minst inneholde: - Beredskapsplan for håndtering av uhellsutslipp og rutiner for lagring og fylling av drivstoff og liknende. - Miljøsaneringsplan med beskrivelse av eksisterende betong, fugemasser, maling og andre materialer for vurdering av helse- og miljøfarlige stoffer. Tilførte materialer som inneholder helse og miljøfarlige stoffer skal ikke benyttes dersom det finnes andre tilsvarende materialer som ikke inneholder, eller inneholder færre helse- og miljøskadelige stoffer. x) Mengdereglar Avregnes som rund sum.				
02.2	CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Glass i fyrlykt Forurensningsgrad: Kvikksølv <i>Lokalisering:</i> Lykt i fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Arbeid fra innside og stillas utvendig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Knust eller sprukket glassrute <i>Materialer:</i> Glass <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ca. h = 76 cm, b = 78 cm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Glassruter i fyrlykt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Metallkarmene må ikke skades, rutene er buet <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Inne i fyrtårnet er det rester av kvikksølv <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> 1331 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Gjenværende metall skal være uskadet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport til godkjent deponi for knuste glassruter fra fyrlykt. Uttak av rutene prises i post 14.1.	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 02-3

Kapittel: 02 Rivingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	CD4.12279A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Materialene kan inneholde kvikksølv <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Innvendig veggkledning <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Innvendig veggkledning <i>Materialer:</i> Treplater <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> Betongvegg <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Vegger er bærende så kun kledning skal fjernes <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Kvikksølv <i>Medium/konsentrasjon:</i> Kvikksølv, ukjent konsentrasjon <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> Antatt: 7081 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ren betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av platekledning på innvendige vegger i 1. og 2. etasje i fyrtårn og transport til godkjent deponi. Fyrtårnet inneholder rester etter kvikksølv og materialene kan derfor inneholde spor av dette.	m ²	70,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 02-4

Kapittel: 02 Rivingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4	CD4.12278A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Ukjent Lokalisering: Fyrtårn Tilgjengelighet: Innvendig himling Bygningsdel, spesifisert: Innvendig himling Materialer: Treplater Byggeår: Ukjent Dimensjon: Se bildevedlegg Konstruksjon/bæring: Etasjeskiller i betong Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: Mulig lekter bak himling kan falle ned ved fjerning av plater Spesielle miljømessige forhold og faremomenter: Kvikksølv, mugg Medium/konsentrasjon: Kvikksølv, ukjent konsentrasjon EAL-kode: - Avfallsstoffnummer: Antatt: 7081 Slutttilstand for gjenværende deler: Ren betong Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av platekledning i himling i 1. etasje i fyrtårn og transport til godkjent deponi. Fyrtårnet inneholder rester etter kvikksølv og materialene kan derfor inneholde spor av dette. Platene har muggsopp og sporer kan frigjøres ved fjerning.	m ²	14,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 02-5

Kapittel: 02 Rivingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	CD4.13979A RIVING AV BYGNINGSDEL – VOLUM Volum Bygningsdel: Isolasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Innvendig tak og vegger i fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Vegger og tak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Isolasjon <i>Materialer:</i> Ukjent, antatt 50 mm isolasjon <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Etasjeskiller og vegger i betong <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Som for himling <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Inne i fyrtårnet er det rester av kvikksølv. Mulig muggsopp i isolasjonen. <i>Medium/konsentrasjon:</i> Kvikksølv, ukjent konsentrasjon <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> Antatt: 7081 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ren betongoverflate <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder riving og transport til godkjent deponi for isolasjonsmateriale bak platekledning innvendig i fyrtårn. Fyrtårnet inneholder rester etter kvikksølv og materialene kan derfor inneholde spor av dette. Isolasjonen kan inneholde muggsopp.	m ³	2,50	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 02-6
Kapittel: 02 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Lekter Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Innvendig tak og vegger i fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Vegger og tak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lekter <i>Materialer:</i> Tre <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Som for himling <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Inne i fyrtårnet er det rester av kvikksølv. Mulig muggsopp på lekter. <i>Medium/konsentrasjon:</i> Kvikksølv, ukjent konsentrasjon <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallstoffsnummer:</i> Antatt: 7081 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ren betongoverflate <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder riving og transport til godkjent deponi for lekter bak plateledning innvendig i fyrtårn. Fyrtårnet inneholder rester etter kvikksølv og materialene kan derfor inneholde spor av dette. Lekter kan ha muggsopp.	m	45,00		
02.7	TY1.3599A FJERNING AV BELEGG Areal Konstruksjon: Gulvbelegg <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Type belegg:</i> Vinyl/linoleum <i>Underlag:</i> Betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning og transport til godkjent deponi for gulvbelegg og lim slik at det gjenstår ren betong når arbeidene er ferdig. Fyrtårnet inneholder rester etter kvikksølv og materialene kan derfor inneholde spor av dette.	m ²	14,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 02-7

Kapittel: 02 Rivingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.8	CD4.15999A RIVING AV BYGNINGSDEL – VEKT Vekt Bygningsdel: Løst inventar Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Løst inventar <i>Materialer:</i> Varierer <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Inne i fyrtårnet er det rester av kvikksølv <i>Medium/konsentrasjon:</i> Kvikksølv, ukjent konsentrasjon <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> Antatt: 7081 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning og transport av løst inventar i fyrtårn til godkjent deponi. Byggherre tar stilling til eventuell deponering av møbler og inventar etter en nærmere vurdering på stedet. x) Mengderegler Mengde avregnes i kg.	kg	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 02-8
Kapittel: 02 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.9	CD4.14990A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Stige og rekkverk Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Sørsiden av fyrtårnet <i>Tilgjengelighet:</i> Se bildevedlegg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stige og rekkverk, se bildevedlegg <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Se bildevedlegg <i>Konstruksjon/bæring:</i> Se bildevedlegg <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Bratt terreng <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen kjente <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning og transport til godkjent deponi for stiger og rekkverk på sørside av fyrtårn. x) Mengderegler Mengde regnes som rund sum.	RS			-----
02.10	CD1.15 RYDDING – VEKT Vekt <i>Lokalisering:</i> Grop ved tidligere fyrmesterbolig, se bildevedlegg og diverse skrot i andre bygninger <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig <i>Hva skal ryddes:</i> Alt riveavfall fra tidligere arbeider som er fylt i rom under tidligere inngangstrapp og skrot i andre bygninger <i>Krav til tilstand etter rydding:</i> Tomt for avfall i grop, mengde avfall fra andre bygninger avklares med byggherre. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	0,80	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 02-9
Kapittel: 02 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.11	CU2.122994A RENGJØRING AV MUGGSOPPINFISERT MATERIALE – AREAL Areal Bygningsdel: Vegger og tak i fyrtårn etter rivingsarbeidene er ferdig Metode: Vasking <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Se bildevedlegg, 02.3, 02.4, og 02.7 <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Innvendig tak, vegger og gulv i fyrtårn <i>Materiale:</i> Betong/stål <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider i forbindelse med rengjøring av betong og andre materialer etter riving av plater, isolasjon etc. Området skal være fri for muggsopp etter rengjøringsarbeidet er gjennomført. Vannet må deponeres på forskriftsmessig måte da det kan inneholde spor av kvikksølv. Endelig omfang bestemmes etter fjerning av kledning i fyrtårnet.	m ²	160,00		
02.12	CU2.136 ETTERKONTROLL AV MUGGSOPPSANERING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 02-10

Kapittel: 02 Rivingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.13	CD4.14858A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs utstyr Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Galleri fyrtårn <i>Tilgjengelighet:</i> Se bildevedlegg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stige <i>Materialer:</i> Støpjern <i>Byggeår:</i> Antatt 1905 <i>Dimensjon:</i> Antatt lengde: 2,6m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Stige <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Omfattende rust <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ukjent <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Omliggende deler skal ikke skades <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning og transport til godkjent deponi for stige på galleri til fyrtårn.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 02-11
Kapittel: 02 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.14	CD4.14119A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Bygning Forurensningsgrad: Asbest <i>Lokalisering:</i> Liten bod <i>Tilgjengelighet:</i> Se bildevedlegg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Hele boden untatt betongfundament <i>Materialer:</i> Tre og kledning av asbest <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> Reisverk i tre <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Etternittkledning inneholder asbest <i>Medium/konsentrasjon:</i> Asbest <i>EAL-kode:</i> 170605 <i>Avfallsstoffnummer:</i> 7250 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ingen krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder riving og transport til godkjent deponi for hele boden bortsett fra betongfundament. Bodene har kledning av asbest, og bærekonstruksjon i trevirke. Ca. mål: b = l = 1,3 m, h = 2 m. Nødvendig verneutstyr må benyttes ved håndtering av de asbestholdige platene. Personell må ha de nødvendige kvalifikasjonene for utføring av slike arbeider. x) Mengderegler Mengden avregnes som rund sum.	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr		Side 05-1
Kapittel: 05 Betongarbeider		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
05	Betongarbeider	
05.0	BETONGARBEIDER Generelt Dette kapitlet omhandler betongarbeider, både reparasjon av betong og støp av nye konstruksjonsdeler. Prosjektleder, forman/bas som har ansvar for betongrehabiliteringsarbeider skal ha kompetansebevis for RPK2 og RFB utstedt av BOR. Mengdeberegning Mengdene i beskrivelsen er regulerbare. Oppgitt areal er overslag. Krav til reparasjon av riss og sprekker a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder reparasjon av riss og sprekker i fyrtårn. b) Materialer Det skal benyttes Weber Rep 25 reparasjonsmørtel eller tilsvarende, som er spesialutviklet for verneverdige bygg og eldre betongkonstruksjoner c) Utførelse Det skal etableres et fugespor som er 10-20 mm bredere enn risset eller sprekken. Fugesporet skal ha dybde minimum 2 ganger bredden. Fugen rengjøres slik at de er fri for støv før heftbro og reparasjonsmørtelen påføres ved håndmøtling. Alle overflater skal behandles slik at de framstår med samme overflatestruktur tilnærmet lik eksistende omliggende flater. Enhetspriser Enhetsprisene skal inkludere alle arbeidene inkludert materialer, og utstyr for utførelse av beskrevne arbeidsoperasjoner innen betongarbeidene.	

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 05-2

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1	LY2.35132A GJENMØRTLING AV SPREKKER/RISS MED REPARASJONSMØRTEL Lengde sprekk/riss Mørtelklasse: Klasse R3 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Fugebredde:</i> rissvidde + 10-20 mm <i>Fugedybde:</i> min. 20 mm eller 2 x fugebredden <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utbedring av riss på fyrtårn. b)-e) Iht. beskrivelse i post 05.0.	m	9,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 14-1

Kapittel: 14 Vindusarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14	Vindusarbeider				
14.0	VINDUSARBEIDER				
	Generelt				
	Rehabilitering av trevinduer				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder maling av vinduer i tre, inklusiv omramming og karmen, og alle nødvendige materialer i forbindelse med istandsettingen av vinduer. Gjelder også frakt av avfall til godkjent deponi.				
	b) Materialer				
	- Grunning				
	- Linoljemaling fra Ottesom / Engwall & Claesson				
	- Husvask med algedreper				
	- Linolje kitt				
	- Syrefaste spikere				
	c) Utførelse				
	Maling:				
	- Sliping / skraping, løs maling fjernes og hele flaten mattes				
	- Vasking med husvask og algedreper				
	- Flekkgrunning				
	- 2 strøk oljemaling i eksisterende farge				
	- Kitt skal byttes der eksisterende kitt er skadet.				
	- Rustene spikere skal fjernes og erstattes med spikere i syrefast stål.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 14-2

Kapittel: 14 Vindusarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.1	RY5.199A INNSETTING AV ENKELTRUTE Antall Innsettingsmetode: Iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok Glass: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Fyrlykt <i>Dimensjon:</i> Ca. h = 76 cm, b = 78 cm <i>Kitt/fugemasse:</i> Iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok <i>Krav til glass:</i> - <i>Type fals:</i> Se bildevedlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder uttak av ruter før de settes inn igjen etter at metallkarmer er overflatebehandlet. Knuste ruter erstattes med nye ruter fra Kystverket. Mens rutene er ute, skal stålet renses og overflatebehandles. Dette prises i prosess 19.7 og 19.8. b) Materialer Iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok. Lister og skruer som eksisterende. Type skruer avklares med byggherre. c) Utførelse Alle ruter i lykt skal tas ut og settes inn. Insetting av ruter gjøres iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok.	stk	48	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 14-3
Kapittel: 14 Vindusarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.2	RY4.3232929A DELUTSKIFTING AV DEL AV VINDUSRAMME AV METALL Antall separate utskiftinger Delutskifting av: Lister Grunnbehandling: Nivå 2 Metall: Som eksisterende <i>Lokalisering:</i> Fyrlykt <i>Rammekonstruksjon:</i> Se bildevedlegg. <i>Del som skal skiftes ut:</i> Utvendig list hvis nødvendig <i>Dimensjon ny del:</i> Som eksisterende <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Profiler/dryppnese:</i> Som eksisterende <i>Beskrivelse:</i> Ca. 75-80 cm lange. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utskifting av utvendige lister for fyrlykt hvis nødvendig. b) Materialer Som eksisterende lister. c) Utførelse Iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok.	stk	1		
14.3	RY5.199A INNSETTING AV ENKELTRUTE Antall Innsettingsmetode: Iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok Glass: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Dimensjon:</i> Ca. h = 25 cm, b = 25 cm, eksakte mål tas av entreprenør <i>Kitt/fugemasse:</i> Som eksisterende <i>Krav til glass:</i> Tilsvarende eksisterende <i>Type fals:</i> Se bildevedlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider i forbindelse med bytte av plastrute i 2. etasje i fyrtårn, se bildevedlegg. b) Materialer Som eksisterende.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 14-4

Kapittel: 14 Vindusarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.4	RY4.22121A UTBEDRING AV KOMPLETT VINDU AV TRE Antall Grunnbehandling: Nivå 2 Treslag: Furu <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Vinduskonstruksjon:</i> Se bildevedlegg <i>Dimensjon:</i> Entreprenør må ta mål <i>Beskrivelse:</i> Se bildevedlegg og post 14.0 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også maling av trevirke i eksisterende farge, iht. 14.0. c) Omfang og prisgrunnlag Fyrtårnet inneholder rester av kvikksølv og dette må tas hensyn til under dette arbeidet.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 15-1

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15	Dørarbeider				
15.0	DØRARBEIDER Generelt Rehabilitering av tredører a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder maling av dører i tre, inklusiv omramming og karmen og alle nødvendige materialer i forbindelse med istandsettingen av dører. Gjelder også frakt av avfall til godkjent deponi. Omfatter også kontroll av dørenes tilstand og funksjon. b) Materialer - Grunning - Linoljemaling fra Ottesom / Engwall & Claesson - Husvask med algedreper - Edelolje på enkelte dører (post 15.5 og 15.6) - Syrefaste spikere c) Utførelse Kontroll av dører: - Låser - Hengsler - Dørvrider Maling: - Sliping / skraping, løs maling fjernes og hele flaten mattes - Vasking med husvask og algedreper - Flekkgrunning - 2 strøk oljemaling i eksisterende farge - Rustene spikere skal fjernes og erstattes med spikere i syrefast stål.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 15-2

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.1	RY4.21129A UTBEDRING AV KOMPLETT DØR AV TRE Antall Grunnbehandling: Nivå 2 Treslag: Som eksisterende <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Dørkonstruksjon:</i> Se bildevedlegg <i>Dimensjon:</i> Entreprenør må ta mål <i>Beskrivelse:</i> Utseende som opprinnelig <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alt arbeid i forbindelse med utbedring av dør. Alt tre skal males. Metalldetaljer skal overflatebehandles. Døren skal lett kunne åpnes og låses med nøkkel. Lås må forutsettes byttet. Gjelder også fjerning, frakt og forskriftsmessig deponering av trevirke som i dag holder døren lukket, se bildevedlegg. b) Materialer Nye spikere eller skruer skal være i syrefast stål. Ved behov skal nye hengsler skal være i syrefast stål. c) Utførelse Maling av treverk utføres iht. beskrivelse i post 12.0. Fyrtårnet inneholder rester av kvikksølv, og dette må taes hensyntil ved dette arbeidet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 15 Dørarbeider:					

Kapittel: 19 Metallarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon
19	Metallarbeider
19.0	METALLARBEIDER Generelt Arbeidene og dokumentasjon skal utføres iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok. Mengdeberegning Mengdene i beskrivelsen er regulerbare. Oppgitt areal og lengder er overslag. Krav til korrosjonsbeskyttelse og malerarbeidene på stål/støpejern. b) Materialer • Rustkiller/pimer Corr Verter • Jotamastic 90 alu • Jotamastic 90 kulør • Hardtop AS c) Utførelse All maling og rust fjernes Overflatene rengjøres for å fjerne salt, fett og forurensing ved hjelp av høytrykksvask med varmt vann. Overflatene skal behandles med rustkiller før flatene males. Overflatebehandlingen skal ha følgende oppbygging: • 1 lag grunning - Jotamastic 90 alu • 2 lag mellomfarge - Jotamastic kulør • 1 lag dekkfarge - Hardtop AS Leverandørens anvisninger skal følges. Fargevalg Farger skal være som eksisterende. Vanlige farger for deler er listet under, og ved avvik mellom det som er angitt og eksisterende malingsfarge skal byggherre avgjøre endelig farge. Utvendig fyrlykt: NCS 4060-Y90R (rød 49) Innvendig fyrårn: RAL9010 (hvit) og NCS 4060-Y90R (rød 49) Enhetspriser Enhetsprisene skal inkludere alle arbeidene inkludert materialene og utstyr for komplett overflatebehandling.

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 19-2
Kapittel: 19 Metallarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.1	PR1.1295A RENSING AV STÅL – AREAL Areal Rusttilstand: Varierende Forbehandlingsgrad: Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Konstruksjon:</i> Vertikal vegg og skrått tak <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> Se bildevedlegg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende maling og fjerning av rust før overflatebehandling av yttervegger og tak på fyrtårnet. b)-e) Iht. beskrivelse i post 19.0.	m ²	48,00	-----	-----
19.2	PR5.531254A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL – AREAL Areal Atmosfærisk korrosivitetsmiljø: Korrosivitetskategori C5 Holdbarhet: Holdbarhetsintervall VH <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>System:</i> Se post 19.0 <i>Konstruksjon:</i> Vertikal vegg og skrått tak <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> Se bildevedlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overflatebehandling av vegg og tak på fyrtårnet. Se bildevedlegg. b)-e) Iht. beskrivelse i post 19.0.	m ²	48,00	-----	-----
19.3	PR1.1295A RENSING AV STÅL – AREAL Areal Rusttilstand: Varierende Forbehandlingsgrad: Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Konstruksjon:</i> Øvre galleri, rundt fyrlykt <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> Se bildevedlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende maling og fjerning av rust før overflatebehandling på øvre galleri rundt fyrlykt på fyrtårnet. b)-e) Iht. beskrivelse i post 19.0.	m ²	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 19-3

Kapittel: 19 Metallarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.4	PR5.531254A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL – AREAL Areal Atmosfærisk korrosivitetsmiljø: Korrosivitetskategori C5 Holdbarhet: Holdbarhetsintervall VH Lokalisering: Fyrtårn System: Se post 19.0 Konstruksjon: Øvre galleri, rundt fyrlykt Supplering til produksjonsunderlaget: Se bildevedlegg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overflatebehandling av øvre galleri rundt fyrlykt, se bildevedlegg. b)-e) Iht. beskrivelse i post 19.0.	m ²	10,00		
19.5	PR1.1295A RENSING AV STÅL – AREAL Areal Rusttilstand: Varierende Forbehandlingsgrad: Sa 2½ Lokalisering: Utvendig fyrtårn Konstruksjon: Rekkverk rundt fyrlykt Supplering til produksjonsunderlaget: Se bildevedlegg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende maling og fjerning av rust før overflatebehandling av rekkverk rundt fyrlykt. b)-e) Iht. beskrivelse i post 19.0. x) Mengderegler Mengde avregnes som lengde i meter.	m	175,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 19-4
Kapittel: 19 Metallarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.6	PR5.531254A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL – AREAL Areal Atmosfærisk korrosivitetsmiljø: Korrosivitetskategori C5 Holdbarhet: Holdbarhetsintervall VH Lokalisering: Utvendig fyrtårn System: Se post 19.0 Konstruksjon: Rekkverk rundt fyrlykt Supplering til produksjonsunderlaget: Se bildevedlegg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overflatebehandling av rekkverk rundt fyrlykt. Se bildevedlegg. b)-e) Iht. beskrivelse i post 19.0. x) Mengderegler Mengde avregnes som lengde i meter.	m	175,00		
19.7	PR1.1295A RENSING AV STÅL – AREAL Areal Rusttilstand: Varierende Forbehandlingsgrad: Sa 2½ Lokalisering: Innvendig fyrtårn Konstruksjon: Innvendig metall Supplering til produksjonsunderlaget: Se bildevedlegg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende maling og fjerning av rust før overflatebehandling av innvendige metalloverflater. Gjelder også fjerning av eksisterende maling og fjerning av rust før overflatebehandling av innfestning til ruter i fyrlykt. Dette gjøres etter at ruter er tatt ut, som prises i post 14.1. b) Materialer Iht. beskrivelse i post 19.0. c) Utførelse Innvendig inneholder fyrtårnet rester av kvikksølv og alt avfall fra rensing av metall må håndteres forskriftsmessig. Ellers utførelse iht. beskrivelse i post 19.0.	m ²	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 19-5
Kapittel: 19 Metallarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.8	PR5.531254A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL – AREAL Areal Atmosfærisk korrosivitetsmiljø: Korrosivitetskategori C5 Holdbarhet: Holdbarhetsintervall VH Lokalisering: Innvendig fyrtårn System: Se post 19.0 Konstruksjon: Se bildevedlegg Supplering til produksjonsunderlaget: Se bildevedlegg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overflatebehandling av av innvendige metalloverflater. Gjelder også overflatebehandling av innfestning til ruter i fyrlykt, etter at eksisterende ruter er tatt ut. b) Materialer Iht. beskrivelse i post 19.0. c) Utførelse Innvendig inneholder fyrtårnet rester av kvikksølv og alt avfall fra rensing av metall må håndteres forskriftsmessig. Ellers utførelse iht. beskrivelse i post 19.0.	m ²	45,00		
19.9	RY4.31122A UTBEDRING AV KOMPLETT DØR AV METALL Antall Grunnbehandling: Nivå 2 Metall: Jern Lokalisering: Fyrårn Dørkonstruksjon: Se bildevedlegg. Dimensjon: Anslått: 170cm x 50cm Beskrivelse: Dørene skal settes i stand så de lett kan lukkes og åpnes. Dørene skal være tette. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alt arbeid for å sette dørene i ordentlig fungerende stand. Dørvrider og låsemekansisme må byttes. Gjelder også overflatebehandling av dørene innvendig og utvendig iht. beskrivelse av overflatebehandling for metall i post 19.0. Farge: NCS 4060-Y90R (rød) utvendig og RAL 9010 (hvit) innvendig.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 19-6

Kapittel: 19 Metallarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.10	PV5.2292A RETTLØPSTRAPP AV STÅL Antall Platemønster i trinn: Som eksisterende Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kai <i>Profil trappevanger:</i> Som eksisterende <i>Dimensjoner:</i> Som eksisterende <i>Antall trinn:</i> Som eksisterende <i>Materialegenskaper:</i> Korrosjonsbeskyttet <i>Påmonterte komponenter:</i> Som eksisterende <i>Innfesting:</i> Som eksisterende <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> Se bildevedlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder reparasjon og overflatebehandling av øvre trapp ved kai. c) Utførelse Trappen settes i sikker stand, etter at all rust og gammel maling fjernes. Så overflatebehandles trappen slik som beskrevet i post 19.0. x) Mengderegler Mengden avregnes som rund sum.	RS			-----
19.11	PV5.2292A RETTLØPSTRAPP AV STÅL Antall Platemønster i trinn: Som eksisterende Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kai <i>Profil trappevanger:</i> Som eksisterende <i>Dimensjoner:</i> Som eksisterende <i>Antall trinn:</i> Som eksisterende <i>Materialegenskaper:</i> Korrosjonsbeskyttet <i>Påmonterte komponenter:</i> Som eksisterende <i>Innfesting:</i> Som eksisterende <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> Se bildevedlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder reparasjon og overflatebehandling av nedre trapp ved kai. Gjelder også istandsetting og overflatebehandling av rørrekkverk ved trappen. c) Utførelse Trappen settes i sikker stand, etter all rust og gammel maling fjernes. Så overflatebehandles trappen slik som beskrevet i post 19.0. x) Mengderegler Mengden avregnes som rund sum.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 19-7

Kapittel: 19 Metallarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.12	RL5.22A STIGE Antall <i>Lokalisering:</i> Galleri fyrtårn <i>Type:</i> Utseende som eksisterende <i>Etasjehøyde:</i> Ca 2,6m <i>Innfesting:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider i forbindelse med montering av ny stige i fyrtårn, inkludert frakt og innkjøp av ny stige. Stigen skal overflatebehandles iht. beskrivelse i post 19.0. Fjerning og deponering av gammel stige prises i post 02.17. b) Materialer Utføres i stål kvalitet S335J2. x) Mengderegler Mengden avregnes som rund sum.	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 21-1

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
21	Malerarbeider	
21.0	MALERARBEIDER Generelt Arbeidene og dokumentasjon skal utføres iht. Kystverkets vedlikeholdshåndbok. Mengdeberegning Mengdene i beskrivelsen er regulerbare. Oppgitt areal er overslag. Krav til maling av utvendig betongflater b) Materialer Vasking: Jotun Kraftvask 3-i-1 Grunning: Jotun Mur Akryl - grunning Maling: Jotun Mur Akryl - maling c) Utførelse Alle flater påføres maling iht. leverandørens anvisning. Farge: Hvit, RAL 9010 og rød, rød 49 NCS-4060-Y90R Enhetspriser Enhetsprisene skal inkludere alle arbeidene inkludert materialene og utstyr for komplett overflatebehandling. Fargevalg Fargevalg avklares med byggherren. Er det behov for flere farger avklares dette med entreprenøren, som f.eks under gesims. Entreprenøren fremlegger fargekart for vurdering.	

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 21-2
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.1	TY1.22414A FJERNING AV MALING – AREAL Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Metode: Fjerning til rent underlag med malingsfjerner Lokalisering: Utvendig fyrtårn Underlag: Malt betong Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av maling utvendig på fyrtårn. b)-e) Se post 21.0.	m ²	120,00	-----	-----
21.2	TB2.224411 MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG UTVENDIG Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling:— Seising — 2 strøk maling Lokalisering: Utvendig fyrtårn Underlag: Betong Materialer: Jotun murmaling og grunning Farge: Fyrtårnet skal males slik eksistrende er malt, dvs. det som er hvitt skal være hvitt (RAL 9010) og røde detaljer skal være røde (Rød 49 NCS-4060-Y90R). Andre krav: Nei	m ²	120,00	-----	-----
21.3	TY1.22990 FJERNING AV MALING – AREAL Areal Konstruksjon: Vegger og tak 1.etg og gulv 2.etg Metode: Valgfri Lokalisering: Innvendig fyrtårn Underlag: Tidligere malt betong Andre krav: Nei	m ²	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 21-3

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.4	TK3.183A STØPT PLASTBELEGG Areal Konstruksjon: Gulv Armering: Uarmert Overflate: Avstrødd <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn, utvendig <i>Underlag:</i> Betong og stål <i>Påkjenninger:</i> Værhardt <i>Gjennomsnittlig tykkelse:</i> 3mm <i>Minimumstykkelse:</i> 2mm <i>Materialer:</i> Polyuretanbasert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider i forbindelse med legging av polyuretanbasert belegg på betong-galleri i andre etasje på fyrtårn. Omfatter også frakt av materialer og deponering av avfall. Omfatter også etablering av av hulkil. b) Materialer Det skal benyttes polyuretanbasert belegg, StoPur EB 200 eller tilsvarende. Farge velges i samråd med byggherre. c) Utførelse Betonggalleri skal først rengjøres og slipes. Grunning skal være i samsvar med belegget og leverandørens anvisninger skal følges. Nedre stålfot ut på galleriet skal slipes og påføres epoksygrunning.skall slipes og ha epoksygrunning. Belegget skal gå minst 50mm opp på betongrekkverk og 100mm opp på stålvegg. Det skal også legges belegg på horisontal del av rekkverk i betong. Overflate på denne delen skal være glattet.	m ²	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Svinøy fyr					Side 90-1
Kapittel: 90 Diverse					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90	Diverse				
90.1	ÅPNING AV VENTILER I FYRTÅRN				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter å sørge for at ventiler er åpnet i fyrtårn, slik at det er fungerende naturlig ventilasjon. Inkluderer også eventuell hulltaking som trengs for å åpne gjentattede åpninger. Rund sum	RS			-----
90.2	VE2.31912A AVTREKK Antall Type: Avtrekksvifte Materiale : Rustfritt stål Utstyr: Med vifte <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Dimensjon:</i> Antatt 100mm, endelig mål tas av entreprenør <i>Største luftmengde:</i> - <i>Minste luftmengde:</i> - <i>Belysning:</i> - <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> - <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innkjøp, frakt og alle arbeider i forbindelse med installasjon av avtrekksvifte i fyrtårn ved eksisterende lufteventiler. Viften skal være av type K 100 EC sirkulær kanalvifte fra systemair med eksternt potensiometer eller lignende. Det skal installeres insektsnetting ved inntak av vifte. Viftedimensjoner må tilpasses endelige mål av entreprenør. Endelig utforming av løsningen avgjøres i samråd med byggherre. Omfatter også innkjøp og frakt.	stk	5	[-----]	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 90 Diverse:					

Prosjekt: Svinøy fyr

Side 90-2

Kapittel: 90 Diverse

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.3	TA2.249990A RENGJØRING – ANTALL Antall Bygningsmateriale:- Overflate:- Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Flate som skal behandles:</i> Betongflate og plastrør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rensk av taknedløp i hjørnene på galleri på fyrtårn.	stk	7	-----	-----
90.4	PN6.2119991A NEDLØPSRØR Lengde Materiale: Som eksisterende Dimensjon: Som eksisterende Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Fyrtårn <i>Farge:</i> Som eksisterende <i>Innfesting:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innkjøp, frakt og montering av nye nedløpsrør fra galleri fyrtårn der det mangler. b) Materialer Tilsvarende de som er der nå, se bildevedlegg.	m	12,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 90 Diverse:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell informasjon	00-1
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	01-1
02 Rivingsarbeider	02-1
05 Betongarbeider	05-1
14 Vindusarbeider	14-1
15 Dørarbeider	15-1
19 Metallarbeider	19-1
21 Malerarbeider	21-1
90 Diverse	90-1