

# **1155601 STAMI, UTSKIFTING AV AUTOMATIKK**

## **BOK 0 Orientering og spesielle krav**

**Utgave 1, dato: 5.3.2018**

## INNHOLD

<b>0.1 Om konkurransegrunnlaget</b>	<b>3</b>
<b>1 ORIENTERING OM PROSJEKTET .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Arbeidenes art og omfang</b>	<b>3</b>
1.1.1 Rigg og drift.....	3
1.1.2 Fremdriftsplaner .....	3
<b>1.2 Entrepriseform</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Prosjektorganisasjon</b>	<b>4</b>
1.3.1 Organisasjonskart .....	4
<b>2 BESKRIVENDE DEL.....</b>	<b>5</b>
<b>3 SPESIELLE KRAV .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)</b>	<b>6</b>
3.1.1 Hovedbedrift/samordning .....	6
3.1.2 Forebyggende tiltak etter byggherreforskriftens §9 .....	7
3.1.3 Krav til elektronisk adgangssystem .....	8
3.1.4 Sikker bruk av løfteutstyr .....	8
3.1.5 Rapportering .....	9
3.1.6 Kvalitetsikring .....	9
3.1.7 Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) .....	11

## Generelt

**0.1 Om konkurransegrunnlaget**

Oppbygningen av konkurransegrunnlaget er beskrevet i Tilbudsinvitasjonen pkt. 1.1.

**1 Orientering om prosjektet**

Oppdragsgiver	Statsbygg
Byggherre (BH)	Statsbygg
Prosjekteringsgruppen (PG)	Erichsen & Horgen
Bruker	STAMI
Anleggsadresse	Gydas vei 8, 0363 Oslo

**1.1 Arbeidenes art og omfang**

Se bok 1.

**1.1.1 Rigg og drift****Innkvartering**

Entreprenør kan benytte spiserom og sanitær på STAMI

Poster for felles kostnader(også kalt rigg og drift) er nærmere spesifisert i beskrivelsen(bok1).

**1.1.2 Fremdriftsplaner**

Entreprenør skal utarbeide detaljerte fremdriftsplaner for egne arbeider innenfor rammene av byggefasens overordnede fremdriftsplan som skal:

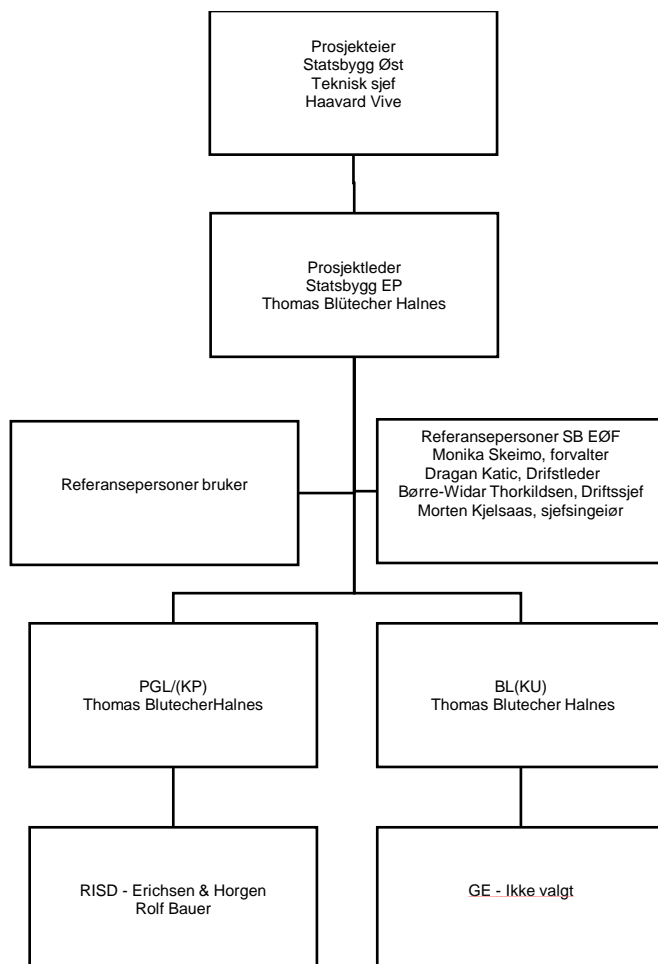
- godkjennes av prosjekt og byggeleder
- være så detaljert at kritiske faser kan fastlegges ved milepæler

**1.2 Entrepriseform**

Arbeides utføres som en genralentreprise

## 1.3 Prosjektorganisasjon

### 1.3.1 Organisasjonskart



## 2 Beskrivende del

Beskrivende del består av såkalte "bøker". Under beskrives de enkelte bøkene nærmere. Komplette konkurransegrunnlag framgår av Tilbudsinvitasjonen pkt. 1.1.

### Bok 0 Orientering og spesielle krav

Bok 0 (dette dokumentet) gir en kortfattet beskrivelse av prosjektet og angir spesielle krav som gjelder i prosjektet. Bok 0 er lik for de sidestilte entreprisene.

### Bok 1 Detaljbeskrivelse

Detaljbeskrivelsen er basert på *NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner*. Spesielle krav som er felles for alle entreprisene er beskrevet nedenfor i kapittel 3 Spesielle krav.

### Bok 2 Tegningsgrunnlag

- Automasjonstabeller
- Funksjonsbeskrivelse systemtyper
- Tegninger/systemskjema
- Serviceavtale

### Bok 3 Supplerende dokumentasjon

- SHA-plan

### 3 Spesielle krav

dette kapitlet beskrives spesielle krav som Statsbygg stiller til:

- Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
- Rapportering
- Rent-Tørt-Bbygg
- Ytre miljø
- Kvalitetssikring
- Forvaltning, drift og vedlikehold
- Prøvedriftsperiode

#### 3.1 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Statsbygg har utarbeidet en SHA-plan for prosjektet som beskriver hvordan SHA skal ivaretas i prosjektet. Det forventes høy standard på SHA-arbeidet og godt samarbeid mellom alle involverte virksomheter slik at Statsbyggs visjon om null skader kan oppnås. SHA-planen ligger som vedlegg til konkurransegrunnlaget. Den vil oppdateres løpende i byggeperioden.

Under er det beskrevet noen spesielle krav som enten er i tillegg til eller presisering av krav i lover og forskrifter.

##### 3.1.1 Hovedbedrift/samordning

- fylle ut og løpende ajourføre "Utvidet samordningsskjema" for byggeplassen. Kopi av ajourført skjema skal slås opp på synlig sted sammen med forhåndsmelding til Arbeidstilsynet. Utvidet samordningsskjema erstattes av elektronisk adgangssystem dersom samme informasjon er tilgjengelig.
- Nødvendig informasjon/opplæring av nye arbeidstakere med gjennomgang av relevante deler av SHA-planen og øvrige HMS-krav i prosjektet. Dokumentere at dette er gjennomført.
- sørge for at SJA (sikker jobb-analyse) samordnes mellom virksomhetene, herunder påse at prosjektets fremdriftsplaner i tilfredsstillende grad tar hensyn til sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og at det er tatt hensyn til samordnet sikkerhet ved arbeider som foregår i samme område.
- foreta stikkprøvekontroll av HMS-kort for å hindre at det er arbeidstakere med ugyldige eller falske HMS-kort på byggeplassen.
- løpende oppdatere riggplanen.
- følge opp at alle virksomheter i hele leverandørkjeden gjennomfører vernerunder på eget arbeidsområde.
- innkalle til, lede og referere fra ukentlige vernerunder i fellesområder. Alle virksomheter som utfører arbeider på byggeplassen skal være representert
- vedlikeholde førstehjelps- og beredskapsutstyr og informere om plassering og bruk av dette.
- påse at alle virksomhetene har etablert beredskapsrutiner/-instrukser tilpasset de aktuelle arbeidene som utføres.

### 3.1.2 Forebyggende tiltak etter byggherreforskriftens §9

Byggherreforskriften §9 Forebyggende tiltak	Krav
<b>a) at det treffes nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen</b>	Det skal være skilt ved alle innganger til byggeplassen med nødvendig HMS-informasjon.  Se punkt 3.1.3 for tekniske krav til elektronisk adgangssystem.  Se for øvrig riggplanen for prosjektet.
<b>b) at det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen</b>	
<b>c) god orden og fullt forsvarlige hygieniske forhold</b>	Byggeplassen, inklusive riggen, skal gjennomføres etter prinsippene om Rent Tørt bygg. Se punkt under om RTB.
<b>d) sikker atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier</b>	<i>I den grad det er mulig skal gående skilles fra kjørende med gjerde eller tung sikring. Følgende punkter må vurderes tatt inn i relevante prisbærende poster: gjerde, tung sikring, gangtunneler, skilting, vakthold, rømningsveier osv.</i>  Adkomst og ferdselsveier vises på riggplanen for prosjektet.
<b>e) avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer</b>	Lagring og oppbevaring av materialer og stoffer skal gjøres på områder som angitt på gjeldende riggplan. Områdene skal merkes tydelig.  Det skal settes av tilstrekkelig plass slik at lasting og lossing kan foregå på en sikker måte. Faresoner skal sperres av når lasting/lossing pågår.  Lagring på containertak er ikke tillatt.
<b>f) vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø</b>	Entreprenøren skal ha system for vedlikehold og kontroll av eget arbeidsutstyr samt følge opp at eventuelle underentreprenører har tilsvarende system for sitt arbeidsutstyr.  Person som er utpekt til å ivareta det tekniske ansvaret for løfteutstyr skal utføre oppgavene som angitt i <i>KTF Standard for sikker bruk av løfteutstyr</i> .  Dette skal være fast punkt på alle vernerunder.
<b>g) lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer</b>	Avfallshåndtering skal gjøres iht avfallsplanen for prosjektet.  Avfallsstasjoner skal utformes slik at tømning kan foregå uten manuelle løfteoperasjoner, f. eks ved bygging av rampe.

Byggherreforskriften §9 Forebyggende tiltak	Krav
<b>h) forsvarlige arbeidstidsordninger</b>	Entreprenøren skal ha system for kontroll av arbeidstidsordninger i egen virksomhet og i hele leverandørkjeden.
<b>i) tilfredsstillende personalrom</b>	Personalrom vil være tilgjengelig hos byggherre.
<b>j) forsvarlig innkvartering.</b>	Eventuelle innkvartering skal for alle faggrupper minimum tilfredsstillende kravene i den til en hver tid gjeldende Fellesoverenskomst for byggfag, bilag 18.  Der arbeidsgiver besørger innkvartering, plikter entreprenøren å sikre Statsbygg eller Statsbyggs representant tilgang for kontroll på kort varsel.

### 3.1.3 Krav til elektronisk adgangssystem

Det skal være elektronisk adgangsregistrering på alle Statsbyggs byggeplasser.

#### Organisering

Elektroniske adgangssystemet. Dette er tilgjengelig for bruk hos byggherren.

Entreprenør skal:

- registrere inn sine underleverandører og gi dem tilgang til å registrere sine underleverandører og egne ansatte.
- registrere inn egne ansatte
- oppdatere informasjon om underleverandører og arbeidstakere ved endringer
- hindre adgang for personell som mangler gyldig HMS-kort eller av andre grunner ikke skal ha tilgang til byggeplass
- samarbeide med Statsbygg om informasjonsflyt og overføring av data til Statsbyggs overliggende systemer for oversiktslister

### 3.1.4 Sikker bruk av løfteutstyr

Når det brukes løfteutstyr i prosjektene, skal sikkerhetsnivået i KTF standard «Sikker bruk av løftutstyr i landbasert industri, bygg og anlegg» følges for det utstyr som omfattes av standarden. Dersom løfteutstyr organiseres eller brukes på andre måter enn det standarden beskriver, skal sikkerheten vurderes av kompetente personer og ha minst det samme eller et høyere sikkerhetsnivå.



### 3.1.5 Rapportering

Følgende krav til rapportering til byggherren gjelder i byggefasen:

Tema	Innhold	Metode	Tid/hyppighet
<b>Kvalitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Utført egenkontroll i forhold til godkjent kontrollplan for kontraktarbeidene</li> <li>•Antall kvalitetsavvik i perioden</li> </ul>	Månedsrapport	Månedlig
<b>SHA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Antall skader med fravær</li> <li>•Antall skader uten fravær, men med medisinsk behandling</li> <li>•Antall arbeidstimer i hele leverandørkjeden</li> <li>•Antall og type byggeplassavvik (RUH og avvik fra verneverner)</li> </ul>	16-01-V12 Månedsrapport fra hovedleverandør til KU  Veiledningen <i>Indikatorer for HMS/SHA i bygge- og anleggsprosjekter</i> skal legges til grunn for rapporteringen	Månedlig
<b>Seriøsitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Spørsmål vedrørende seriøsitet. Skal fylles ut av alle virksomheter i hele leverandørkjeden.</li> <li>•Antall timer faglærte</li> <li>•Antall timer lærlinger</li> </ul>	16-04-M1 Egenrapportering av leverandører 16-01-V12 Månedsrapport fra hovedleverandør til KU	Før oppmøte byggeplass  Månedlig
<b>Usikkerhet/risikoforhold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Rapportering av forhold som har betydning for prosjektet mht. kost, fremdrift og kvalitet</li> </ul>	Månedsrapport	Månedlig
<b>Fremdrift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fremdriftsplan med oppdatert fremdriftsfront</li> </ul>	Byggemøter Fremdriftsmøter	Hver 14. dag
<b>Produksjon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mannskapsstyrke og maskininnsats i perioden inkl Bemanningsplan</li> <li>•Arbeid utført i foregående periode</li> <li>•Arbeid som skal utføres i neste periode</li> </ul>	Rapport	Hver 14. dag
<b>Økonomi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Økonomisk</li> </ul>		Månedlig
<b>Tegninger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Behov for arbeidstegninger i forhold til fremdriftsplanens aktiviteter</li> </ul>	Byggemøter Fremdriftsmøter	Løpende

### 3.1.6 Kvalitetsikring

Et dokumentert styringssystem skal ligge til grunn for en prosjektilpasset kvalitetsplan for leveransen. Planen skal vise hvordan oppdraget styres, sikres og kontrolleres. Krav som stilles i kontrakt, og relevante myndighetskrav skal dokumenteres og oppfylles.

## Operativ kvalitetsplan

Kontraktsparten skal innen 30 dager etter kontraktsinngåelse:

- utarbeide og oversende til Statsbygg en prosjektilpasset Kvalitetsplan (operativ kvalitetsplan) som skal:
- baseres på kontraktspartens eksisterende styringssystem
- omfatte det samlede arbeidet i henhold til kontrakt, inkludert styring, kontroll og oppfølging av eget arbeid og av arbeidet til sine eventuelle underleverandører
- brukes som verktøy for sikring og rapportering av kontraktens krav om dette
- inneholde en sammenfatning på maks. 2 A-4 sider, med henvisning til planens hele innhold
- invitere til møte for presentasjon av Kvalitetsplanen for Statsbygg: Komplette versjon (inklusive vedlegg). Oppdateringer og endringer i kvalitetsplanen skal uten opphør kommuniseres med Statsbygg, og være tilgjengelig på kommunikasjonsplattform under Innkjøpsplan

Kvalitetsplanen skal inneholde følgende:

- Mål for kvalitet i leveransen: Produkt, prosess og kommunikasjon. Målene skal være spesifiserte, målbare, aksepterte, realistiske og tidsatte
- Organisasjonsplan: Inklusive personelle ressurser med funksjonsbeskrivelser
- Prosjektadministrative rutiner (PA): felles for Kvalitet, SHA og Ytre Miljø.
- Prosedyre for kommunikasjon inkl. kommunikasjonsplan
- Dokumentstyring inkl. styring av styrende dokumenter og resultatdokumenter
- Spesielle rutiner for prosjektet som ikke dekkes av leverandørens styringssystem
- Fremdriftsplan: Ulike nivåer
- Bemanningsplan/Ressursplan integrert med Fremdriftsplan og Organisasjonsplan
- Innkjøpsplan
- Kontrollplan – spesifisert på ulike typer kontroll, med prioritet på kritiske arbeider
- Overordnet plan
- Detaljert plan (fagvise planer) med sjekklister som overensstemmer med detaljert kontrollplan
- Plan for kompetanseutvikling og opplæring
- Prosedyre for avviksbehandling: Inkluderer identifikasjon av avvik og alle tiltak som er nødvendige for at avvik skal kunne lukkes
- Prosedyre for intern revisjon: Plan, gjennomføring, analyse og oppfølging av resultat.
- Prosedyre for endringsstyring: Styring, kontroll og oppfølging av endringer i kontrakten.
- Plan for rapportering: Planen skal i form av milepæls punkter angi hva og når de ulike delelementene skal rapporteres, også sett i sammenheng med prosjektets fremdriftsplan.
- Plan for sluttokumentasjon og FDV: Utvikles fortløpende i prosjektet ved oppnådde etappemål, inklusive avslutning av kontrakt med erfaringsoverføring og identifikasjon av områder for forbedring. Usikkerhetsanalyser av kritiske aktiviteter anbefales planlagt og gjennomført systematisk for gjennom hele oppdraget. Formålet bør være å minske sannsynlighet og konsekvens av uønskede hendelser i de definerte kritiske aktivitetene i oppdraget
- Erfaringsoverføring som rapport over oppnådd kvalitet og forbedringspotensial

Kontraktsparten er ansvarlig for at kravene ovenfor gjøres gjeldende for- og skal være omforente med eventuelle underleverandører.

### **3.1.7 Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)**

Entreprenørens og leverandørers FDV-leveranser omfattes av kontrakten på samme måte som øvrige leveranser og ytelser i den enkelte entreprise, blant annet når det gjelder fremdrift, overtakelse, sluttoppgjør og reklamasjon. Krav til FDV-leveranse gjelder alle varer og tjenester for alle fag som tilføres bygget. FDV-leveranser skal i hovedsak omfatte:

- Utarbeide FDV-dokumentasjon inkl. underlag for "as built"

#### **FDV-dokumentasjon**

FDV-dokumentasjonen skal omfatte alt utstyr/materiell som leveres av entreprenøren.

Den skal også omfatte alle tillegg og endringer. All FDV-dokumentasjon skal innleveres på digitalt format(på minnepenn) og i papirform(perm). FDV-dokumentasjon sendes byggherre for kontroll.

All dokumentasjon skal være på norsk.