



Kristiansund kommune

I medvind uansett vær

Retekking tak, fasadeutbedring – Kirkelandet kapell

Del 2 - Funksjonsbeskrivelse for hovedentreprise



Kristiansund, 29. november 2016

COWI

Innholdsfortegnelse

0. Tilbudsinnydelse, hovedentreprise

- 0.1 Tilbudsskjema – samlet
- 0.2 Øvrige opplysninger
 - 0.2.1 Byggetid
 - 0.2.2 Underentreprenører
 - 0.2.3 Påslagsprosjenter og timesatser
 - 0.2.4 Mengdekontroll
 - 0.2.5 Lønns- og prisstigning
 - 0.2.6 Personell
 - 0.2.7 Garantier
 - 0.2.8 Lokal og sentral godkjenning
 - 0.2.9 Opsjonspriser
 - 0.2.10 Erklæring

1. Generelt

- 1.1 Liste over tegninger, skjemaer og tabeller
- 1.2 Liste over bilag
- 1.3 Adresseliste/organisasjonsplan
- 1.4 Forutsetninger
- 1.6 Byggherreombud
- 1.7 Forhold til offentlige myndigheter
- 1.8 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)
 - 1.8.1 Generelt
 - 1.8.2 SHA-plan
 - 1.8.3 Kvalitet
 - 1.8.4 HMS-plan
 - 1.8.5 HMS-arbeidets innflytelse på framdrift
 - 1.8.6 Risikovurdering
 - 1.8.7 Renhold
- 1.9 Prosjektets art og omfang
- 1.10 Regler om tilbudskonkurranser
- 1.11 Kontraktbestemmelser

2. Funksjonsbeskrivelse - bygning

- 2.0 Generelt
- 2.1 Rigg og drift av byggeplass

2.9 Murerarbeid

- 2.9.1 Vestfasaden – omfuging
- 2.9.2 Pipe
- 2.9.3 Opsjon: Utbedre gavl

0 TILBUDSINNBYDELSE – HOVEDENTREPRISE

Kristiansund kommune innbyr til hovedentreprise på retekking av tak og fasadeutbedring ved Kirkelandet kapell. Formell byggherre/kontraktsmotpart vil være Kristiansund kommune.

Tilbudet omfatter komplette bygningsmessige arbeider inkl. grunnarbeider.

Tilbudsdokumentene sendes ut via Mercell/Doffin i samsvar med reglene for offentlige anskaffelser.

Spørsmål i tilknytning til tilbudsgrunnlaget skal stilles/sendes via Mercell. Spørsmål som vurderes å ha betydning for tilbudsregningen vil bli besvart skriftlig, med kopi til alle inviterte tilbydere.

Tilbud skal leveres på skjema i Mercell. Tilbyder står fritt til evt. å gi supplerende opplysninger i eget tilbudsbrief.

Alle utgifter skal være inkludert i tilbudet og angitt i NOK.

Det vil ikke bli avholdt felles tilbudsbeifaring.

Tilbudet skal leveres via Mercell, innen

onsdag 14. desember 2016 kl. 13.00.

Tilbud merkes: **"Tilbud–Renovering Kirkelandet kapell".**

Tilbudene vil bli åpnet samme dag – lukket åpning.

Kristiansund, 29. november 2016

Cowi AS

Hanne F. Thordarson
Hanne Fredrikke Thordarson

2.12 Tømrerarbeider

- 2.12.1 Terskel hovedinngang
- 2.12.2 Demontere lynavleder
- 2.12.3 Yttertak
- 2.12.4 Spir
- 2.12.5 Tårn
- 2.12.6 Tak over blomsterrom og prestekontor
- 2.12.7 Gulv i blomsterrom

2.14 Vinduer

- 2.14.1 Kontroll/utbedre vinduer
- 2.14.2 Skrape og male vinduer

2.15 Dører

- 2.15.1 Skrape og male dører

2.18 Blikkenslagerarbeider

- 2.18.1 Beslag pipe
- 2.18.2 Takrenner og nedløp
- 2.18.3 Overgangsbeslag
- 2.18.4 Gavlbleslag
- 2.18.5 Snøfangere
- 2.18.6 Mønebeslag

2.19 Metallarbeider

- 2.19.1 Rekkverk trapp hovedinngang
- 2.19.2 Luftespalter tårn

2.70 Utomhusarbeider

- 2.70.1 Drenering
- 2.70.2 Lufting i kjeller

0.1 Tilbudsskjema

Post nr.	Post	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1	Rigg og drift av byggeplass	RS	1		
2.9	Murerarbeid	-	-	-	-
2.9.1	Vest- og sørfasaden - omfuging	m ²	280		
2.9.2	Pipe	stk	1		
2.12	Tømrerarbeider	-	-	-	-
2.12.1	Terskel hovedinngang	RS	1		
2.12.2	Demontere lynavleder	RS	1		
2.12.3	Yttertak	m ²	310		
2.12.4	Spir	RS	1		
2.12.5	Tårn	m ²	50		
2.12.6	Tak over blomsterrom og prestekontor kontroll	m ²	35		
2.12.7	Gulv blomsterrom	m ²	14		
2.14	Vinduer	-	-	-	-
2.14.1	Kontroll/utbedre vindu	stk	35		
2.14.2	Skrape og male vinduer	stk	35		
2.15	Dører	-	-	-	-
2.15.1	Skrape og male dører	stk	2		
2.18	Blikkenslagerarbeider	-	-	-	-
2.18.1	Beslag pipe	RS	1		
2.18.2	Takrenner og nedløp	m	150		
2.18.3	Overgangsbeslag	m	55		
2.18.4	Gavlbeslag	m	55		
2.18.5	Snøfangere	m	36		
2.18.6	Mønebeslag	m	23		
2.19	Metallarbeider	-	-	-	-
2.19.1	Rekkverk trapp hovedinngang	RS	1		
2.19.2	Luftespalter tårn	RS	1		
2.70	Utomhusarbeider	-	-	-	-
2.70.1	Drenering	RS	1		
	Sum ekskl. mva.				

Prisene i tabellen ovenfor skal fylles ut på eget excelark/prisskjema som ligger på Mercell, og leveres ferdig utfylt med tilbudet. Sum prisskjema overføres egen produktlinje i Mercell.

0.2 Øvrige opplysninger

0.2.1 Byggetid:

Byggherren setter siste frist for ferdigstillelse av arbeidene:

Leveringsdato: 31.07.2017

Forutsatt oppstart: April 2017.

0.2.2 Underentreprenører:

Følgende underentreprenørers deltilbud ligger til grunn for tilbudet; - og skal benyttet ved tilbudets utførelse.

Arbeid/kapittel	Underentreprenør:
Grunnarbeider	
Blikkenslagerarbeider	
Takarbeider	
Murerarbeider	

Tilbyderen skal fylle ut ovenstående liste, og kan ikke senere skifte ut underentreprenører uten tiltakshaverens samtykke. Tabell med underentreprenører skal leveres inn i utfylt tilstand, sammen med tilbudsbrev.

Tiltakshaver forbeholder seg rett til å godkjenne eller forkaste underentreprenører. Hvis det for et arbeid anvendes flere underentreprenører skal dette oppgis.

0.2.3 Påslagsprosent og timesatser:

Påslagsprosent på materialer:

..... %.

Benyttet påslagsprosent for egne underentrepriser:

..... %.

Påslagsprosent og timesatser skal scannes inn og leveres i utfylt tilstand, sammen med tilbudsbrev. Ved eventuelle tilleggsarbeider angis her timepriser og påslagsprosent der hvor tilbudets enhetspriser klart ikke kan benyttes. Slike tilleggsarbeider aksepteres bare i de tilfeller hvor skriftlig rekvisisjon foreligger og hvor det før arbeidet starter gis skriftlig melding til byggherre om at det foreligger tilleggskrav.

Endringsmeldinger skal inneholde enhetspriser og mengde. Administrasjon på anleggsledelse aksepteres ikke i byggetiden. Krav om tillegg i tid skal oppgis på hver endring. Rigg og drift skal være inkludert. Lønns- og prisstigning skal være inkludert på hver endring. Endringsmeldinger vil bli returnert hvis det er mangler i forhold til ovenstående.

Ved uenighet om enhetspriser, legges Holtes kalkulasjonsnøkkel til grunn for oppgjør.

Timepris inkl. alle tillegg og påslag, ekskl. mva.:

Mannskap	Timer	Pris pr. time	Sum
Grunnarbeid	50		
Blikkenslager	30		
Tømrer	100		
Murer	100		
Sum overføres produktlinje i Mercell			

Maskin + mann	Timer	Pris pr. time	Sum
Gravemaskin	20		
Lastebil	10		
Mobilkran	10		
Sum overføres produktlinje i Mercell			

Tabell med timepriser skal scannes og leveres inn i utfylt tilstand, sammen med tilbudsbrev.

0.2.4 Mengdekontroll:

Entreprenøren skal foreta mengdekontroll. Entreprenøren skal ha kontrollert mengdene innen 14 dager etter kontraktsinngåelse. Entreprenøren taper retten til å påberope seg feil i de mengdene som er angitt i beskrivelsen, som han ikke har sendt melding om til byggherren innen fristens utløp.

0.2.5 Lønns- og prisstigning:

Prisene er fast i hele byggetiden.

0.2.6 Personell:

Byggherren har rett til å forlange økt bemanning når avtalt fremdriftsplan ikke synes å bli fulgt opp, eller det er opplagt at endelig ferdigstilling av arbeidene blir forsinket uten en slik bemanningsøkning.

Følgende personer vil bli engasjert:

Prosjektansvarlig:

Byggeplassansvarlig:

0.2.7 Garanti:

Det skal stilles garanti fra bank/kredittinstitusjon, kfr. NS 8406.
Byggherren stiller ikke garanti.

Entreprenøren skal la 10 % -garantien, som sikkerhet for sine forpliktelser i byggetiden, løpe til overtakelsesdato. Garantien frigis dog ikke før alle arbeider er godkjent, mangler er utbedret og FDV-dokumentasjon er overlevert.

0.2.8 Lokal eller sentral godkjenning:

Vi har sentral godkjenning for:

.....

Det forutsettes at firmaet er eller vil bli godkjent for å utføre arbeidene i denne entreprisen.

0.2.9 Opsjonspriser

Etterspurte opsjonspriser listes opp her:

Alle arbeider med ny oppbygging/retekking av tårnet. Se pkt. 2.12.5	Kr.
Utbering og retekking tak blomsterrom. Se pkt. 2.12.6	Kr.
Utbedring og retekking tak prestekontor. Se pkt. 2.12.6	Kr.
Hel beslagslått pipe, Se pkt. 2.18.1	Kr.
Utbedre gesims gavl, Se pkt. 2.9.3	Kr.
Etablere lufting kjeller, Se pkt. 2.70.2	Kr.
Overføres produktlinje i Merzell	Kr.

Tabell med opsjonspriser skal scannes og leveres inn i utfylt tilstand, sammen med tilbudsbrev.

0.2.10 Erklæring:

Vi har satt oss nøye inn i alle tilbudsdokumenter og stedlige forhold. Vi har kontrollert at alle sider og tegninger er med i det utleverte tilbudsett, og har satt oss inn i dets innhold med henvisninger.

Tilbudet er gitt på grunnlag av ovennevnte forutsetninger, som også skal danne grunnlag for evt. kontrakt.

Foretak:	
Foretaksnummer:	
Ansvarlig byggeplassleder:	
Adresse:	
Telefon:	
E-post:	
Daglig leder:	
Prokura:	

..... den 2016

underskrift

1 Generelt:

1.1 Liste over tegninger, skjemaer og tabeller

Følgende tegninger, hentet fra kommunens arkiv i Sharepoint, ligger til grunn for denne beskrivelsen:

- Situasjonsplan fra Gislink
- 495.131 F – Fasade Sør
- 495.132 F – Fasader øst og vest
- 495. 133 E – Fasade nord

1.2 Liste over bilag

Følgende bilag fra Cowi AS ligger til grunn for denne beskrivelsen:

- SHA-plan
- Risikovurdering

1.3 Adresseliste/organisasjonsplan:

Byggherre:

Kristiansund kommune

Eiendomsdrift

6509 KRISTIANSUND

Mobiltelefon: 907 22 899

Kontaktperson: Ola Grønset

E-post: ola.gronset@kristiansund.kommune.no

Rådgivende ingeniør RIB:

Cowi AS

Dalegata 137

6518 KRISTIANSUND

Mobiltelefon: 452 40 929

Kontaktperson: Hanne Fredrikke Thordarson

E-post: hath@cowi.no

1.4 Forutsetninger:

FDV-dokumentasjonen skal utarbeides for alle fag og lastes opp samlet i kommunens FDV-håndteringssystem MS Sharepoint. Det henvises til opplæringsfilm som ligger på Mercel.

Entreprenøren skal være ansvarlig for alle konsekvenser av byggearbeidet og for at de ferdige arbeider tilfredsstillende alle gitte funksjonskrav og forutsetninger, statlige bestemmelser, forskrifter, vedtekter og gjeldende standarder.

Alle nødvendige arbeider og materiell som ikke er spesielt beskrevet/tegnet, men som kreves for å oppnå forskriftsmessig og komplette funksjonsdyktige løsninger, skal inkluderes, selv om disse ikke er vist eller beskrevet under alle faggruppene.

Entreprenøren skal kunne dokumentere sine prosjektadministrative rutiner samt organisering og utførelse av egen kvalitetskontroll. Alle rutiner skal godkjennes av byggherren.

Entreprenøren skal besiktige byggeplassen og gjøre seg kjent med alle forhold som kan influere på arbeidet og prisgivingen.

Ved planlegging og prosjektering skal byggherren sørge for å beskrive risikoforholdene som avdekkes, ref. § 6 i Byggherreforskriften.

Spesifiserte tilbud fra underentreprenører skal ikke vedlegges tilbudet.

1.6 Byggherreombud

Byggherren stiller egen representant til å ivareta kontroll av byggearbeidet. Dette engasjementet reduserer ikke entreprenørens ansvar for egenkontroll.

Byggherren vil føre referat fra byggherremøtene.

1.7 Forhold til offentlige myndigheter

Arbeidet er ikke søknadspliktig.

1.8 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

1.8.1 Generelt

Hovedentreprenør skal følge gjeldende lover og forskrifter.

Hovedentreprenøren skal tilrettelegge vernearbeidet i overensstemmelse med Arbeidstilsynets krav og byggherrens egne sikkerhetskrav.

Opplegg for arbeidet og rapporteringssystem skal utarbeides av entreprenøren og godkjennes av byggherren.

HMS-plan og kvalitetsplan for prosjektet skal vedlegges tilbudet. HMS-planen skal ivareta SHA-opplegget for dette prosjektet. Ref. krav til Hovedbedrift.

Hovedentreprenøren skal før byggestart utarbeide en fremdriftsplan som skal godkjennes av byggherren. **Fremdriftsplanen skal ta hensyn til SHA - i alle faser.**

Hovedentreprenør og underentreprenører skal rette seg etter Kristiansund kommune's krav og retningslinjer. Kristiansund kommune's SHA-koordinator skal innkalles til alle prosjekterings- og byggherremøter i hele fasen.

Det tilligger hovedentreprenøren å sørge for at kravene i "Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygg- og anleggsplasser" (Byggherreforskriften) oppfylles.

1.8.2 SHA-plan

Byggherren har utarbeidet en SHA plan som følger vedlagt.

Hovedentreprenøren er ansvarlig for at samtlige entreprenører integrerer innleid arbeidskraft i egen virksomhet og at de blir gjort kjent med krav og forventninger til SHA arbeidet i prosjektet. Samtlige entreprenører / virksomheter som skal delta i utførelse av prosjektet skal tilfredsstillere kravene i Internkontrollforskriften. Ref. § 11 i Byggherreforskriften.

Ved prising av anbudsdokumentet må det tas hensyn til SHA plan med vedlegg.

Kristiansund kommune's SHA koordinator skal sørge for å følge opp at hovedentreprenør overholder ovennevnte krav.

1.8.3 Kvalitet

Hovedentreprenør skal ha etablert og implementert et kvalitetsstyringssystem. Kvalitetsstyringssystemet skal gjenspeile seg i hele prosjektet.

Hovedentreprenør skal utarbeide en kvalitetsplan som ivaretar gjeldende standarder som er relatert til prosjektet samt Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)

Kvalitetsplanen skal beskrive

- Ivaretagelse av Lover og forskrifter og vedtak som gjelder for arbeidet og forholdene på byggeplassen.
- Dokumentstyringen for prosjektet inklusiv kontroll med registreringer og hvordan det er styrt
- Krav relatert til produkter og dokumentert kontroll samt kontroll og målinger underveis

Vi forbeholder oss retten til å ta uanmeldte kontroller underveis i prosjektperioden.

1.8.4 HMS-plan

Forskriften inneholder ingen oppskrift på hva planen skal inneholde, eller hvordan den skal utformes.

Hovedentreprenøren skal følge planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og følge byggherrens eller koordinators anvisninger.

Hovedentreprenøren skal planlegge arbeidets utførelse under hensyn til nødvendige risikovurderinger, og foreta løpende risikovurdering av identifiserte risikoområder i byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

HMS planen bør inneholde:

- sikring av god orden på byggeplassen

- plassering av arbeidsstasjoner
- håndtering av forskjellige materialer
- kontroll av anlegg og utstyr
- avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer
- fjerning av brukte farlige materialer
- lagring og fjerning av avfall og skrap
- justering av den tid som faktisk skal brukes på de ulike arbeider eller arbeidsfaser
- samarbeid mellom forskjellige entreprenører
- prosjektets samordning med andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- og anleggsplassen

1.8.5 HMS-arbeidets innflytelse på fremdriften

Følgende forhold må innarbeides i fremdriftsplanen:

- Oppvarming/utlufting/tørketid for alle murer- og malerarbeider, også mellom hvert strøk
- Beskyttelse av ferdig arbeid
- Renhold

1.8.6 Risikovurdering

Risikovurderingene skal være gjennomført før prosjektoppstart. Det skal i tillegg fortløpende fokuseres på risikoforebygging ved å gjennomføre Sikker Jobb Analyser (SJA) i forkant av "nye" risikofylte arbeidsoperasjoner gjennom hele prosjektet.

Ved endrede forutsetninger oppdateres aktuelle risikovurderinger.

Ref. pkt. 2.2 i SHA plan for prosjektet.

1.8.7 Renhold

Byggingen skal foregå etter "Rent bygg prinsippet", og tiltakshaver har rett til å pålegge hovedentreprenøren å rydde/rengjøre byggeplassen hvis den løpende ryddingen/rengjøringen ikke blir tilfredsstillende utført. Hvis entreprenøren til tross for slikt pålegg ikke foretar tilfredsstillende rydding/rengjøring, kan byggeleder rekvirere dette arbeidet utført av andre for hovedentreprenørens regning.

Hele bygget skal overleveres og rengjøres slik at det kan tas i bruk for daglig drift uten ytterligere rengjøring innen angitt frist.

Det vil bli lagt spesielt vekt på at byggeplassen holdes ryddig. Alle kostnader vedr. kildesortering, bortkjøring og levering på godkjent mottak skal medtas.

1.9 Prosjektets art og omfang

Prosjektet omfatter:

Fjerning av eksisterende konstruksjoner, oppbygging av nytt undertak, retekking av taket med alle medfølgende arbeider med tanke på beslag etc., fasaderehabilitering i form av omfuging, etablering av drenering, vedlikehold av vinduer/dører, utskifting av rekkverk etc.

1.10 Regler om anbudskonkurranser

Som konkurranseregler gjelder Lov om offentlige anskaffelser (gjeldende versjon) med tilhørende Forskrift om offentlige anskaffelser (gjeldende versjon) del I og II. Konkurransen gjennomføres som åpen anbudskonkurranse.

Tilbudskonkurransen gjennomføres ved bruk av Mercell (elektronisk innkjøpsverktøy som finnes på www.mercel.no), og tilbud skal leveres via Mercell. Det er gratis for leverandører å benytte Mercell. Mercell sender utlysningen videre til databasen for offentlige innkjøp (www.doffin.no).

Det henvises til Mercell vedrørende frister for innlevering etc.

Alle spørsmål vedrørende konkurransen skal sendes via Mercell.

1.11 Kontraktbestemmelser

Som grunnlag for kontrakt skal gjelde:

NS 8406 – «Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt» med nedenfor angitte endringer:

Pkt. 8: Endres med: *Byggherren stiller ikke sikkerhet.*

2 FUNKSJONS BESKRIVELSE BYGNING

2.0 Generelt

Kirkelandet kapell ligger inne på Kirkelandet kirkegård. Bygningen har 4 etasjer (ikke inkludert loft og rom oppe i tårnet) og består av kjeller, underetasje, 1-etasje og galleri. I 2011 ble det ført opp et tilbygg til kapellet, dette er krematoriet. Kapellet er ført opp i naturstein, med stein som er sprengt ut i grunnen på gravstedet og i klubba.

Kapellet er SEFRAK-registrert med gul trekant. Dette betyr at bygget er oppført før 1900. Bygningene i SEFRAK-registeret er i utgangspunktet ikke tillagt spesielle restriksjoner. Registreringen fungerer mer som et varsko om at kommunen bør ta en vurdering av verneverdien før det eventuelt blir gitt tillatelse til å endre, flytte eller rive bygningen. Det anmodes likevel om at disse byggene blir behandlet med respekt, med tanke på fasadeforandringer.

Kapellet sliter med vannlekkasjer, og det har det gjort helt siden det var nytt. Det antas at det meste kommer fra taket, men det er også grunn til å tro at veggene slipper gjennom fuktighet. Det er vestfasaden som er mest utsatt, derfor skal denne omfuges. Taket skal tekkes på nytt med samme tekking, det skal monteres nye beslag, pipa skal repareres, spiret skal repareres, mot nord skal grunnen dreneres i tillegg skal en del andre småting gjøres ved kapellet.

Arbeidet ved kapellet skal gjennomføres etter krav angitt i byggeforskriftene (TEK10), gjeldende Norsk Standard, anbefalinger angitt i NBIs byggdetaljblad og NS 3420.

Byggkategori: Kapell/Kirke
Etasjer: 4 etasje
Samlet bruksareal: ca. 556 m² (kapell), 450 m² (krematorium).

2.1 Rigg og drift av byggeplass

Entreprenøren skal medta alle rigg- og driftskostnader tilhørende NS3420, for alle fag, for å få en komplett leveranse i hht. forespurt omfang i utførelsesentreprisegrunnlaget.

Riggområdet vil være inne på kirkegården. Det vil være tilgang på toalett og vann inne i kapellet. Det oppfordres til å begrense kjørende trafikk inne på området.

Entreprenøren skal sørge for nødvendig inngjerding, avstenging og avlåsning av bygget og byggeplassen i hele byggeperioden.

Alle nødvendige forberedelser som tilrigging, stillas, tildekking etc. skal være inkludert i tilbudet.

2.9 Murerarbeid

2.9.1 Omfuging

Det er i denne posten tatt med en viss mengde med omfuging (se tilbudsskjema s.6), men posten gjøres opp etter faktiske mengder.

Hele sørfasaden og vestfasaden inkludert sideflatene mot nord og sør på alterrommet (veggflate ut mot tak over prestekontor og blomsterrom), skal fuges om. Her skal de eksisterende fugene krasjes ut og erstattes med ny. Det kreves at utførende har god kunnskap innen gjeldende felt. Under er det listet opp den anbefalte framgangsmåten for arbeidet i henhold til Sintef Byggforsk (datablad 770.111):

1. Eksisterende mørtel fjernes i en dybde på ca. 25 mm
2. fugekantene rengjøres for mørtelrester
3. ved stein med liten sugesevne grunnes fugeflatene for å sikre god heft mellom stein og mørtel. Særlig på spesielt slagregnutsatte fasader er god heft mellom stein og fuge ut mot vegg liv avgjørende for flatens tetthet.
4. Fuger med sår/mørtelfylling dypere enn 25 mm fylles opp til utkrasset dybde i en egen operasjon.
5. Til spekking brukes mørtel med bindemiddel NHL5 i blandingsforhold 1:2,5. Alternativt kan man benytte mørtel med bindemiddel KK_H.
6. Mørtelen komprimeres med et egnet fugejern. Ferdig fuge beskyttes mot direkte nedbør, sterk sol og frost fram til den er helt herdet.

Det henvises til datablad 770.111 i byggforskserien for utførelsen.

Alle kostnader som tilkommer i forbindelse med overnevnte arbeid, skal tas med i prisen.

2.9.2 Pipe

Den eksisterende pipen på kapellet, skal repareres. Pipen tilhører den gamle kremeringsovnen som stod i kapellet. Ovnen er fjernet og pipen er ikke i bruk. Alle løse biter av mur/puss etc. skal kakes løs. Alle hull, sprekker etc. skal tettes. Pipen skal så pusses med tilnærmet lik farge som den eksisterende.

2.9.3 Opsjon: Utbedre gavl

Hvis det er nødvendig, skal gesims på gavler utbedres før beslaget monteres. Gesimsen skal utbedres i sin helhet og være klar for montering av nytt gavlbeslag.

2.12 Tømrerarbeid

2.12.1 Terskel hovedinngang

Terskel under hovedinngang er bortimot helt oppråtnet, denne skal skiftes ut. Alle kostnader vedrørende utskiftning av terskel, skal inkluderes.

2.12.2 Demontere lynavleder

Den eksisterende lynavlederen skal demonteres og fjernes.

2.12.3 Yttertak

All takstein skal tas forsiktig ned fra taket, rengjøres og sorteres. Sløyfer, lekter, undertak etc. rives. Nytt undertak bygges opp etter prinsipper i Sintef Byggforsk datablad 544.102 – Tekking med takskifer:

Undertaket skal være vanntett for å tåle både nedbør og kondensdrypp fra undersiden av tekningen. Undertaket utføres som dampnett med taktro av tre og tettesjikt av et asfaltbasert undertaksbelegg. For å bedre regntettheten over tid anbefales det å legge undertaksbelegget over trapesformede sløyfer med avrundet kant. Sløyfer og lekter skal være trykkimpregnert trevirke i klasse AB og skal tilfredsstillende kvalitetskravene i NS-INSTA 142 og NS-EN 338. Festematerialet skal være varmforsinket eller syrefast. For festing av skifersteinen, skal det brukes skiferspiker. Lengden på spikrene bør være ca. 2 ganger skifertykkelsen pluss lektetykkelsen, men ikke så lang at den punkterer undertaksbelegget. Sløyfene skal være minimum 23 mm tykk og lektene skal ha en dimensjon på minimum 36 mm x 48 mm. For å oppnå samme fallvinkel på nederste takskift som de øvrige, må nederste lekt være en steintykkelse høyere enn de andre lektene, se figur 61 i nevnte byggforskblad.

2.12.4 Spir

Treverket som spiret opprinnelig var festet i er råtnet opp. Alt ødelagt treverk skal skiftes ut, og spiret skal monteres igjen.

2.12.5 Tårn

Omfanget av skadene oppe i tårnet/spiret er ikke kjent og dette må undersøkes nærmere. Det ønskes opsjonspris på alle arbeider i forbindelse med eventuelt oppbygging av ny takkonstruksjon på tårnet. Hvis det oppdages fukt/råte i takkonstruksjonen, må dagens tekking av kobberbeslag fjernes. Undertaket må rives, nytt undertak må bygges opp, ny tekking av kobber må monteres (eventuelt remontere eksisterende tekking hvis mulig), alle nødvendige beslag må leveres og monteres etc. Opsjonsprisen skal inkludere alle nødvendige arbeider i forbindelse med komplette arbeider for ny oppbygging av tårnet.

2.12.6 Tak over blomsterrom og prestekontor

Omfanget av skader og arbeid på tak over blomsterrom og prestekontor er ukjent og må undersøkes. Alle arbeider med åpning og lukking av takkonstruksjonen for inspeksjon skal inkluderes.

Det ønskes opsjonspris på demontering av kobbertaket, utbedring av fuktskadde partier i undertaket, oppbygging av nytt og retekking ved de nevnte takflatene. Alle kostnader i forbindelse med utbedring av takene skal inkluderes i prisen.

2.12.7 Gulv i blomsterrom

Gulvet i blomsterrommet har store fuktskader. Gulvet skal derfor repareres. Gulvet er ca. 14 m² stort. Omfanget av skadene må vurderes nærmere på stedet. Fuktskadde materialer fjernes i sin helhet og erstattes med tilsvarende nytt. Ved dagens gulv ligger det linoleum på gulvet. Nytt gulv skal også leveres med linoleum. Gulvet isoleres.

2.14 Vinduer

2.14.1 Kontroll/utbedre vindu

Tilstanden til alle vinduer skal kontrolleres. Det må sjekkes om åpningsvinduer er i stand til og åpnes, om vinduene er tilstrekkelig tett og om trekarmene er i god stand. Det må kartlegges hvilke vinduer som trenger utbedring.

Vindu som mangler tetting skal fuges og dyttes mot tilstøtende konstruksjoner (2-trinns tetting!).

2.14.2 Skrape og male vinduer

Alle vinduer skal skrapes, rengjøres, grunnes og males med 2 strøk. Vinduene er av forskjellig størrelse og utforming. De skal males med samme farge som eksisterende.

2.15 Dører

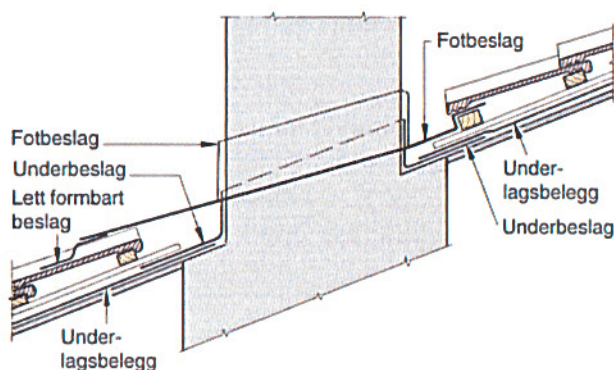
2.15.1 Skrape og male dører

Alle dører skal skrapes, rengjøres og overflatebehandles lik eksisterende løsning.

2.18 Blikkenslagerarbeider

2.18.1 Beslag pipe

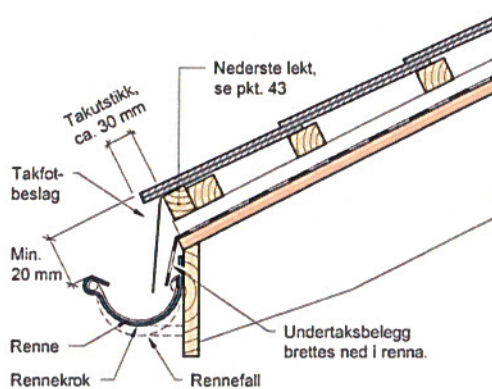
Reparert og pusset pipe, skal utføres med alle nødvendige beslag for å få en god og tett løsning. Se bilde til høyre for ønsket løsning. Eventuelt ønskes noe tilsvarende.



Det ønskes opsjonspris på en helbeslått pipe. Opsjonspris oppgis i tabell side 9. På grunn av at kapellet er et SEFRAK-registrert bygg, bør eventuelt en slik løsning avklares nærmere med kommune og eventuelt riksantikvaren før utførelse.

2.18.2 Takrenner og nedløp

Alle takrenner skal sjekkes. De som er ødelagt skal suppleres med nye og utføres i henhold til bilde eller tilsvarende. Alle nødvendige materialer, beslag, fester etc. skal være inkludert. Takfotbeslaget festes på oversiden av den nederste taklekta, slik at lekta blir beskyttet. Beslaget monteres slik at vann fra undertak kan renne ned i renna på baksiden av beslaget. Utstikket på takskiferen, ca. 30 mm, må man justere slik at avrenningen fra skifertaket kommer mest mulig midt i takrenna og ikke drypper på takfotbeslaget. Takrenner og nedløp skal utføres i samme materiale som det opprinnelige (kobber). Alle nedløp sjekkes, er de ødelagt skiftes de ut og de som mangler skal suppleres.



Det er tatt med en anslått mengde av nye takrenner og nedløp, men posten skal gjøres opp etter faktiske mengder.

2.18.3 Overgangsbeslag

I overgangene mellom tak og vegg slisses det spor i steinfasaden og monteres overgangsbeslag. Se vedlagt figur til høyre. Dette gjelder for taket over hovedinngangen, alterrommet, prestekontoret, blomsterrommet og rundt tårnet.

2.18.4 Gavlbeslag

Alle gavlbeslag byttes ut med nye. Der det ikke er montert gavlbeslag fra før, skal dette etableres. Materialet skal være likt eksisterende, kobber.

2.18.5 Snøfangere

Det skal leveres og monteres snøfangere. Dette gjelder for takflatene over hovedinngangen og over hovedkroppen mot nord og sør.

2.18.6 Mønebeslag

Alle mønebeslag skal skiftes ut med nye. Beslagene skal være tilsvarende som eksisterende. Materialvalg – Kobber.

2.19 Metallarbeider

2.19.1 Rekkverk trapp hovedinngang

Rekkverket opp til hovedinngangen skal skiftes ut og erstattes med et tilsvarende. Utføres mest mulig likt det eksisterende og i samme materiale.

2.19.2 Luftespalter tårn

Luftespaltene oppe i tårnet skal skiftes ut. Disse fjernes i sin helhet og erstattes av nye. De nye luftespaltene bør være tilnærmet lik de eksisterende, både i utforming og materiale.

2.70 Utomhusarbeider

2.70.1 Drenering

Masse inntil kapellets grunnmur på nordsiden skal graves opp og muren fuktsikres med for eksempel knottplast eller lignende før det etterfylles med drenerende masser. Det henvises til byggforsks datablad 514.221 Utvendig fuktsikring av bygninger for utførelse. Ferdig overflate skal ha etablert fall bort fra bygget.

2.70.2 Lufting i kjeller

Opsjon: Det ønskes opsjonspris på etablering av lufting fra kjelleren på kapellet. Her må det eventuelt kjerneborres og etableres luftespalter. Det ønskes stykkpris per etablerte luftespalte. Antall luftespalter avtales eventuelt nærmere, hvis dette blir aktuelt.