



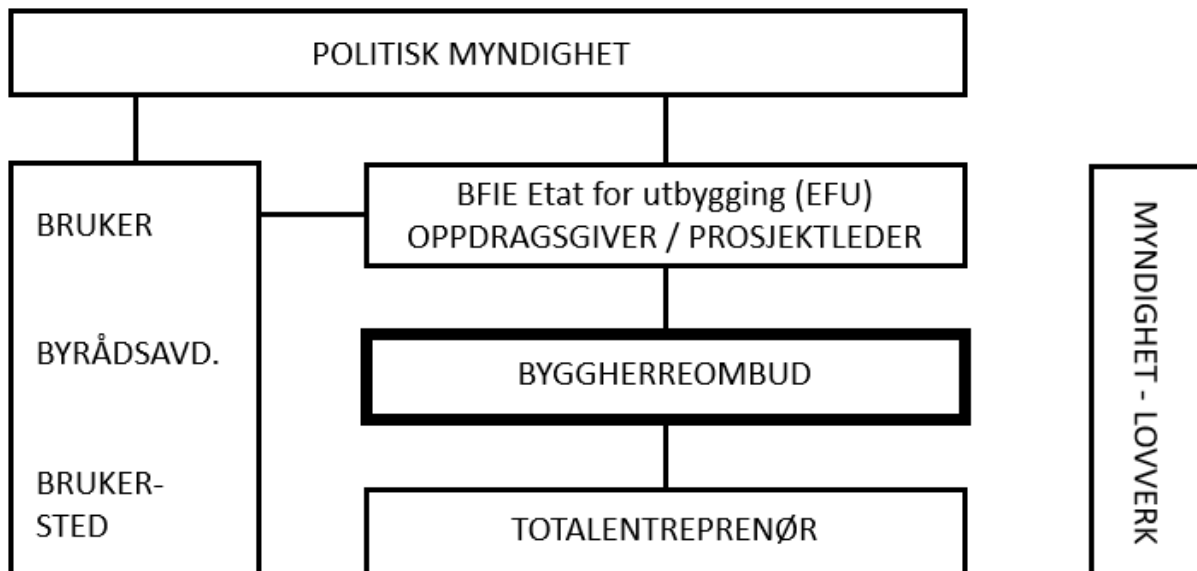
VEILEDENDE YTELSESBESKRIVELSE FOR BYGGHERREOMBUD (BHO) VED TOTALENTREPRISER

SJEKKLISTE I OPPSTARTMØTE MELLOM PL OG BHO

1. Generelt

Denne ytelsesbeskrivelsen angir de ytelser som Byggherreombud (BHO) kan utføre i byggeprosjektet.

2. Etat for utbygging sin organisasjon



Definisjoner:

BFIE	Byrådsavdeling for finans, innovasjon og eiendom
BHO	Byggherreombud
EFU	Etat for utbygging
SHA-KP	SHA-koordinator prosjektering
SHA-KU	SHA-koordinator utførelse
PG	Prosjekteringsgruppe
EBE	Etat for bygg og eiendom
TE	Totalentreprenør



3. Ytelser

3.1 Generelt

Denne ytelsesbeskrivelsen angir de ytelser som byggherreombud (BHO) kan utføre i byggeprosjektet.

Oppdragsgivers prosjektleder har det overordnede ansvar for at alle prosesser i prosjektet gjennomføres som planlagt, og at evt. avvik behandles fortløpende.

For øvrig henvises det til øvrige prosjektdokumenter for å gi et totalbilde av ytelsens rammer. Det må påregnes å arbeide tett mot prosjektets digitale verktøy for prosjektstyring og kvalitetssikring, PIMS365

3.2 Lovverk

Plan- og bygningsloven (Pbl):

- ☒ BHO har ingen ytelser iht. Pbl
- ☐ BHO skal være SØK

Byggherreforskriften (Forutsetter egen avtale, blankett 8440A):

- ☒ BHO skal ivareta byggherrens forpliktelser som byggherrens representant (BR) i henhold «Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge - eller anleggsplasser», Byggherreforskriften; §16 fastsatt av Arbeids - og inkluderingsdepartementet 3.august 2009.

BHO skal påse at SHA koordinator prosjektering (SHA-KP) utarbeider SHA-plan og at SHA-koordinator utførelse (SHA-KU) overtar ansvar for SHA-plan i utførelsesfasen.

Annet offentlig lovverk:

BHO skal påse at det blir utarbeidet og sendt nødvendige og relevante søknader og meldinger til offentlige myndigheter, som f.eks.(listen er ikke uttømmende):

- Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet
- Ved skoler/barnehager. Søknad om planuttalelse iht. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler
- Ved skoler/barnehager. Søknad om godkjenning iht. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler.
- Ved skoler/barnehager. Sørge for godkjenning fra Barnas byrom vedr. utomhusanlegg
- Søknad om godkjenning iht. arbeidsmiljøloven jfr. § 18-9
- Søknad om nødvendige tillatelser ift. aktuell problemstilling vedr.evt. tilfluktsrom.
- Nødvendige avklaringer vedr. evt.antikvariske forhold
- Overordnet ansvar for oppfølging av miljømål/-krav.
- At totalentreprenøren ivaretar at TEK17 kap.9 Ytre miljø blir gjennomført



- At det sendes forhåndsmelding og sluttokumentasjon til VA-etaten
- At alle gitte krav i reguleringsplan blir oppfylt
- Søknader til Statens vegvesen ved behov
- Søknader til Bymiljøetaten
- Søknad Husbanken ved behov
- Søknad om spillemidler ifb. med anlegg for idrett og fysisk aktivitet, via BBSI v/Idrettsseksjonen.

3.3 Ytelser inndelt etter faser



Figur 1: Faseinndeling etter Bygg21 Neste Stegs Fasenorm

Ytelser

- BHO skal samordne et komplett konkurransegrunnlag basert på materiell fra øvrige aktører i prosjektet (f.eks. skisseprosjekt og funksjonsbeskrivelser).
- BHO skal bistå prosjektleder i utarbeidelse av hovedfremdriftsplan for hele prosjektet.
- BHO skal påse at TE utarbeider detaljert fremdriftsplan for både prosjektering og utførelse.
- BHO skal sørge for kvalitetssikring av byggeprogram og revisjon av styringsdokument.
- BHO skal bistå EFU i utarbeidelsen av den generelle delen av konkurransegrunnlaget. EFUs mal for dokumentstruktur skal benyttes.
- BHO skal bistå i forbindelse med usikkerhetsanalyser iht. EFU sine retningslinjer.
- BHO skal følge opp- og rapportere hver mnd. iht. EFUs krav til rapportering
- BHO skal påse at det blir utarbeidet Miljøoppfølgingsplan (MOP).
- BHO skal påse at det blir etablert et prosjekthotell

Prisinnhenting, evaluering og kontrahering

FASE 2 Konseptutvikling

- BHO skal lede tilbudsbehandling og/eller tilbudskonferanse, og føre referatene fra disse, jfr. Krav til møtereferat.
- BHO skal delta ved evaluering av mottatte tilbud i entreprisekonkurransen i samsvar med EFUs rutiner og systemer for dette.
- BHO skal delta ved avklaringsmøter/forhandlingsmøter med tilbyderne
- BHO skal bistå i arbeidet med kostnadskalkyle for prosjektet basert på tilbudene fra valgt entreprenør.



- ☐ BHO skal påse at det utarbeides en faktureringsplan som skal inngå i entreprisekontrakten.
- ☐ BHO skal utarbeide vedlegg til kontrakt og kvalitetsikre kontrakten.
- ☐ BHO skal kvalitetssikre at sikkerhetsstillelser og forsikringer fra entreprenør er i samsvar med betingelsene i kontrakten, og overlevert byggherren.

Entreprisegjennomføring

FASE 3 Konseptbearbeiding, FASE 4 Detaljprosjektering, FASE 5 Produksjon

- BHO skal foreta fakturabehandling for alle ytelser i prosjektet, iht. krav til økonomi/fakturabehandling/rapportering.
- Skriftlig håndtering av varsler og krav fra entreprenør samt endringshåndtering
- BHO skal innkalle til byggherremøter hver 14. dag, lede dem og føre referat fra dem, jfr. krav til møtereferat.
- BHO skal delta på entreprenørens prosjekteringsmøter.
- BHO skal sørge for at Miljøoppfølgingsplan (MOP) blir ivaretatt jfr. krav til miljøoppfølging.
- BHO skal gjennomføre stikkprøver mht. kvalitet på utførelse
- BHO skal ved avdekking av avvik, uten ugrunnet opphold, underrette EFU om avvikets innhold og dets konsekvenser, foreslå nødvendige tiltak og sørge for at vedtak og beslutninger blir fattet i rett tid.
- BHO skal sørge for at entreprenør utarbeider sluttrapport iht. Pbl, og sende denne til plan - og bygningsmyndighetene og EFU.
- BHO skal sørge for at det gjennomføres systematisk ferdigstillelse (iht. NS6450) i hht byggherrens prosedyrer og i samarbeid med teknisk faggruppe hos byggherren.

FASE 6 Overlevering

- BHO skal motta FDV-dokumentasjon fra totalentreprenøren og kvalitetssikre at innholdet er i tråd med EFUs krav og myndighetskrav, før overlevering til EFU.
- BHO skal påse at søknad om midlertidig brukstillatelse/ferdigattest sendes, og foreligger før ibruktakelse, jfr. gjeldende Pbl.
- BHO skal påse at TE har levert nødvendig sluttdokumentasjon til off. myndighet i god tid før overtakelse.
- BHO skal innkalle til, lede og føre referat fra foreløpig ferdigbefaring med byggeier og bruker.
- BHO skal påse at off. myndighet blir varslet om at bygning er ferdigstilt slik at det kan avholdes nødvendige befaringer og føre referat.
- BHO skal påse at TE innkaller til, lede ferdigbefaring og fører referat fra del-/overtakelsesforretning, BHO skal utferdige overtakelsesprotokoll fra ferdigbefaringen basert på mal og rutiner fra EFU.
- BHO skal organisere/koordinere mottak av brukerleveranser på bygget.
- BHO skal sørge for at sluttoppgjør gjennomføres iht. Kontraktsvilkårene.
 - BHO skal etter sluttoppgjør med totalentreprenøren, sende sluttrapport til EFU iht.



betingelsene i kontrakt. Sluttrapporten skal inneholde sluttregnskap og et resyme/sammendrag av prosjektets gjennomføring. Sluttrapporten skal være overlevert byggherren innen 4 uker etter omforent sluttoppgjør.

- BHO skal sørge for at opprettet fotodokumentasjonsarkiv fra byggeplass overleveres EFU ved overtakelse på minnepinn/webhotell.

Oppfølging i reklamasjonsfasen

FASE 7 Bruk

- BHO skal bistå EFU ifb. evt. konflikter med totalentreprenør i reklamasjonsfasen.
- BHO skal bistå EFU ved endrings -og/eller tilleggsarbeider i reklamasjonsfasen.
- BHO skal innkalle til, lede og gjennomføre de årlige garantibefaringene i hele reklamasjonsfasen og føre referat fra dem.

4. Krav til dokumenter og rutiner

4.1 Krav til funksjonsbeskrivelse

Grunnlaget for utarbeidelsen av funksjonsbeskrivelsen

- NS 3451 Bygningsdeltabellen skal brukes som hovedstruktur
- Prosjektbeskrivelse, jfr. pkt A.1.1 i konkurransegrunnlaget del II
- Byggeprogram
- Systematisk ferdigstillelse NS6450 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner
- Bergen kommune, Etat for bygg og eiendoms «Retningslinjer og krav» (gjeldende versjon må hentes fra nettsiden)
 - Bygning og tekniske anlegg m/vedlegg
 - Automatisering og SD-anlegg m/vedlegg
 - FDV-dokumentasjon
 - DAKmanual m/vedlegg
 - Merkemanual
 - Drifts- og renholdstekniske funksjonskrav
 - Ved skolebygg, Arealstandarder og kravspesifikasjon for skoleanlegg
 - Ved boligbygg, “Standard kravspesifikasjon/sjekklistre” (gjeldende versjon) fra EBF
- Myndighetskrav, TEK17, eller nyere gjeldende versjon
- Ytelser beskrevet i dette dokument
- Hovedfremdriftsplanen
- Budsjettrammene for prosjektet, i samsvar med gjeldende investeringsbudsjett/økonomiplan.

Følgende stikkord knyttet til hva som bør omtales i funksjonsbeskrivelsen (listen er ikke uttømmende):



- Reguleringsbestemmelser
- Romprogram
 - Funksjonskrav til bygningen som helhet
 - Funksjonskrav til de enkelte avdelinger/funksjoner
 - Funksjonskrav til enkeltrom
- Funksjonskrav til uteområde
- Tekniske anlegg
- Arkitektonisk utforming
- Kulturminnevern
- Universell utforming
- Sikkerhet inkl brann
- Klima og komfortkrav
- Energikrav
- Miljøkrav
- Avfallshåndtering
- Forvaltning, drift og vedlikehold
- Bygg og brukerutstyr
- Tegninger, modell og digital samhandling
- Beskrivelse og dokumentasjon
- Tetthetskontroll iht. NS-EN 13187 (IR-Termografistandard) og NS-EN 13829 (Trykktestingsstandard)
- Plan for systematisk ferdigstillelse
- FDV-dokumentasjon

4.2 Krav til skisseprosjekt

☒ BIM skal legges til grunn i prosjektet

☐ BREEAM skal legges til grunn i prosjektet

Baseres på samme kravspesifikasjoner som funksjonsbeskrivelse.

- Skriftlig rapport med illustrasjoner av utredningene med konklusjoner eller anbefaling om videre utredning.
- Kostnadsskjema for prosjektet:
 - Livssyklus kostnader (LCC)
 - Usikkerhetsanalyse

Tomt og adkomstforhold

- Situasjonsplan med byggets plassering på tomten
- Adkomstforhold til eiendommen for alle fra offentlig vei og kommunikasjon
- Parkeringsplasser for bil og sykkel
- Varetransport
- Avfallshåndtering



- Påkoblingspunkt for vann.
- Påkoblingspunkt for kloakk.
- Påkoblingspunkt for EL
- Påkoblingspunkt for fiber.
- Bygningsutforming bestående av:
 - Planløsninger med hovedfunksjoner og kommunikasjonsveiene mellom disse.
 - fasader, snitt og prinsippdetaljer i egnet målestokk
 - 3D-illustrasjoner
 - Prinsipptegninger som viser hovedbæresystem, trapper, heiser, tekniske rom og føringsveger, store installasjoner, luftinntak og avkast, takpåbygg for heis, trafo
 - Evt. tegninger av eksisterende bygg som rives, ombygges el.

4.3 Krav til møterefertat

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 konklusjon foreligger. Alle punkt/ saker skal føres opp med en ansvarlig og det skal oppgis en tidsfrist. Møterefertater skal sendes ut senest 3 arbeidsdager etter at møtet er avholdt. Ved behov eller ønske fra PL, skal BHO konferere med PL før referatet sendes ut. Møterefertater anses som godkjent såfremt kommentarer ikke har fremkommet senest syv dager etter mottak av referater eller senest i det følgende møtet av samme art, hvis neste møte er avtalt.

4.4 Krav til rapportering

BHO skal innhente og kontrollere at entreprenøren rapporterer status hver måned.

BHO skal hver måned oversende en månedsrapport for prosjektet til PL, basert på eget arbeid og statusrapporteringen fra entreprenøren. Rapporten skal oversendes senest 8 dager etter månedsslutt og inneholde følgende punkter:

1. Status gjennomføring/omfang
2. Status fremdrift
3. Status økonomi
4. Status risiko og muligheter
5. Status SHA
6. Status miljø
7. Fotodokumentasjon progresjon på byggeplass

Den siste rapporten skal være en sluttrapport og angi endelig status og evt. gjestående tiltak. BHO skal en måned etter overtakelse levere en evaluering av entreprenøren i prosjektet i hht. Byggherrens rutiner.

4.5 Krav til dokumenthåndtering

BHO skal behandle all korrespondanse som sendes fra entreprenøren til byggherre og innstille overfor PL i de saker som går utover BHOs fullmakter. BHO skal sørge for et oppdatert dokument- og tegningsarkiv på saks- og handlingsforløp gjennom hele oppdragsperioden i gjeldende prosjekthotell/BIM server.



4.6 Krav til BHOs utførelseskontroll

BHO skal gjennomføre stikkprøvekontroll av entreprenørens kontraktsarbeider. Dette gjelder for detaljprosjektering samt bygningsmessige arbeider og tekniske installasjoner.

BHO skal utarbeide en kontrollplan og sjekklister for eget kontrollarbeid som sier noe om hvilke bygningsdeler som skal kontrolleres, type kontroll, hyppighet/tidspunkt for kontroll. BHOs kontrollplan skal fremlegges for- og godkjennes av PL.

BHO skal dokumentere utført kontroll med utfylte kontrollskjema, supplert med bilder. I kontrollskjema skal minimum følgende fremgå: bygningsdel, sted, måleresultat, avvik, kontrollgrunnlag og dato.

BHO skal påse at entreprenøren varsler BHO for evt. kontrollpunkter før lukking/innbygging. BHO skal kontrollere at prøver/tester blir utført iht. Kontrakt og Norske standarder og Tek 17, eller nyere gjeldende versjon

4.7 Krav til kvalitetssikring

BHO skal før oppstart av kontraktsarbeidene, kvalitetsvurdere entreprenørens KS system.

BHO skal gjennomgå kontrakten med entreprenøren og gjøre seg godt kjent med tilbudsgrunnlaget for entreprisen som tegninger, funksjonsbeskrivelse, oppdragsbeskrivelse etc.

BHO skal påse at alle offentlige tillatelser for utførelse foreligger og er gjennomgått mht. vilkår.

BHO skal gjennomgå avvik umiddelbart og kontrollere at nødvendige korrektive tiltak blir planlagt, iverksatt og fult opp av entreprenøren. Føre avvikslogg og tiltak inn i arkiv /database og sørge for at avvik lukkes.

BHO skal sørge for at alle i prosjektet benytter seg av de til enhver tid gjeldene rutiner og systemer.

4.8 Krav til framdrift

BHO skal påse at entreprenøren utarbeider overordnet fremdriftsplan etter forutsetningene i kontrakten. Avvik fra denne skal rapporteres til PL.

BHO skal påse at SJA markeres i entreprenørens produksjonsplan.

4.9 Krav til behandling av endringer, varsler og krav

Varsler og krav skal behandles iht. gjeldende kontrakt med entreprenør mht. svarfrister

BHO skal styre prosessen rundt behandling av endringsordrer, varsler og krav. Varsel/krav/EO fra entreprenør skal gjennomgå av BHO med merknader og innstilling, og skal videresendes til PL uten ugrunnet opphold.

Endringslogg:

- ☐ BHO skal føre egen utfyllende oversikt over alle endringer, varsler og tilleggskrav med status hvor i systemet de befinner seg og kostnad/forventet kostnad.
- ☒ BHO skal i samarbeid med prosjektleder benytte ISY for registrering av alle krav og endringsordrer (EO) og til enhver tid holde oversikten ajour.

BHO skal ta stilling til prisnivået i tilbudene fra entreprenøren, utarbeide nødvendig dokumentasjon som støtte i avklaringer/forhandlinger m endringsarbeider og delta aktivt i disse.



For tilleggskrav som uten tvil kan avvises, sender BHO begrunnet avslag til entreprenør med kopi til PL.

BHO skal støtte PL aktivt med dokumentasjon, utarbeide innspill til svarbrev, delta i forhandlinger/avklaringer med entreprenøren når uenigheter eller konflikter gjør dette påkrevd. BHO skal vurdere berettigelsen av krav om fristforlengelse fra entreprenøren. Avklare årsakssammenhenger og vurdere konsekvenser.

4.10 Krav til økonomi/fakturabehandling/rapportering

BHO vil få tilgang til Bergen kommunes elektroniske fakturabehandlingssystem Agresso. Bergen kommune behandler alle fakturaer elektronisk. Om nødvendig vil opplæring bli gitt. Alle entreprenørfaktura vil bli stilet til Bergen kommunes lønns- og regnskapscenter (LRS), deretter sendes faktura elektronisk til BHO for kontroll og behandling.

BHO skal sørge for at det foreligger signert kontrakt, bankgaranti, forsikringserklæring, godkjent KS-plan og SHA-plan, faktureringsplan samt bekreftelse på etablert internkontroll før attestasjon av første entreprenørfaktura.

BHO skal kontrollere alle fakturaer mot faktureringsplan, bestillinger og produksjon. BHO skal gjennomføre bestilling på endringer / tilleggsarbeider innenfor fullmaktsområdet. BHO skal fremlegge forslag til sluttoppgjør iht. NS8407.

4.11 Krav til miljøoppfølging

BHO skal legge til grunn EFU sitt «Miljøprogram for prosjekt» og lage en miljøoppfølgingsplan (MOP). Miljøprogrammet skal fastlegge miljømålene og danne grunnlag for miljøoppfølgingsplanen. MOPen skal vise hvordan den konkrete miljøoppfølgingen skal foregå i prosjektet. Miljøprogrammet er basert på «Klima og miljøplan, Bergen kommunes virksomhet 2017-2020», eller nyere gjeldende versjon