



# FORSVARSBYGG

Ytelsesbeskrivelse for prosjekteringsgruppeleder for *Skjold – rehabilitering og oppgradering av kaserne og – prosjektnummer 100702*

Forsvarsbygg Prosjekt og Utvikling

Versjon 29.10.2021

## YTELSESBESKRIVELSE FOR PROSJEKTERINGSGRUPPELEDER – PGL

Prosjekteringen skal ivareta lover, regler og generelle krav til prosjektering. Dokumentet henvises bla. til norsk standard(NS), teknisk forskrift(TEK), GTIN, TFM og plan og bygningsloven(PBL).

*Prosjektet skal gjennomføres med det Forsvarsbygg kaller Flyt i prosjektet.* Forsvarsbygg benytter filosofi, metodikk og verktøy fra Lean Construction, Virtual Design and Construction (VDC) og Systematisk ferdigstillelse for å oppnå god flyt i prosjektgjennomføringen. Dette er nærmere beskrevet i konkurransegrunnlagets Del III-A, kapittel 3. Det er forventet at alle kontraktsparter i våre EBA-prosjekter benytter denne metodikken og bidrar til implementering av Flyt i prosjektene.

For prosjekterende vil dette f.eks. påvirke prosjekteringen gjennom bruk av *involverende planlegging og samtidig prosjektering (basert på Lean Construction og VDC)*. Krav og arbeidsmetodikk knyttet til BIM og digital samhandling er beskrevet i *Forsvarsbygg sin BIM-manual* og prosjektets *Gjennomføringsplan for BIM og digital samhandling*. Forsvarsbygg har utarbeidet en egen veileder for Flyt i prosjektene, og denne vil prosjekterende få tilgang til.

*Leveransen «Notat» er innspill til et større dokument og «rapport» er et endelig dokument.* Prosessen bygger på Statens gjennomføringsmodell, *Prinsix* og Forsvarsbyggs (FBs) maler. Gjenbruk skal etterstrebers og nybygg og rehabiliterte bygg skal inneholde møbler og utstyr inklusiv storkjøkken, lagerutrustning, verkstedsutrustning, målmateriell, IKT-systemer og –utstyr.

| Fase/<br>post                         | Aktivitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dokument/<br>Leveranse                                                                     | Merknader                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0. PGLs oppgaver i alle faser:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
| 0.1                                   | Vurdere behov, gjennomførbarhet, fremdrift og prosjektkostnad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Notat                                                                                      | Utarbeide føringer for videre planlegging                                                                                                                                       |
| 0.2                                   | Sørge for optimal organisering, ansvars- og oppgavefordeling med definerte hoved-/deltprosesser/milepeler/avhengigheter, organisering og digitale verktøy slik at prosjektet kan gjennomføres innenfor vedtatte rammer.                                                                                                                                                         | Miljøoppfølgings-/Fremdrifts-/Prosjekterings-/Kvalitetsplan m/sjekklister og aksjonslister | Samhandlingsplattform og optimal ressursutnyttelse ved systematisk ferdigstillelse fra planlegging til overlevering, basert på arbeidspakkene som har frister og kvalitetskrav. |
| 0.3                                   | Være bindeledd mellom PG, bruker, tiltakshaver og offentlige myndigheter. Avklar om kommunen har eByggesak.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            | Forhold som trenger oppdragsgivers behandling/godkjenning i god tid blir fremlagt for denne med utredning av konsekvenser.                                                      |
| 0.4                                   | Aktivt bidra til at prosjekteringsgruppa (PG) har nødvendig fagkompetanse, sammensetning, verktøy og utfører de ytelser som fremgår av kontrakt. Følge opp bemanningen og sørge for at disse utfører kontraktsfestede ytelser og har rett autorisasjon.                                                                                                                         | Notater                                                                                    | Utarbeide forespørsler, innstillinger og kontaktsutkast for å få på plass den rette rådgivergruppen.                                                                            |
| 0.5                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sette opp digitalt samhandlingsrom med struktur og tilganger.</li> <li>Utarbeider struktur for bruk av Integrated Concurrent Engeneering(ICE) og lede tverrfaglig prosjekteringsmøter (-ICE) (se Forsvarsbygg sin veileder for maler).</li> <li>Bistå med å utarbeide Gjennomføringsplan for BIM og digital samhandling og at</li> </ul> | Justere fagenes ytelsesbeskrivels er.                                                      | Jf. FBs maler i eksternt kvalitetssystem og rammeavtale med Tribia for bruk av Interaxo. Se Forsvarsbygg sin egen prosedyre for Interaxo..                                      |

*Notat – innspill til et større dokument*

*Rapport – endelig dokument*



# FORSVARSBYGG

Ytelsesbeskrivelse for prosjekteringsgruppeleder for *Skjold – rehabilitering og oppgradering av kaserne og – prosjektnummer 100702*

Forsvarsbygg Prosjekt og Utvikling

Versjon 29.10.2021

| Fase/<br>post                                                                                                                                                        | Aktivitet                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dokument/<br>Leveranse                                               | Merknader                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | Forsvarsbyggs BIM-manual etterleves                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                        |
| 0.6                                                                                                                                                                  | Innkalle, lede og referere ICE-møter i prosjekterings- og brukergruppen, samt sørge for at referater distribueres til møtedeltakerne og andre parter. Samt utarbeide grunnlag for FBs videre rapportering.                                                                                      | Møtereferat med aksjonslister og sammenstilt BIM på samhandlingsrom. | Etablere felles forståelse for informasjonssikkerhet, samhandling og ansvar. Avklare grensesnitt knyttet til fag og leveranser.                                        |
| 0.7                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      |                                                                                                                                                                        |
| 0.8                                                                                                                                                                  | Ajourholde mål, behov og rammer for prosjektet.                                                                                                                                                                                                                                                 | Notat                                                                | Kvalitetssikre leveranser mot romfunksjonskrav i dRofus jfr. NS 3457-3 og -4. Innredning og tekniske sluttkomponentene som er synlig i rom skal ha GTIN varenummer.    |
| 0.9                                                                                                                                                                  | Delta på alle møter som PL innkaller til.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | (Angi ca. antall møter, eventuelt avtales timehonorar)                                                                                                                 |
| 0.10                                                                                                                                                                 | Utføre byggbarhetskontroll i sammenstilt modell er akseptert. Vurdere tilleggskrav fra PG. Følge opp og rapportere økonomi og tidsforbruk i prosjekteringsgruppen.                                                                                                                              | Rapport                                                              | Månedlig                                                                                                                                                               |
| 0.11                                                                                                                                                                 | Egen oppdragsledelse, møtevirksomhet etc.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                                                                                                                        |
| <b>4 GJENNOMFØRINGSFASE</b> for aktiviteter som er nødvendig i fremskaffelsen av det definerte tiltaket, basert på det sentrale styringsdokument og mottatt oppdrag. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      |                                                                                                                                                                        |
| 4.1                                                                                                                                                                  | Ansvar for å starte og styre PG jfr. PGLs oppgaver beskrevet i innledning post 0.                                                                                                                                                                                                               |                                                                      | Inkl. plan for entrepriseorganisasjon                                                                                                                                  |
| 4.2                                                                                                                                                                  | Sørge for anbudsdokumentene inkl. ytre miljø, "Rent bygg", avfallshåndtering og FDV-krav blir utarbeidet, sammestilt og kvalitetssikret i samsvar med tiltakshavers og andre relevante krav.                                                                                                    | Anbudsdokumenter jfr. entrepriseform.                                | Supplert med kvalitetssikret beskrivelse (NS3420-fil lesbar for G-prog), tegninger og sammenstilt modell jfr NS8360 metode 2, byggbarhet, innredning og arealkontroll. |
| 4.3                                                                                                                                                                  | Sørge for prekvalifisering, gjennomgang med oppdragsgiver, anbudsdokumentene og koordinere svar jfr. prosjektsikkerhetsplanene inkl. ytre miljø, "Rent bygg", avfallshåndtering og FDV-krav blir utarbeidet, sammestilt og kvalitetssikret i samsvar med tiltakshavers og andre relevante krav. | Notater anvendbart i KGV(Mercell).                                   | Kvalitetssikret beskrivelser (NS3420-fil for digital prising), tegninger og sammenstilt modell for kontraktsdokumeter (NS 8405/8407)                                   |
| 4.4                                                                                                                                                                  | Sørge for avklaringer, vurdering av kompetanse/byggeplassadministrasjon/kapasitet, oppfølging av sikkerhetsplan, usikkerheter og forbedingsmuligheter blir ivarettatt og beskrevet i innstillingen.                                                                                             | Rapport                                                              | Ajourføre samlet kalkyle supplert med sammenstilte tilbud lesbart for G-prog samt                                                                                      |
| 4.5                                                                                                                                                                  | Delta i byggemøter inkl. forberedelse og oppfølging. (Disse kan ha varierende hyppighet, normalt hver 2. uke) og aktivt anvende sammenstilt modell og aksjonslister.                                                                                                                            |                                                                      | Etter behov og innkalles av BL                                                                                                                                         |
| 4.6                                                                                                                                                                  | Ajourholde samlede endringslister Utarbeider samlet liste med grunnlag for og oversender denne til BL for endelig utarbeidelse av endringsmeldingen. Bistand ved oppgjørs- og kontraktsspørsmål                                                                                                 | Grunnlag for endringsliste                                           | Samarbeidsrom med godkjenningsflyt                                                                                                                                     |

Notat – innspill til et større dokument

Rapport – endelig dokument



## FORSVARSBYGG

Ytelsesbeskrivelse for prosjekteringsgruppeleder for *Skjold – rehabilitering og oppgradering av kaserne og – prosjektnummer 100702*

Forsvarsbygg Prosjekt og Utvikling

Versjon 29.10.2021

| Fase/<br>post | Aktivitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dokument/<br>Leveranse | Merknader                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                            |
| 5             | <b>AVSLUTNINGSFASE</b> - sikre at prosjektene avsluttes på en kontrollert og styrt måte. Hensikten er å gjennomføre den avsluttende overføring til drift (eksempelvis prøvedriftsperiode) og gjennomføre terminering av prosjektet med tilhørende avslutningsaktiviteter, slik at involvert personell ivaretas, kontoer avsluttes og prosjektmateriell er overført til rett instans. |                        |                            |
| 5.1           | Koordinere rådgivere og entreprenør i tilknytning til endinger, «Som bygget»-tegninger/BIM, FDV-dokumentasjon, utarbeidelse av servicekontrakter, prosjektevakuering, slutterklæringer og overtakelse                                                                                                                                                                                | Rapporter              |                            |
| 6             | <b>REKLAMASJONS-/GARANTIFASE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                            |
| 6.1           | Bistå tiltakshaver i reklamasjonsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                            |
| 6.2           | Delta i reklamasjonsbefaring etter 1, 3 og 5 år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Referat                | Etter innkalling ved behov |
| 6.3           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                            |