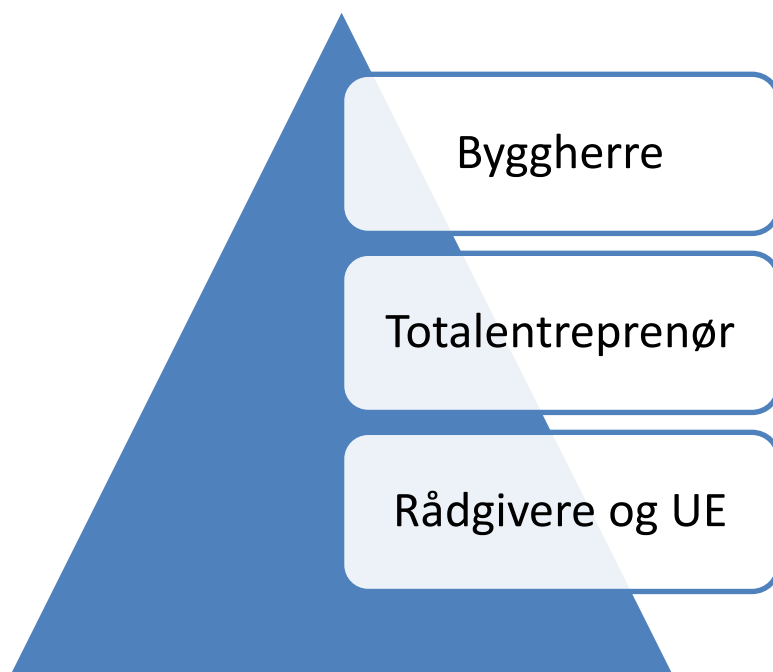


Del F-

Overordnet kvalitetsplan for nye ventilasjonsaggregater til C fløy høy



1. INNLEDNING

1.1 Generelt

Dette dokumentet er en overordnet kvalitetsplan for prosjektet som byggherrens prosjektleder utarbeider. I tillegg skal totalentreprenør utarbeide en kvalitetsplan for egne og alle arbeidere som planlegges og utføres av totalentreprenør med alle hans underentreprenører og rådgivere. Planen til totalentreprenør skal baseres på føringene i denne planen og til vedlegg 2 og 3. Begrepet leverandør benyttes om alle som Sørlandet sykehus inngår avtale med. Kvalitetsplanen skal revideres etter behov og i takt med prosjektets utvikling.

Sørlandet sykehus har et system som beskriver fire typer overordnede planer som skal utarbeides for hvert prosjekt. Prosjektets overordnede Kvalitetsplan sidestilles med Prosjektadministrativ håndbok (PA – bok), med SHA-plan og med miljøgjennomgang/-plan. Planene skal rendyrkes i størst mulig grad slik at for eksempel SHA-forhold kun blir behandlet i SHA-planen og prosjektadministrative forhold (inkl. tids- og leveringsplaner) i PA – bok. Disse temaene omhandles derfor ikke i dette dokumentet.

1.2 Kvalitetsmål

For dette prosjektet gjelder følgende kvalitetsmål:

- Prosjektet og planleggingen av dette skal svare til de visjoner og mål som er lagt til grunn fra bestillers side.
- Prosjektet skal leveres til riktig tid og i henhold til den bestilte kvaliteten innenfor vedtatt budsjett.

Prosjektets kvalitetsmål skal nås ved hjelp av følgende virkemidler:

- Hver leverandør skal ha en kvalitetsansvarlig.
- Det skal være riktig kompetanse i hvert ledd i prosjektet.
- Alle leverandører skal ha et system for dokumentert kontroll av eget arbeid.
- Det skal skje en løpende evaluering av kvaliteten i prosjektet

1.3 Overordnet kvalitetsplan

Denne overordnede kvalitetsplanen skal sikre at den bestilte kvaliteten blir levert av alle aktører i prosjektet og at det foreligger tilstrekkelige planlagte og systematiske tiltak for å oppnå dette. Kvalitetsplanen fastsetter hvilke prosedyrer, kontroller og dokumentasjon som skal gjelde for sikring av kvaliteten i prosjektet.

Kvalitetsplanen skal være et dynamisk dokument og skal revideres ved behov og i takt med prosjektets utvikling, for eksempel etter at totalentreprenør har engasjert rådgivere og underentreprenører.

Det påhviler hver enkelt aktør i prosjektet å gjøre seg kjent med innholdet i denne planen og de dokumenter det henvises til.

1.4 Underliggende kvalitetsplaner

Den enkelte leverandør i prosjektet skal utarbeide en prosjektspesifikk kvalitetsplan for egne arbeidere og ha et system for oppfølging av denne.

Krav til innhold i denne kvalitetsplanen fremgår av vedlegg 2 og 3 til denne planen. I tillegg skal dette være definert i den enkeltes ytelse. Kvalitetsplanen skal godkjennes av byggherren og løpende oppdateres.

Den enkelte leverandør som engasjerer en underleverandør, har ansvaret for å påse at underleverandøren har et tilfredsstillende kvalitetssystem og at dette systemet følges.

2. OVERSIKT OVER STYRENDE DOKUMENTER

Følgende styrende dokumenter ligger til grunn:

- Styrevedtak styresak
- Fortløpende vedtak i prosjektets styringsgruppe
- De til enhver tid gjeldende lover, forskrifter, normer og relevante standarder.
- Avtaledokumenter med vedlegg og tilhørende kontraktsstandarder

De forskjellige leverandørene må synliggjøres hvilke styrende dokumenter som gjelder for deres leveranse.

3. KVALITETSANSVARLIGE, ORGANISERING

Oversikt over kvalitetsansvarlige og roller fremgår av tabellen i vedlegg 1. Tabellen inneholder opplysninger om:

- Hvem som er kvalitetsansvarlig hos leverandør for den enkelte kontrakt.
- Hvem som er ansvarlig søker i henhold til Plan- og bygningslovgivningen.

Opplysningene oppdateres etter hvert som de blir kjent.

Vedrørende organisering av prosjektet vises det til Prosjektadministrativ håndbok.

Vedrørende organisering i forhold til byggherreforskriften vises det til SHA-planen.

Alle aktører har et selvstendig ansvar for å sørge for at den bestilte kvaliteten blir levert til riktig tid.

4. GJENNOMGANG AV PROSJEKTETS KVALITETSFAKTORER

Prosjektets kvalitetsfaktorer i de ulike fasene/kontraktene skal beskrives med utgangspunkt i styrende dokumenter, og prosjektets egenart. Gjennomgangen oppdateres i samsvar med prosjektets utvikling før utsendelse av konkurransegrunnlag, slik at de rette kravene til leverandørens kvalitetssystem og kontrollaktiviteter kan stilles i grunnlaget.

Faktorer det må fokusere på i prosjektets faser:

- ◆ Entydig og komplett definerings av oppgave og rammebetingelser i det til enhver tid gjeldende mandat
- ◆ Avtaledokument
- ◆ Konkurransegrunnlagets faglige, juridiske og økonomiske innhold og konsistens
- ◆ Konkurransegrunnlagets oppbygging i forholdet til basisdokumenter i Norsk Standard og SSHFs maler
- ◆ Arbeidsgrunnlag
- ◆ Planlegging og oppfølging av økonomi og framdrift
- ◆ Oppfølging i forhold til bestillers og brukers ønsker og krav
- ◆ Offentlige krav i lovgivning og vilkår for tillatelser
- ◆ Tekniske krav og forskrifter
- ◆ Avklaring i forhold til grunn-/rettighetshavere og anleggseiere(Er avklart).

- ◆ Krav til godkjenninger og sertifikater etc. som skal stilles til firmaer, maskiner og enkeltpersoner
- ◆ Dokumentasjon og testing

Den enkelte leverandør må bearbeide ovennevnte punkter i forhold til sin kvalitetsplan og kontrollaktiviteter.

Identifiserte forhold skal føres inn i prosjektets risikoregister – som opprettes av totalentreprenørs prosjektleder.

5. KONTROLL OG DOKUMENTASJON

For alle aktiviteter som gjennomføres i Sørlandet sykehus skal leverandørens kvalitetsplaner inneholde system for dokumentert kontroll.

Nedenfor fokuseres på aktiviteter som den enkelte leverandør må følge opp.

5.1 Kontroll

Hvert enkelt fagområde skal kontinuerlig foreta evaluering ved å måle prosjektarbeidet mot prosjektspesifikasjonen. Relevante problemstillinger og forutsetninger skal danne underlag for kontrollplaner og sjekklister for oppdraget. Innen hvert fagområde skal alle kontraktspartnere definere hva som skal kontrolleres og på hvilken måte dette skal kontrolleres. Nivå og omfang må defineres i leverandør sin kvalitetsplan.

Eksempel på kontroller er:

- **Egenkontroll** skal utføres av alle medarbeidere på prosjektet. Ikke noe materiale skal overleveres til andre uten at egenkontroll er utført. Utført egenkontroll dokumenteres med dato og signatur.
- **Sidemannskontroll** skal utføres på prosjektmaterialet før utsendelse av resultatdokumenter. Utført sidemannskontroll dokumenteres med dato og signatur.
- **Tverrfaglig kontroll** skal utføres på dokumenter som har avhengighet mellom flere fagområder. Dette gjelder alle tegninger og beskrivelser. Det skal angis i dokument-/kontrollplanen hvilke dokumenter som skal underlegges tverrfaglig kontroll. Sidemannskontroll på dokumentene skal være gjennomført før tverrfaglig kontroll utføres. Dokumentene som skal underlegges tverrfaglig kontroll skal ikke godkjennes som sluttdokumenter før tverrfaglig kontroll er gjennomført.
- **Uavhengig kontroll** – utføres av ekstern aktør og skal dokumenteres.

5.2 Kontrollplaner, sjekklister og dokumentasjon

Hvert fag skal utarbeide sin egen kontroll- og leveranseplan tilpasset prosjektet som viser alle dokumenter som skal være en del av den endelige leveransen.

- **Kontrollplanene** skal vise hvilke kontroller som skal utføres, når kontrollen skal utføres, hvem som skal utføre kontrollen og hvordan kontrollen skal dokumenteres. Kontrollplanene kan henvise til aktuelle sjekklister.
- **Sjekklister** tilpasset prosjektet for gjennomføring av kontroll og som angir omfang og kan ha plass for dokumentasjon av kontrollresultatet. Gjennomført kontroll skal utkvitteres, og sjekklister skal føres fortløpende.

- **Dokumentasjon.** All kontroll skal dokumenteres og arkiveres.

Alle fag skal utarbeide en oversikt over de myndighetskrav som gjelder for oppdraget og dokumentere disse i en myndighetsmatrise.

Alle fag skal dokumentere hvilke av kontraktens styrende dokumenter, og deler av disse, som er relevante for seg.

5.3 Avviksbehandling

Prosedyrer for behandling av avvik skal skje ved hjelp av avviksrapporter, og ethvert avvik skal lukkes når dette er opprettet. For å sikre erfaringsoverføring og iverksetting av tiltak på lengre sikt, skal alle avviksrapporter rapporteres videre.

Enhver leverandør skal ha et avvikssystem som defineres nærmere i egen kvalitetsplan og godkjennes av byggherren. Ethvert avvik som oppdages skal skriftlig dokumenteres og rapporteres. Ved kvalitetsavvik er det viktig å korrigere utførelsen eller systemet slik at tilsvarende avvik ikke gjentar seg senere.

5.4 Prosjektgransking.

Prosjektgransking innebærer en overordnet faglig vurdering av prosjektets utforming, tekniske løsninger, organisasjon, økonomi m.m. Det kan gjennomføres prosjektgransking og plan for dette skal legges fram.

Planen skal identifisere hvilke områder som skal granskes, når dette skal skje og hvem som skal delta. Tidspunkt for prosjektgranskingen synliggjøres i framdriftsplanen.

5.5 Revisjoner

Prosjektleder er ansvarlig for å utarbeide forslag til revisjonsprogram av rådgivere og entreprenører. Revisjonsprogrammet skal si noe om hvilke områder/aktiviteter som skal revideres, når revisjoner skal finne sted, og hvem som skal revideres. Det anbefales at revisjoner gjennomføres ved faseoppstart.

Prosjektleder avklarer om revisjoner skal gjennomføres, og eventuelt hvor mange i henholdsvis prosjekteringsperioden og i gjennomføringsperioden.

Prosjektleder i samarbeid med den reviderte, har ansvar for oppfølging av de punkter som er bemerket i rapporten, og at disse blir utkvittert og lukket.

Revisjonplan:

| Revisjonsobjekt | Revisjonsområdet | Tidspunkt |
|-----------------|------------------|------------------------|
| Revisjon 1 | | Prosjekteringsperioden |
| Revisjon 2 | | Gjennomføringsperioden |

I tillegg kan prosjektet bli internrevidert av Sørlandet sykehus.

5.6 Sluttdokumentasjon.

Kravene fastsettes i ytelsene til den enkelte aktør.

6. SIKRING AV RIKTIG KOMPETANSE I PROSJEKTET

Tilbydere skal som en del av tilbudet dokumentere at de har et overordnet kvalitetssystem som grunnlag for utarbeidelse av deres kvalitetsplan. Kvalitetsplanen tilpasses prosjektet og skal ivareta gjennomføringen av kvaliteten i det aktuelle oppdraget. Planen skal godkjennes av Byggeleder.

Det skal gjennomføres en felles kontraktsgjennomgang for å sikre at kontraktens krav er tilstrekkelig definert, forstått og dokumentert (oppstartsmøte).

Enhver ny medarbeider på oppdraget skal få nødvendig informasjon og opplæring av sin overordnede i oppdraget til å gjennomføre den oppgaven som blir pålagt. Viktige punkter i denne sammenheng er:

- Denne kvalitetsplanen med tilhørende dokumenter.
- Oppdragets forutsetninger (for eksempel kontrakt, tilbudsdokumenter etc.).
- Grensesnitt mot andre som er involvert i prosjektet.
- Prosedyrer, kontrollplaner, sjekklister, m.m.
- Andre prosjektdokumenter.

VEDLEGG 1

Oversikt over kvalitetsansvarlige og roller

Opplysninger oppdateres etter hvert som de blir kjent.

| Kontrakt / Fag | Firma | Navn på kvalitetsansvarlig |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Prosjektledelse | Sørlandet sykehus Eiendomsavdelingen | Magne Gamman |
| Byggeledelse | | |
| SHA koordinator | | |
| Totalentreprenør | | |
| Prosjektering arkitektfag | | |
| | | |
| | | |
| Prosjektering byggeteknikk | | |
| Prosjektering brannsikkerhet | | |
| Prosjektering VVS | | |
| Prosjektering sterk og svakstrøm | | |
| Søker Plan og bygningsloven | | |
| HMS koordinator planfasen | | |
| HMS koordinator byggefase | | |
| Ansvarlig PA plan | | |
| Leverandør av | | |
| Entreprenør fag | | |
| Entreprenør fag | | |
| Entreprenør fag | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Listen er ikke komplett | | |

VEDLEGG 2

RETNINGSLINJER FOR UTARBEIDELSE AV KVALITETSPLAN FOR RÅDGIVER

Byggherren utarbeider en overordnet kvalitetsplan for prosjektet.

Totalentreprenøren utarbeider sin kvalitetsplan basert på byggherrens plan.

Hver enkelt kontraktspartner til byggherre og totalentreprenør skal i tillegg utarbeide en plan for sine arbeider.

Innhold i den enkelte rådgiver sin kvalitetsplan må defineres i ytelsen:

- oversikt over kvalitetsansvarlige for dette oppdraget
- en dokument- og leveranseplan
- oversikt over hvilke områder som skal kontrolleres og hvordan kontrollere dette (egen-sidemanns-, tverrfaglig- og/eller 3. partskontroll)
- oversikt over kritiske kvalitetsfaktorer (se kap. 4) og grensesnittproblematikk
- en angivelse av kontrollplan og sjekklister spesifikk for dette oppdraget (se kap. 5)
- en beskrivelse av hvordan kontrollplaner og sjekklister skal brukes
- en angivelse av bedriftens kontrollsystem for at kontrollplaner og sjekklister blir brukt
- en angivelse hvordan avvikssystemet er tilpasset prosjektets avvikssystem (se kap. 5.3)
- en angivelse hvordan dokumentere ivaretagelse av oppdragsgiver sine styrende dokumenter
- en oversikt over tverrfaglige kontroller og hvordan skal disse utføres
- en beskrivelse av system for utskifting av nøkkelpersonell (se kap. 6)
- en beskrivelse av system for håndtering av bygningsinformasjonsmodell med tilhørende tegninger og hvordan dette er ivaretatt i de prosjektspesifikke krav (inkl. tegningsmottak)
- en beskrivelse hvordan prosjektets kvalitetsplan blir ivaretatt ved kontrahering av underleverandører/underentreprenør (se kap. 1.4)
- en beskrivelse av innholdet i dokument/tegningsleveranseplan - hvilke tegninger/dokumenter som skal leveres og når (framdrift må samordnes av PGL)
- system for dokumentasjon av avsluttet fase for prosjektering
- system for etablering av FDV dokumentasjon og as-built dokumentasjon.

VEDLEGG 3

RETNINGSLINJER FOR UTARBEIDELSE AV KVALITETSPLAN FOR ENTREPRENØRER

Byggherren utarbeider en overordnet kvalitetsplan for prosjektet.

Totalentreprenøren utarbeider sin kvalitetsplan basert på byggherrens plan.

Hver enkelt kontraktspartner til byggherre og entreprenør skal i tillegg utarbeide en plan for sine arbeider.

Innhold i den enkelte entreprenør sin kvalitetsplan må defineres i oppdragsbeskrivelsen:

- oversikt over kvalitetsansvarlige
- framdrifts/produksjonsplan for egne arbeider
- oversikt over hvilke områder som skal kontrolleres og hvordan kontrollere dette (egen-sidemanns-, tverrfaglig- og/eller 3. partskontroll)
- oversikt over kritiske kvalitetsfaktorer (se kap. 4) og grensesnittproblematikk
- oversikt over kontrollplaner og sjekklister for dette oppdraget (se kap. 5)
- hvordan dokumenteres bruken av kontrollplaner og sjekklister og hvilken kontroll finnes for at disse blir brukt
- hvilke system for avvik finnes og hvordan skal dette brukes (se kap. 5.3)
- hvordan dokumenterer den enkelte entreprenør at arbeidet er utført ihht kontrakt, og at leveransen er ihht lover og forskrifter.
- oversikt over tverrfaglige kontroller og hvordan skal disse utføres
- hvilke system finnes for utskifting av nøkkelpersonell (se kap. 6)
- hvilke system for håndtering av bygningsinformasjonsmodell, tegnings- og arbeidsgrunnlag finnes (inkl. tegningsmottak)
- hvilke system har den enkelte aktør for kontrahering av underleverandører
- hvilke system har den enkelte leverandør for å videreføre krav til kvalitetsplan til den enkelte underleverandør (se kap. 1.4)
- hvilke system har den enkelte aktør for å følge opp kvaliteten til den enkelte underentreprenør på byggeplass
- system for etablering av FDV dokumentasjon og as-built dokumentasjon