

Strand Kirkelige Fellesråd

## ► PA-Bok

Nye Tau Kirke

Oppdragsnr.: 5178288 Dokumentnr.: 00 Versjon: 0 Dato: 2019-01-03



**Oppdragsgiver:** Strand Kirkelige Fellesråd  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Trond Hjorteland  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Jåttåflaten 27, NO-4020 Stavanger  
**Oppdragsleder:** Øystein Heltne  
**Fagansvarlig:** Armand Skandsen  
**Andre nøkkelpersoner:**

0	2019-01-03	Anbudsgrunnlag	ØHE & AS	ØH	AS
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. 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 utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Innhold

<b>1</b>	<b>Generelt</b>	<b>5</b>
1.1	Om PA-boken	5
1.2	Beskrivelse av prosjektet	5
1.3	Byggherre	5
1.4	Beliggenhet	6
1.5	Organisasjonskart /Organisering av prosjektet	6
<b>2</b>	<b>Kvalitetssikring</b>	<b>7</b>
2.1	Generelt	7
2.2	Uavhengig kontroll.	7
2.3	Kontroll	7
2.4	Før arbeidene igangsettes	8
2.5	Ferdigbefaring	8
2.6	Avviksbehandling	8
<b>3</b>	<b>Byggherreforskriften</b>	<b>9</b>
3.1	SHA-plan	9
3.2	Risikovurdering	9
<b>4</b>	<b>Korrespondanse</b>	<b>9</b>
4.1	Diverse	9
4.2	Formell kontakt med byggeplassen	9
<b>5</b>	<b>Organisering av tegninger og dokumenter</b>	<b>10</b>
5.1	Tegningsrutiner for papirtegninger og digitale tegninger sendt ut pr. e-post	10
5.2	Rutiner for utsendelse av tegninger	10
5.3	Rutiner for BIM	10
5.4	Tegningshotell	10
<b>6</b>	<b>Rigg og drift</b>	<b>11</b>
6.1	Avfallshåndtering	11
6.2	Riggplan	11
<b>7</b>	<b>Økonomi/Endringsbehandling</b>	<b>11</b>
7.1	Endring	11
7.2	Bestillinger	11
<b>8</b>	<b>Fakturering</b>	<b>12</b>
8.1	Diverse	12
8.2	Fakturaforsendelse	13
8.3	Faktureringsrutiner	13
8.4	Rapporteringsrutiner	14
<b>9</b>	<b>Møter</b>	<b>14</b>

9.1	Møterutiner og referater	14
9.1.1	<i>Brukermøter</i>	14
9.1.2	<i>Byggherremøte (BHM)</i>	14
9.1.3	<i>Vernemøte(VM)</i>	14
9.1.4	<i>Andre møter</i>	14
9.1.5	<i>Krav til møtereferatet</i>	15
<b>10</b>	<b>Planlegging og fremdrift</b>	<b>15</b>
10.1	Fremdriftsplaner og rutiner	15
<b>11</b>	<b>Ferdigstillelse, funksjonskontroll og overtakelse</b>	<b>15</b>
11.1	Ferdigstillelse	15
11.2	Funksjonskontroll	15
11.3	Overtakelse	15
11.4	Milepæler/delovertakelser	16
11.5	Prøvedrift av tekniske anlegg	16
<b>12</b>	<b>FDV-Dokumentasjon</b>	<b>17</b>
12.1	Dokumentasjon FDV.	17
12.2	Opplæring FDV.	17
12.3	Service og vedlikehold i garantitiden	18
12.4	Eiendomsrett til dokumentasjon og tegninger	18

# 1 Generelt

## 1.1 Om PA-boken

PA-bok er en forkortelse for prosjektadministrativ håndbok. Denne PA-boken er utarbeidet spesielt for Nye Tau kirke.

PA-boken er en del av kontraktsgrunnlaget for totalentreprenører og underleverandører.

Generelt gjelder bestemmelser som er spesifisert i inngåtte kontrakter. Etterfølgende er en sammenstilling, presisering og utfylling av diverse forhold og bestemmelser i byggetiden.

Det gis oversikt over organisering og ansvarsforhold ved gjennomføring av byggearbeidene. Videre gis en kort oversikt over de viktigste formaliteter, rutiner og prosedyrer som skal benyttes ved gjennomføringen av byggeoppdraget.

## 1.2 Beskrivelse av prosjektet

Det skal etableres en storstue for Tau som er framtidsrettet, inkluderende og identitetsskapende. Kirken skal gi eierskap og stolthet til Tau og samle bygda til en felles møteplass som er omkranset av et mangfold av aktiviteter og nystekte vafler.

Tomta faller ned mot et bekkedrag i vest. Her er vegetasjonen tett og skaper en landlig og frodig begrensing av tomta. Kirketomta ligger i overgangen mellom tettsted og landlige kvaliteter.

- Planløsning: Kirken skal være delt inn i kirkedel og kontordel.
- Materialbruk: Kirken bygges i konstruktivt treverk og består av glass, betong, metall og tre. Materialvalget i galvanisert stål vekker assosiasjoner til lokal industri og et bestandig materiale.
- Konstruksjon: Fundamenter og gulv på grunn utføres i betong.
- Gulv i kirketorg, kirkesal og aktivitetsdel utføres i slipt betong. Viser for øvrig til romskjema for innvendig utførelser.
- Taket i kirkerommet utføres i synlige limtrekonstruksjoner med sammenføyninger av stål. Treet er varmt å ta på, eldes fint og har rike assosiasjoner til det beste i håndverks- og byggetradisjoner. Andre fellesrom får enklere tak med synlige dragere og bjelkelag der det er mulig.
- Fasader med mye glass er supplert med spileverk i tre. Spileverket er gradert i ulik takt tilpasset rommene innenfor – lys slippes inn samtidig som det skapes et tynt sjikt som gir skjerming. Dørene i kirkedelen har full høyde og er utført som kompakte dører.

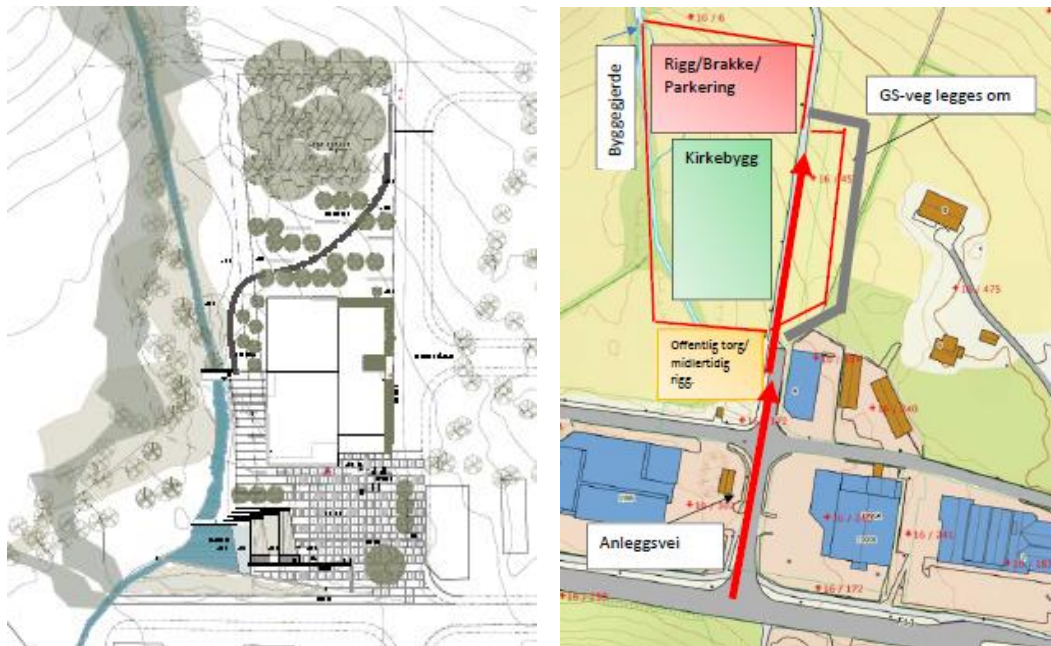
Kirken planlegges å være ferdigstilt for innvielse høst/vinter 2020.

## 1.3 Byggherre

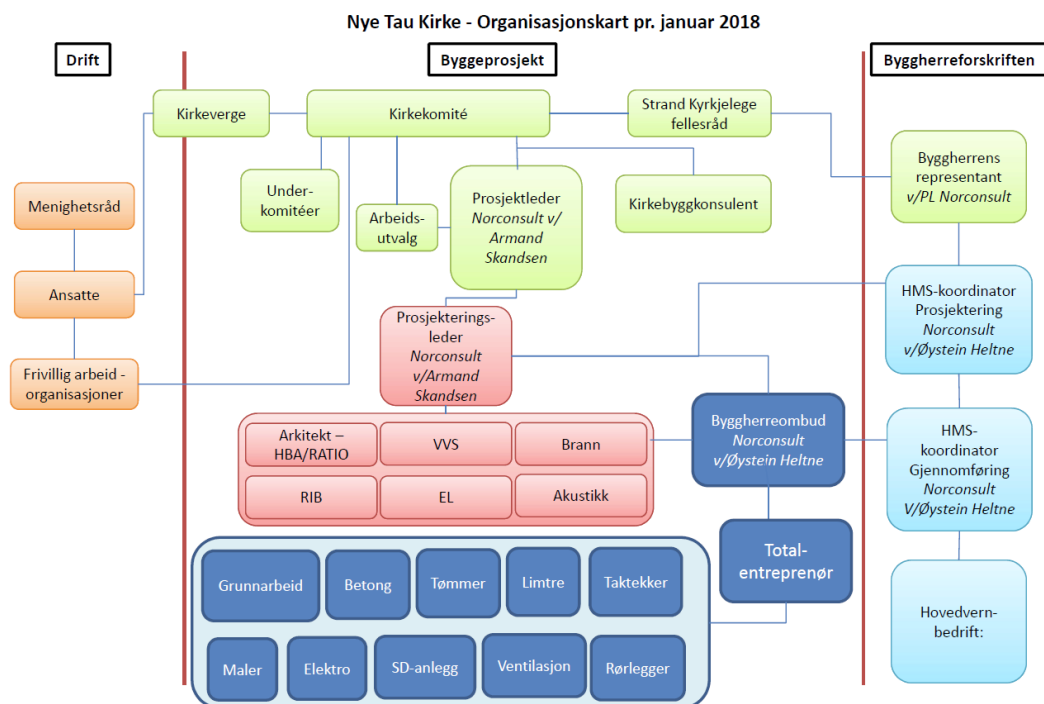
Byggherre for dette prosjektet er Strand Kyrkjelege Fellesråd, Fjelltunvegen 3, 4100 Jørpeland

## 1.4 Beliggenhet

Prosjektet er beliggende i Strand kommune i Rogaland fylke. GNR/BNR for tomt er 16/457, Strand



## 1.5 Organisasjonskart /Organisering av prosjektet



## 2 Kvalitetssikring

### 2.1 Generelt

Totalentreprenøren skal utarbeide eget kvalitetssikringsopplegg i byggetiden, som er tilpasset dette prosjekt.

Totalentreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på Totalentreprenøren 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 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.

Totalentreprenøren skal sørge for at alle underentreprenører følger kontraktens kvalitetsplan.

### 2.2 Uavhengig kontroll.

Byggherre engasjerer firma for uavhengig kontroll. Representanter fra dette firma vil ta direkte kontakt med tilbyder og be om den dokumentasjon de finner nødvendig. Byggherre kan be om kontroll på utførelse utover forskriftskrav.

Dette gjelder også uavhengig kontroll i forbindelse med byggesak.

### 2.3 Kontroll

Totalentreprenøren skal i forbindelse med byggemøter, foreta en grundig befarings på byggeplassen og meddele/påpeke spesielle observasjoner til byggherreombud.

Totalentreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene. Kontrollen skal som minimum være iht. kravene i NS3420 med referansestandarder.

Totalentreprenøren skal fortløpende informere/avklare med byggherreombud utførelser som krever spesiell kontroll eller oppfølging i byggetiden.

Totalentreprenøren skal utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging av disse.

Byggherren skal til enhver tid ha anledning til å føre uavhengig kontroll samt å være tilstede ved Totalentreprenøren utførelse/kontroll. Byggherren skal identifisere arbeidere han i utgangspunktet ønsker å kontrollere. Totalentreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeidere.

Byggherren kan kreve fremlagt relevant dokumentasjon for å kunne bedømme arbeidet og fremdriften, inklusive prosedyrer for og resultater av inspeksjoner og/eller tester som er utført av entreprenøren.

## 2.4 Før arbeidene igangsettes

Totalentreprenøren, og deres eventuelle underentreprenører, plikter å kontrollere det mottatte materialet. Kontrollen skal utføres før de respektive arbeidene settes i gang.

Innen 14 dager etter at materialet er mottatt skal totalentreprenøren varsle skriftlig om ufullstendig eller manglende materiell. I motsatt fall anses det at tegninger og beskrivelser er kontrollert og godkjent av totalentreprenøren.

I tilfeller hvor ufullstendigheter, feil og mangler blir registrert og varslet, skal disse uten unødig opphold korrigeres av ansvarlig rådgiver.

Totalentreprenøren skal varsle skriftlig dersom det installeres utstyr / installasjoner som er annerledes enn gjeldende tegninger, slik at tegningene fortløpende kan oppdateres.

## 2.5 Ferdigbefaring

Iht. kontraktens retningslinjer.

Ferdigbefaringen kan omfatte alt eller deler av utført arbeid.

Før byggherrens overtakelsesforretning avholdes, skal totalentreprenøren gjennomføre egenkontroll av arbeidene. Bruk skjemaet «Ferdigbefaringserklæring», vedlegg 3.

Totalentreprenøren skal dokumentere at de har utført egenkontroll før ferdigbefaring kan avholdes. Evt. feil og mangler som registreres ved egenkontrollen skal også utbedres umiddelbart, og før byggherren foretar sin overtakelsebefaring.

Byggherren foretar overtakelsebefaring når totalentreprenøren har overlevert sin skriftlige erklæring om at utførte arbeider er kontrollert og funnet i orden. Jf. vedlegg 3.

## 2.6 Avviksbehandling

Totalentreprenøren skal behandle alle avvik fra krav i lover, forskrifter og andre vedtak fra offentlige myndigheter og i kontrakten slik at skadevirkningene av avviket begrenses mest mulig og at tiltak blir gjennomført for å rette opp avviket og for å hindre at lignende avvik oppstår igjen.

Hvis et avvik krever egen rapport i henhold til totalentreprenørens eget kvalitetssystem, skal byggherren ha kopi av rapporten.

Dersom byggherren avdekker avvik ved totalentreprenørens arbeider skal dette varsles og behandles gjennom totalentreprenørens avviksbehandlingssystem.

Dersom avvik har kostnads- eller fremdriftsmessige konsekvenser som totalentreprenøren hevder å ha rett til kompensasjon for, skal det sendes endringsvarsel.



## 3 Byggherreforskriften

### 3.1 SHA-plan

Byggherren har i samsvar med kravene i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften) utarbeidet en plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø. Denne stiller krav til totalentreprenøren. Planen vil bli holdt løpende oppdatert i kontraktperioden av koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i utførelsesfasen (KU).

Totalentreprenøren og dennes underentreprenører/-leverandører skal drive systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid, jf. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

Rollen som koordinator for prosjekteringsfasen iht. byggherreforskriftens § 14 (HMS-KP) innehas av Norconsult AS. Rollen som koordinator for utførelsesfasen iht. byggherreforskriftens § 14 (HMS-KU) innehas av Norconsult AS.

### 3.2 Risikovurdering

Totalentreprenøren/ prosjekterende skal gjøre restrisikovurderinger.

Rapport legges til grunn ved planlegging av aktuelle arbeider i detaljprosjekteringen og gjennomføringsperioden.

## 4 Korrespondanse

### 4.1 Diverse

- All e-post-korrespondanse i oppdraget skal merkes: Nye Tau kirke + tema for korrespondansen.
- Av hensyn til saksbehandling og arkivering skal hver e-post kun omhandle en sak.
- Norconsult AS v/prosjektleder Armand Skandsen og/eller byggherreombud Øystein Heltne representerer byggherren i korrespondanse.

### 4.2 Formell kontakt med byggeplassen

#### Entreprenørkontrakt 8407

Det forutsettes at det etableres god faglig kontakt mellom byggherre/byggherreombud og totalentreprenør. Videre forutsettes det at det tas kontakt mellom byggherre/byggherreombud og totalentreprenør ved

- Endringer som har økonomisk eller fremdriftsmessig betydning. Saken skal avklares og godkjennes av byggherre/byggherreombud før tegninger revideres og endringen igangsettes.
- Tekniske endringer som ikke har økonomisk eller fremdriftsmessig betydning.
- Kontakt og endring som ikke følger denne rutine, er å anse som ugyldige.

## 5 Organisering av tegninger og dokumenter

### 5.1 Tegningsrutiner for papirtegninger og digitale tegninger sendt ut pr. e-post

- Totalentreprenøren sine rådgivere utveksler tegninger etter behov.
- Utgåtte tegninger skal makuleres / fjernes fra byggeplassen, slik at feilbruk av utgåtte tegninger ikke kan forekomme. Dette er totalentreprenørs ansvar.
- Rutine for behandling av utgåtte tegninger skal inngå i alle entreprenørers kvalitetssikringssystem.
- Revisjonsbokstav skal alltid angis i korreksjonsrubrikk på tegningen.
- På utsparringstegninger for tekniske anlegg, skal samtlige utsparringer angis med fagbokstav (V eller E).

### 5.2 Rutiner for utsendelse av tegninger

Tegninger skal ikke sendes ut på e-post, men legges ut på tegningshotellet. Se pkt. 5.4.

### 5.3 Rutiner for BIM

Det er utarbeidet egen BIM-manual for prosjektet.

Totalentreprenøren skal utarbeide egen BIM-manual, der byggherren sin manual legges til grunn

### 5.4 Tegningshotell

Byggherre har opprettet eget Interaxo webhotell for kirkeprosjektet.

Totalentreprenøren skal utarbeide forslag til prosjekthotell som totalentreprenøren selv skal bekoste og benytte i kontraktperioden

## 6 Rigg og drift

### 6.1 Avfallshåndtering

Totalentreprenøren er ansvarlig for all avfallhåndtering ev eget avfall.

Totalentreprenøren skal utarbeide rutine for å ivareta krav til Rent Tørt Bygg

**Følgende faste rutiner skal gjennomføres av den enkelte entreprenør:**

- Daglig rydding og fjerning av hjelpemateriell som forskaling, transportmateriell, emballasje etc. som transporteres til container.
- Daglig rydding og fjerning av overskuddsmateriell, kapp og spill på alle fremdriftsfronter.
- Håndverktøy plasseres på avtalt sted ved arbeidsslagets slutt.
- Hovedopprydding gjennomføres ved ukeslutt.
- Støvsuging før lukking av konstruksjonene.
- Hovedopprydding gjennomføres i forkant av overlevering.
- Etter at kontraktarbeidene er ferdigstilt, foretas full opprydding etter egne arbeider. Alt overskuddsmateriell, utstyr og verktøy, brakker og avfall skal borttransporteres.

### 6.2 Riggplan

Byggherre har utarbeidet orienterende riggplan.

Totalentreprenøren utarbeider sin egen riggplan basert på rammebetingelser som beskrevet i byggherrens sin riggplan

## 7 Økonomi/Endringsbehandling

### 7.1 Endring

Beslutninger om endring eller tilleggsarbeider, skal være godkjent av prosjektleder og/eller byggherreombud før totalentreprenør endrer eller utarbeider tegninger eller endringsliste.

### 7.2 Bestillinger

Bestillingsrett for byggherre innehas av Byggherreombud (BHO). Ingen andre har fullmakt til å forplikte byggherren økonomisk.

Det skilles mellom endringsanmodning, endringsvarsel og endringsordre som følger:

#### **Endringsanmodning:**

En endringsanmodning sendes inn dersom en av partene ønsker en annen utførelse enn den beskrevne/prosjekterte. En slik anmodning faller ikke inn under reglene i NS 8407, men er snarere et ønske om endring for å sikre gjennomførbarhet, spare kostnader el.. Den mottakende part plikter

selvfølgelig i samarbeidets ånd å svare på anmodningen innen rimelig tid, men det stilles ikke formelle krav eller knyttes sanksjoner til manglende svar.

Endringsanmodninger skal være et middel for å søke å bedre prosjektet både teknisk og økonomisk for alle parter.

En avslått endringsanmodning medfører som regel at entreprenøren plikter å utføre arbeidene slik de er beskrevet/prosjektert. Entreprenøren mister ikke retten til å sende endringsvarsel selv om endringsanmodning er fremmet.

En godtatt endringsanmodning skal følges opp med en endringsordre fra byggherren.

#### ***Endringsvarsel:***

Et endringsvarsel fremsettes av entreprenøren som følge av forhold som oppfattes som en endring i forhold til kontrakt og skal følgelig sendes inn og behandles etter relevante regler.

Krav om fristforlengelse og/eller forseringskompensasjon etc. følger samme prosedyre som endringsvarsel.

#### ***Endringsordre:***

En endringsordre kan fremsettes av byggherren som følge av hans ønske om endret design eller utførelse i forhold til tidligere forutsetninger. Videre kan endringsordre anvendes for å bekrefte godtagelse av endringsanmodning eller endringsvarsel.

## **8 Fakturering**

### **8.1 Diverse**

- Det skal sendes separate fakturaer for
  - avdrag på kontrakt
  - tilleggsarbeider
- Av faktura skal fremgå kontraktssum, opparbeidet beløp bilagt spesifisert avregning av kontrakt, tidligere avdrag, inntående beløp, merverdiavgift og fakturabeløp.
- Første faktura utbetales ikke før alle kontraktsforpliktelser er ordnet.
- Faktura som er prosjektleder i hende den 30. pr. kalendermåned, betales pr. 28 dager i påfølgende måned.
- Faktura med feil eller som ikke er i henhold til avtalte rutiner, korrigeres ikke, men returneres automatisk. Feil vedrørende faktura eller feilforsendelser, kan medføre forsinket utbetaling – som er det respektive firma sitt ansvar, og er byggherren uvedkommende.

## 8.2 Fakturaforsendelse

Faktura sendes til: Strand Kyrkjelge Fellesråd  
Co/ Norconsult AS  
Pb. 130  
4065 Stavanger

Dersom faktura sendes pr e-mail, så sendes faktura til [armand.skandsen@norconsult.com](mailto:armand.skandsen@norconsult.com)  
Faktura merkes: 570601 - «Ny Kyrkje Tau»

## 8.3 Faktureringsrutiner

Følgende krav gjelder for fakturering:

- Totalentreprenøren er forpliktet til å utstede faktura elektronisk til Strand kirkelige fellesråd, org.nr. ... Det samme gjelder hvis totalentreprenøren overdrar faktura til tredjemann for innkreving.
- Dersom totalentreprenøren overdrar faktura til tredjemann for innkreving (eksempelvis ved faktoreringsavtaler), plikter totalentreprenøren å varlse Strand Kirkelige fellesråd før overdragelse skjer.
- Totalentreprenørens skal tilfredsstillende de krav som Strand kirkelige fellesråd til enhver tid fastsetter og sendes til fakturaadresse oppgitt av Strand kirkelige fellesråd.
- Alle faktura merkes med rekvisisjonsnummer. Korrekte numre blir oppgitt i oversendelsesbrev når signert kontrakt blir returnert.
- Faktura vil ikke bli betalt før bankgaranti og forsikringsbevis er oversendt.
- Opparbeidet beløp skal i avdragsnotaer reduseres med 10% inntil innestående beløp utgjør 7,5% av den totale kontraktssummen.
- Avdragsnota skal kun omfatte kontraktsposter som er utført per dato for avdragsnota, med fradrag av tidligere fakturerte beløp. Fakturaer for arbeider eldre enn 3 måneder kan ikke fremsettes.
- Eventuelle tillegg skal ha eget rekvisisjonsnummer.
- Avdragsnota skal ikke sendes oftere enn en gang pr. måned.
- Før overtakelse skal slutttoppgjøret være ferdig. Slutttoppgjøret omfatter kun kontraktarbeidet. Sluttavregning for pris- og lønnsregulering samt tilleggsarbeider skal skje i forkant og på enge fakturaer. Sammen med slutttoppgjør skal entreprenøren sende slutterklæring.
- Strand kirkelige fellesråds betalingsfrist er 30 dager etter mottak av korrekt faktura, for slutt faktura gjelder 2 måneders betalingsfrist.

## 8.4 Rapporteringsrutiner

Totalentreprenør skal rapportere status for prosjektet til byggherre hver måned. Detaljnivå på rapport avklares i samråd med byggherre, men skal minimum inneholde status og nøkkelopplysninger om:

- Helse Miljø og sikkerhet (oversikt over rapporter uønsket hendelse (RUH), sikker jobb analyse (SJA), personskader og fraværsskader)
- Avfallshåndtering med kildesorteringsgrad
- Kvalitetssikring (oversikt over rapport uønsket kvalitet (RUK)).
- Framdrift. (utført arbeid og viktige hendelser i perioden)
- Bemanning
- Økonomi og endringer
- Ønskede beslutninger i kommende periode.

Entreprenøren utarbeider forslag til en mal for månedsrapport innen utgangen av første måned. Eventuelle endringer og justeringer gjøres i samråd med byggherre.

Det forventes også en rapportering i prøvedriftsperioden. Innhold og hyppighet avklares med byggherre.

## 9 Møter

### 9.1 Møterutiner og referater

#### 9.1.1 Brukermøter

I oppstartsfasen etter kontrahering skal totalentreprenør, i samarbeid med byggherren og relevante rådgivere, avholde 3 brukermøter. Møtene avholdes for å avklare og tilpasse detaljer i planløsningen og koordinering av de byggingstekniske løsningen opp mot brukers herunder også plassering / innfesting av brukerutstyr og tekniske komponenter som skal ivaretas i detaljprosjektering.

Totalentreprenør skal bidra med forberedelser til brukermøte og kartlegging av hvilke avklaringer de har behov for. Ved motstrid i brukerbehov skal avklaringer besluttes av byggherre.

#### 9.1.2 Byggherremøte (BHM)

BHM avholdes normalt hver 3 uke. Byggherreombud innkaller til og fører referat fra dette. Referatet oversendes samtlige møtedeltagere og partenes representanter i henhold til distribusjonsliste. BHM er det overordnede møtet for regelmessig kontakt mellom byggherre og totalentreprenøren. Totalentreprenøren skal i nødvendig utstrekning stille med representanter fra kontraktsmedhjelpere.

#### 9.1.3 Vernemøte(VM)

Vernemøter med vernerunde avholdes normalt hver annen uke. Totalentreprenøren som hovedbedrift innkaller til vernemøte. Byggherrens representant og SHA-koordinator utførelse (KU) skal innkalles. Totalentreprenøren leder møtet og skriver referat.

#### 9.1.4 Andre møter

Totalentreprenøren organiserer møtevirksomhet i henhold til kontrakten, sitt kvalitetssystem og sin gjennomføringsplan for prosjektet. Aktuelle møter kan være Prosjekteringsmøter, Fremdriftsmøter, Oppstartsmøte ved oppstart av ny fase/aktivitet, Særmøter.

Byggherren ved prosjektleder kan også innkalle til særmøter og befaringer på byggeplass ved behov.

### 9.1.5 **Krav til møtereferatet**

Referatet skal angi konklusjoner vedrørende hvert punkt som behandles før det tas ut av referatet. Såfremt en sak ikke kan avklares i møtet, skal saken følges opp i etterfølgende møter av samme art, inntil saken er avklart og konklusjonen foreligger.

Alle punkt/saker skal føres opp med en ansvarlig og det skal oppgis en tidsfrist. Møtereferater skal sendes ut senest 4 arbeidsdager etter at møtet er avholdt. Møtereferater skal godkjennes av byggherren. Frist for tilbakemelding og godkjenning avtales i møte. Avtalt frist for tilbakemelding eller kommentarer skal ha en rimelig tidsramme og overholdes.

SHA skal være fast tema i alle møter.

## 10 Planlegging og fremdrift

### 10.1 Fremdriftsplaner og rutiner

- Totalentreprenøren skal utarbeide forslag til detaljert fremdriftsplan for egne arbeider. Disse tidsplanene vil også danne grunnlaget for prosjektleders utarbeidelse av detaljerte styringsplaner og hovedfremdriftsplan for kirkeprosjektet.
- Dersom ikke annet avtales særskilt skal planer utarbeides i MS Project eller i annen programvare som er kompatibelt med dette.
- Planen fremstilles i minimum 2 nivåer. Planen skal være tilstrekkelig detaljert til at de andre aktørene i prosjektet kan koordinere sine planer mot den.
- Planene skal holdes løpende oppdatert.

## 11 Ferdigstillelse, funksjonskontroll og overtakelse

### 11.1 Ferdigstillelse

Ferdigstillelse av diverse arbeid og leveranser foretas iht. til godkjente fremdriftsplaner.

### 11.2 Funksjonskontroll

Entreprenørene skal foreta funksjonskontroll før overtakelse.

### 11.3 Overtakelse

Byggherrens overtakelse av kontraktarbeid og leveranser, foretas generelt samtidig for alle arbeider med ferdigstillelse iht. til hovedfremdriftsplanen. Det avsettes tid i fremdriftsplanen for gjennomføringen av overtakelsen.

**Overtakelser gjennomføres i henhold til følgende prosedyre:**

- Entreprenørens arbeidene ferdigstilles iht. fremdrift.

- Totalentreprenøren foretar egen detaljert sluttkontroll.
- Totalentreprenøren ferdigmelder arbeidene til byggherre innen bestemt frist.
- Totalentreprenør innkaller til ferdigbesiktigelse, og ferdigbefaringsreferat utarbeides.
- Feil og mangler utbedres innen gitt frist.
- Overtakelsesforretning avholdes.

#### 11.4 Milepæler/delovertakelser

For eventuelle milepæler/overtakelser underveis i byggearbeidet, følges samme prosedyre som pkt. 11.3.

#### 11.5 Prøvedrift av tekniske anlegg

Ved avsluttet ferdigbefaring avtales oppstartstidspunkt for prøvedrift.

Hensikten med prøvedrift er å:

- Kontrollere at anleggene fungerer tilfredsstillende.
- Vise at funksjoner og anlegg er stabile over tid.
- Etterkontrollere og justere (regulerings)funksjoner basert på driftserfaring.
- Kontrollere at anlegg for øvrig er i henhold til kontraktens funksjonskrav.
- Gi driftspersonell opplæring og driftserfaring sammen med totalentreprenør/leverandørene av de enkelte anlegg.
- Rette feil og mangler som avdekkes i prøvedriftsperioden.

Prøvedriftsperioden omfatter alle tekniske anlegg i seks måneder. Innholdet i prøveperioden skal avtales mellom partene.

Dersom prøvedriften faller utenom vintermånedene, vil perioden forlenges slik at den gjennomføres i to av tre vintermånedene.

Dersom byggherren kan påvise at de tekniske anlegg ikke oppfyller kontraktens funksjonskrav sammenhengende i de fire siste ukene av prøvedriftsperioden, eller dersom prøvedriftsperioden av annen årsak ikke har fungert etter sin hensikt i samme periode, kan byggherre kreve at perioden blir forlenget inntil disse krav er oppfylt. En slik forlengelse av prøvedriftsperioden gir ikke grunnlag for tilleggskrav.

Det skal gjennomføres prøvedriftsmøter annenhver måned, med første møte en måned etter overtagelse. Representant fra totalentreprenør skal ha fullmakt til å ta alle nødvendige beslutninger.

Byggherre fører referat fra møtet. Utbedringspunkter skal beskrives og godkjennes.

Kostnaden for prøvedrift skal utgjøre 2% av kontraktssummen. Utbetaling til entreprenør skjer etter følgende system:

- Totalsum for prøvedrift deles i seks like store deler.
- Delsum for foregående periode vil bli utbetalt dersom alle utbedringspunkter fra forrige referat er utbedret.
- Ved avvik vil totalentreprenør miste retten til kompensasjon.



## 12 FDV-Dokumentasjon

### 12.1 Dokumentasjon FDV.

Norsk standard NS 3456:2010 Dokumentasjon for forvaltning, drift og vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk er gjeldende for prosjektet.

For øvrig gjelder følgende krav:

- FDV-leveransen anses som en del av kontraksarbeidene på lik linje med resten av leveransen.
- Totalentreprenøren skal oppnevne en FDV-koordinator for prosjektet som har ansvar for å samle inn og organisere alt FDV-materiell.
- Totalentreprenøren har ansvar for FDV-leveranser fra sine underentreprenører og leverandører, og påse at de ivaretar egenkontroll av det faglige innholdet i dokumentasjonen.
- Dokumentasjonen skal organiseres som oppgitt i NS3456:2010 og ta hensyn til krav oppgitt i prosjekteringsanvisning 1, generelle bestemmelser.
- FDV dokumentasjonen skal inkludere «sombygget» dokumentasjon og tegninger. Det skal kun leveres dokumentasjon på produkter, komponenter etc. som er benyttet i prosjektet.
- FDV-dokumentasjonen skal ha gjennomgått en dokumentert egenkontroll før den overleveres byggherren.
- Totalentreprenøren skal supplere med eventuell nødvendig dokumentasjon etter endt prøvedrift.
- Det vil bli holdt tilbake et beløp på kr. 200 000,- inntil FDV dokumentasjonen er levert i sin endelige form og er godkjent av byggherre.

### 12.2 Opplæring FDV.

Totalentreprenøren har ansvaret for å planlegge, og gjennomføre opplæring for drifts- og vedlikeholdspersonalet.

Opplæringen skal gi en generell innføring i FDV-dokumentasjonen og opplæring i bruk av denne, samt drift og vedlikehold av anlegg, feilsøking og bruk av nødprosedyrer.

Totalentreprenør skal utarbeide en opplæringsplan som skal godkjennes av byggherre. Denne skal minimum inneholde.

- Hvordan koordinering for alle fag og systemer skal foregå.
- Hvordan opplæringen skal gjennomføres (for eksempel agenda for kurs, hvem som bør delta, krav til kompetanse, etc.)
- Nødvendig opplæringsmateriell.

Kvitterte lister for deltakelse på opplæring skal oversendes byggherren.

Totalentreprenøren skal også gjennomføre repetisjon og opplæring av nytt personell etter 6 måneder etter overtagelse.

### **12.3 Service og vedlikehold i garantitiden**

Entreprenør skal ha 3 år service og vedlikehold på alle tekniske anlegg. I kontrakten med entreprenør må det sikres at entreprenør loggfører alt vedlikehold på anlegget. Logg sendes til Strand Kirkelige Fellelsråd for oppfølging.

### **12.4 Eiendomsrett til dokumentasjon og tegninger**

Ved overlevering har byggherre eiendomsrett til all dokumentasjon og tegninger, og underlag for tegninger. Totalentreprenør plikter å gjøre dette tilgjengelig for nedlasting fortløpende.

Byggherren forbeholder seg retten til å endre i dokumentasjonen i ettertid, for eksempel i forbindelse med ombygginger, rehabiliteringer, modifikasjoner, uten forutgående godkjenning fra totalentreprenøren.