

Prosjekt:

1198601 – SVALBARD KIRKE - sanering av eksisterende tak

TOTALENTREPRISE

Tittel



Bygningsmessige arbeider - ARK

	1198601 – Svalbard kirke – sanering av eksisterende tak	13.09.2021	LW	SFE	
	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent
Kontraktor/leverandørs logo: Lpo	Fag: ARK	Kontrakt nr.: K201	Dok nr.:	Antall sider: Side 1 av 19	

Innholdsfortegnelse

1.0	Innledning og bakgrunn	3
2.0	Beskrivelse av tiltaket	6
3.0	Riving og miljøsanering	8
4.0	Yttertak	8
5.0	Blikkenslagerarbeider	10
6.0	Tegningsliste og vedlegg	12
7.0	Opsjon – etterisolering av tak	13

1.0 Innledning og bakgrunn

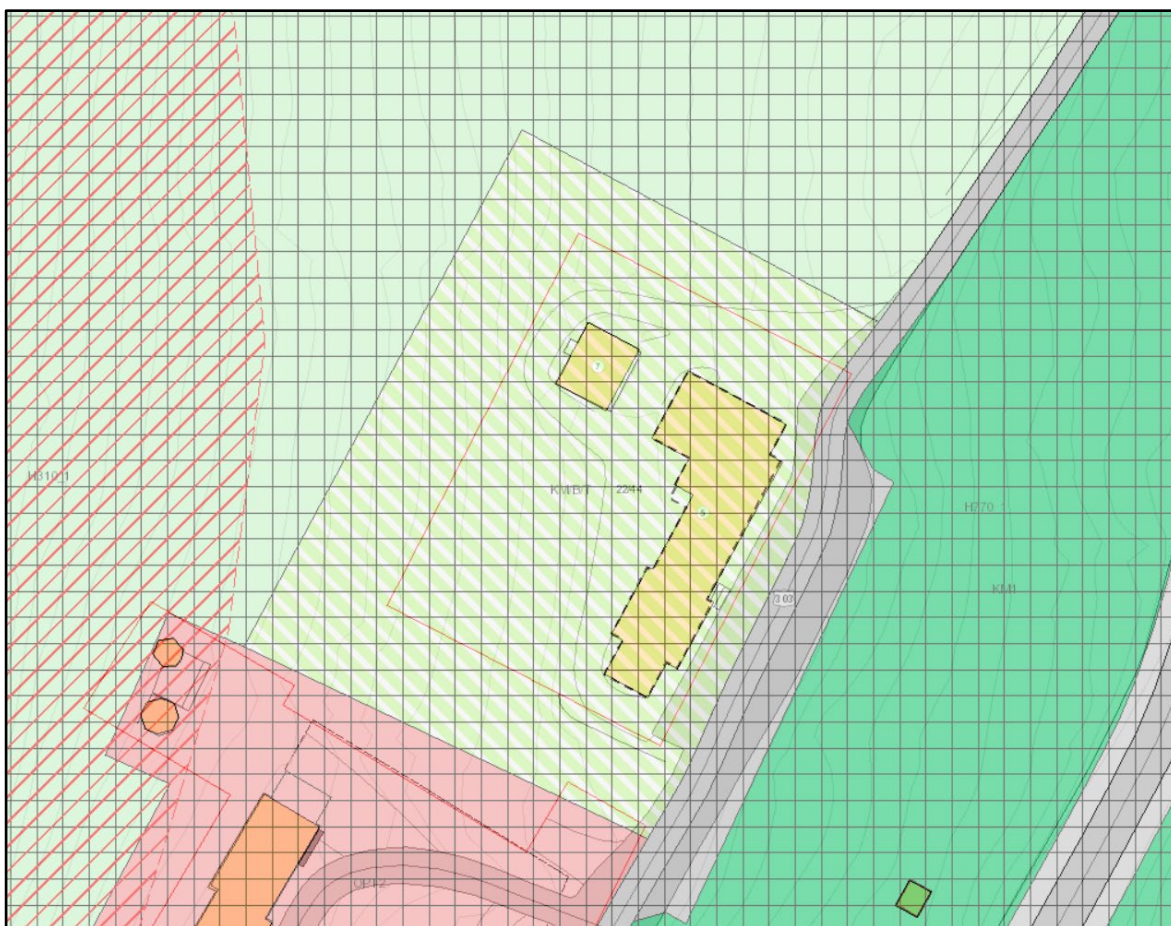
Svalbard kirke ble oppført i 1957/1958. Bygningsmassen består av tre deler; selve kirken, en midtre fløy med samlingsarealer for kirken og boligdelen med prestens bolig.

Svalbard Kirke ligger på eiendom 22/44.

Arealformålet er KM/B/T - Kombinert kulturminneområde og byggeområde (offentlig tjenesteyting)

Rutenettet markerer båndleggingszone H770_1.

Dette innebærer at det må søkes dispensasjon fra vernebestemmelsene.



Utklipp fra arealplankartet for Longyearbyen.

§ 30 Kulturminne-, natur- og friluftsområder (KNF) kombinert med andre angitte hovedformål, felt KM/B/T og KM/B/N.

§ 30.1 Felles bestemmelser for Kulturminneområder i kombinasjon med byggeområder.

Sammen med søknad om tiltak eller virksomhet skal det legges ved en estetisk redegjørelse. Redegjørelsen skal inneholde en vurdering av bebyggelsens fjernvirkninger, landskapstilpasning, tilpasning til øvrig eksisterende bebyggelse i kulturminneområdet mht. skala, volum, høyde, takvinkel, materialbruk og retning på bebyggelsen.

§ 30.2 Kombinert kulturminneområde og byggeområde (offentlig tjenesteyting), felt KM/B/T. (Kirka)

Innenfor områdene ligger det automatisk fredete kulturminner med sikringszone H770_1, jf. §. 47.1.

Bevaringsverdig bygg er regulert med nåværende plassering, utforming og høyde, og ytterligere utbygging tillates ikke.

§ 47 Båndleggingssone

§ 47.1 Båndlegging etter sml kapittel V (fredet kulturminner og sikringssoner), H770 1 og H770 2

H770_1 angir automatisk fredete kulturminner.
H770_2 angir vedtaksfredete kulturminner.

Innenfor båndleggingssonen tillates ingen inngrep, bebyggelse eller aktivitet som kan skade eller forstyrre kulturminnene eller oppfattelsen av disse.

Alle tiltak eller virksomhet i båndleggingssonen til fredete kulturminner eller vedtaksfredete kulturminner er forbudt etter sml § 42. Riksantikvaren er dispensasjonsmyndighet, jf. sml § 44. Dispensasjon fra vernebestemmelsene sendes Sysselmannen som forbereder saken for Riksantikvaren.

For området gjelder bestemmelsene i svalbardmiljøloven § 44.

I sikringssoner rundt automatisk fredete kulturminner har Longyearbyen lokalstyre, etter Riksantikvarens vedtak av 19. desember 2008, fått generell tillatelse til følgende tiltak:

- Vedlikehold, utvidelse og innskrenking av eksisterende veier inkludert grøfter og stikkrenner.
- Vedlikehold av automatisk fredete veier som er åpne for alminnelig ferdsel, inkludert grøfter og stikkrenner. Tiltak skal ikke endre veiens preg og materialvalg.
- Vedlikehold av eksisterende traseer, grøfter og rørgater for vann, avløp, fjernvarme og kabler.
- Etablering av nye traseer, grøfter og rørgater for nødvendig utvidelse av vann, avløp, fjernvarme og kabler.
- Vedlikehold og nyetablering av veibelysning og trafikkskilt.
- Flomforebyggende tiltak og mindre masseuttak i Longyearelva. Tiltak må ikke skade eller berøre automatisk fredete taubaneanlegg/-fundament direkte.
- Vedlikehold, fasadeendringer og mindre meldingspliktige tiltak på ikke-fredete bygninger og anlegg.

Bygningen er vernet gjennom regulering, ikke fredet, og i arealplan for Longyearbyen fremheves at plassering, utforming og høyde skal ivaretas. På bakgrunn av dette, og i dialog med Sysselmesteren vil vi velge nye materialer som gir et resultat så likt opprinnelig takteknig som mulig.

Svalbard kirke er en trebygning fundamentert på stålpeler. Det er gjort enkelte oppgraderinger av bygningsmassen etter oppføring. Taket er fra byggeåret, og det er ikke gjort vesentlige tiltak siden den gang.

Statsbygg er i gang med å rehabilitere og delvis oppgradere bygget og ønsker å sette kirken i langsiktig god stand, med et helhetlig uttrykk, i tråd med den opprinnelige arkitekturen

Rambøll har gjort en tilstandsvurdering av taket i april 2021. Tilstandsvurderingen konkluderer med en anbefaling om å skifte hele taktekingen, beslag og pipehatter.

Rammesøknad ble sendt til Longyearbyen Lokalstyre den 05.07.2021. Tiltakets forhold til vernebestemmelsene er videresendt til Sysselmesteren for vurdering. Det er ikke kommet svar på søknaden pr 07.09.2021.

Prosjektet skal gjennomføres som en totalentreprise.

Generelt

Totalentreprenøren har alt mengdeansvar. Eventuelt poster som er nødvendig for et komplett prosjekt, og som ikke er nevnt i denne beskrivelsen er totalentreprenørens ansvar.

Generelle kvalitetskrav og toleranser for de enkelte fag

Avvik eller uforutsette forhold må tas opp med og avklares med byggherre før utførelse

Ansvarlig søker

LPO arkitekter er engasjert av byggherre som ansvarlig søker og vil fortsette med det til og med ferdig attest. All nødvendig dokumentasjon som kreves fra TE for innsending av søknader skal oversendes ansvarlig søker i god tid før søknad skal sendes inn. Forsinkelser på grunn av manglende dokumentasjon fra TE vil være TEs ansvar.

Prosjekteringsytelser

Konkurransesgrunnlaget og vedlagte tegninger er ikke detaljprosjektert.

Totalentreprenøren må ta høyde for en del spesialtilpassinger for beslagsarbeider.

Totalentreprenøren og hans konsulenter skal utarbeide FDV dokumentasjon for valgte løsninger.

Rigg og drift

Totalentreprenøren skal sørge for all nødvendig rigg og drift i henhold til NS3420.

Totalentreprenøren skal dekke alle kostnader ved rigg og drift i byggeperioden.

Entreprenøren skal i forbindelse med søknad om IG utarbeide avfallsplan som skal godkjennes av Longyearbyen Lokalstyre. Entreprenøren skal foreta regelmessig opprydding på byggeplassen. Avsluttende rengjøring av bygget skal gjennomføres før overlevering til byggherren.

Miljøkrav til materialer

Materialer som benyttes skal ha gode miljøegenskaper og være miljømerket. Det stilles krav til materialenes miljøpåvirkning gjennom livsløpet.

Der det er foreslått konkrete produkter (eller tilsvarende) må det kontrolleres at foreslått produkt tilfredsstiller funksjonskrav, miljø- og dokumentasjonskrav. Hvis foreslåtte produkt ikke tilfredsstiller disse kravene, må alternativt produkt benyttes jfr substitusjonsplikten. Se vedlagt miljøoppfølgingsplan (MOP) for ytterligere informasjon.

Regnetthet

Tekking og beslag skal utføres med to-trinns tetting mot nedbør. Vann og fokksnø som kan trenge inn i konstruksjonen skal kunne dreneres ut, slik at vannet på sin vandring ikke trenger igjennom eller videre inn i konstruksjon.

2.0 Beskrivelse av tiltaket



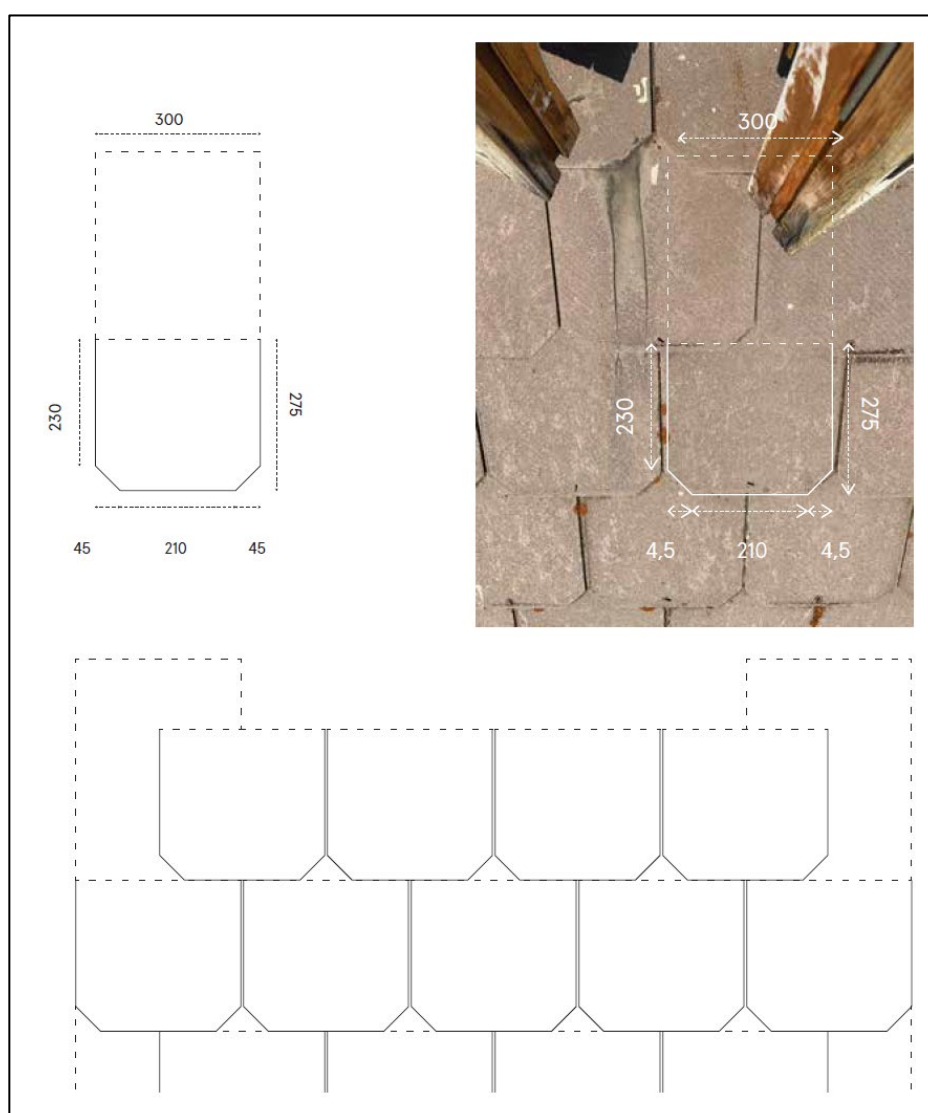
Takkonstruksjonen består av flere skrå tretak med et delvis luftet loft. Taket er tekket med tynne fibersementplater fra byggeåret. Takplatene er asbestholdige. Det er metallbeslag langs mønene, langs takavslutninger mot gavl og rundt nedre del av klokketårnet. Beslagene er slitte og korroderte og medfører misfarging på takflatene. Under klokketårnet er det sterk misfarging, det antas et dette kommer fra selve tårnet som er kledd med kobber.



Rambøll gjorde en tilstandsvurdering av taket i april 2021. Den viser at takflatene har en del utfordringer, særlig rundt gjennomføringer i tak, og det er behov for tiltak for at ikke fuktinntrenging i svake punkter vil utvikle seg og gi skader.

Generelt henvises det til fasadetegninger og snitt og plan hvor omfang/utstrekning/plassering for de ulike bygningselementene kommer frem.

Taket skal ha samme utforming som eksisterende tak, og skal tekkes med materialer mest mulig lik opprinnelig tekking. Ferdig tekket tak, med beslag, takrenner og pipehatter skal utføres slik at taket får en gjennomgående solid og holdbar kvalitet.



Registrering av eksisterende taktekking

3.0 Riving og miljøsanering

Eksisterende taktekkning skal fjernes. Taktekkingen består av tynne fibersement plater fra byggeåret. Platene ligger med overlapp som et skifertak. Platene er asbestholdige.

Asbestholdige materialer skal fjernes i henhold til forskrift om utførelse av arbeid. Formålet er å sikre mennesker mot risiko for helseskade som følge av eksponering for asbeststøv.

Arbeidet skal utføres av godkjent firma med personale som har gjennomført spesialopplæring i asbesthåndtering.

Arbeidet krever generell tillatelse fra Arbeidstilsynet. I tillegg til tillatelsen skal det sendes inn melding til Arbeidstilsynet i god tid før arbeidene starter. Det skal brukes et eget meldingsskjema som er utarbeidet av Arbeidstilsynet.

Avfallet skal leveres til godkjent mottak. Entreprenør er ansvarlig for at avfallshåndteringen dokumenteres i form av en standardisert sluttrapport som leveres til ansvarlig søker og/eller byggherre snarest mulig etter at arbeidene er avsluttet. Faktiske avfallsmengder skal dokumenteres med veiesedler eller tilsvarende fra avfallsmottaket, og denne dokumentasjonen skal vedlegges sluttrapporten.

Dersom det under rivearbeider avdekkes andre forekomster som kan ha helse- og/eller miljøskadelige virkninger skal arbeidet stanses og materialet undersøkes/analyseres. Entreprenør skal i slike tilfeller varsle byggherren og avtale nærmere undersøkelser, eller at ansvarlig rådgiver skal utføre kartlegging av forekomsten.

Utførende entreprenør er ansvarlig for korrekt sanering og håndtering av alle helse- og miljøfarlige stoffer.

Se Rambølls rapport vedr miljøsanering for ytterligere informasjon.

10 plater skal tas vare på for museale formål, og plasseres i lufttett, gjennomiktig beholder. Beholderen leveres av byggherre.

4.0 Yttertak

Dagens taktekkning ligger på trelekter oppå et undertak av trebord. Undertaket er teknet med asfaltpapp. Det er ikke registrert råte på trelekter.

Bygningen har kalde loft. Den innvendige takkonstruksjonen virker å være i god stand. Det er registrert noen fuktmerker fra innsiden av undertaket, spesielt rundt gjennomføringer. Se Rambølls rapport fra befaring for ytterligere informasjon.

Yttertaket skal totalrehabiliteres med full utskifting ned til bordtaket, inkl alt utstyr. Der bordtaket har skader skal dette repareres ved utskifting lokalt, med tilsvarende materialer. Det skal monteres mansjetter rundt gjennomføringer. Dersom totrinns tetting av dagens små piper vil medføre store og mer dominerende løsninger enn dagens, skal

dette legges fram for byggherren. Byggherre skal godkjenne løsning foreslått av totalentreprenør før utføresle.

Ferdig rehabilitert tak skal framstå så likt eksisterende tak som mulig med fuksikre løsninger med solid og god detaljering.

Taktekking

Skrått trectak må luftes. Luftespalten bør være krysslufftet og ha spalteåpninger under takutstikkene både på langvegger og gavlvegger. Fuktighet i konstruksjonen og loftsrommene må ha mulighet til å diffundere ut til luftespalten.

Sløyfer/lekter velges og legges hovedsakelig etter taktekkingsleverandørens anbefaling. Dimensjonene må allikevel tilpasses slik at ferdig tekking legges i samme nivå som opprinnelig, slik at det ikke oppstår tilpasningsbehov ved tilslutninger.

Oppå eksisterende takkonstruksjon legges:

- eksisterende undertak repareres eller byttes der dette er nødvendig
- taktekking / tett undertak
- krysslekting, sløyfer og lekter – etter takstein-leverandørens anvisninger
- takstein, type: **Eternit Dachschiefer**. Farge: **Broncit N 2010**

(materiale er ikke endelig godkjent av Riksantikvaren /Syssemesteren /Lokalstyre. Når materiale er endelig godkjent vil dette bli informert om av byggherre)



Eksisterende takstein



Foreslått ny takstein

Eternit Dachschiefer er en asbestfri fibersement takstein som er så lik som mulig i dimensjon som den opprinnelige fibersement taksteinen som ligger på kirken i dag.

Klokketårnet

Klokketårnet er i god stand og det er ikke behov for totalrehabilitering. Det er i dag utett mellom vinduer og vegg. Utettheter skal tettes på hensiktsmessig måte med fuger og lister. Tettingsmetode avklares på stedet. Klokketårnet skal males med minst 2 strøk før riving av eksisterende takteking på hovedtaket. Maling skal være av samme type og ha samme farge som eksisterende panel og lister (rød og hvit). Fargekode skal være avklart med byggherre, og i tråd med Lokalstyrets informasjon om fargekoder i Longyearbyen, før maling igangsettes.

5.0 Blikkenslagerarbeider

Beslag skal, der det er praktisk mulig, utformes slik at prinsippet om to-trinns tetting ivaretas. Det vises til Byggforskserien 520.415 Beslag mot nedbør, for oppbygging av beslag.

Tykkelse på beslaget skal tilpasses bredde på beslag og avstand mellom skjøter – buler og svanker skal unngås.

Beslagene skal sammenføres slik at det er helt minimale behov for ytterligere tiltak for å oppnå en tett utførelse.

Lange beslag skal skjøtes slik at de kan oppta temperaturbevegelser.

Alle beslag som avsluttes mot det fri skal ha omslag og dryppkant.

Materialer skal ikke kombineres slik at galvanisk korrosjon eller andre materialreaksjoner oppstår. Direkte kontakt mellom "vanlig" stål og aluminium tillates ikke.

Det skal benyttes syrefaste forbindelsesmidler i stål.



Beslag, vinkelrennebeslag, takrenner

Opprinnelige beslag, vinkelbeslag, takrenner og pipehatter ser ut til å være utført i galvanisert stål eller lignende. Nye beslag, vinkelrennebeslag, takrenner skal skiftes ut med stål produkter som er så tett opp til dagens utseende og overflate som mulig. Det skal ikke velges lakkede produkter.

Piper og gjennomføringer

Takhatter demonteres og skiftes ut med nye takhatter med fuktsikre løsninger hvor snø og regn ikke lett kan drive inn. Det skal monteres egnede mansjetter mot undertak. Nye piper og pipehatter skal utføres i et materiale så likt opprinnelig som mulig.

Adkomstststyr

Eksisterende stiger er ikke godkjent etter dagens regelverk og skal fjernes. Det skal monteres nytt adkomstsystem, men kun der det er påkrevet etter dagens regelverk.

Snøfangere

Det skal monteres snøfangere over innganger, slik som i dag. Snøfangere skal leveres av produsenten av takplater.



6.0 Tegningsliste og vedlegg

E01 – Takplan

E02 – Fasade øst

E03 – Fasade vest

E04 – Fasader nord

E05 – Fasade sør

Vedlegg 1 – Materialanbefaling LPO arkitekter

Vedlegg 2 – Tilstandsrapport - Rambøll

Vedlegg 3 – Miljøsaneringsbeskrivelse - Rambøll

Vedlegg 4 – Miljøoppfølgingsplan - Rambøll

7.0 Opsjon – etterisolering av tak

Det er ligger godt til rette for etterisolering av (deler av) loftet. Det foreslås å bruke innblåsing av isolasjon. Isolasjonsmateriale må tåle noe oppfukting på grunn av inndrev av snø. Produktet skal ha god uttørkingsevne.

Det er ønskelig at entreprenøren kommer med et forslag til best mulig løsning ut fra eksisterende situasjon; slik som adkomst, rydding, håndtering av ekisterende isolasjon etc og sett i forhold til de arbeider som skal utføres med rehabiliteringen av taket. Arbeidet må gjøres skånsomt slik at ikke himlinger skades. Lufting må opprettholdes og tiltak mot inndrev av snø må vurderes, dette vil også påvirke materialvalg etc. Tiltaket må beskrives av totalentreprenør. Opsjon tilbys separat i tilbudsskjema.

Bilder av eksisterende takkonstruksjon og loft:



