



VEFSN KOMMUNE

Bygg og eiendom

**KONKURRANSEGRUNNLAG FOR PLANLEGGERE
NYBYGG AV ANDÅS BARNEHAGE**

**YTELSESBESKRIVELSE
RÅDGIVENDE INGENIØR BYGGETEKNIKK (RIB)**

APRIL 2016

INNHALDSFORTEGNELSE

1	GENERELT	3
1.1	OMFANG - KONTRAKTSFORM	3
2	RIB-YTELSE I SKISSEPROSJEKTFASEN	3
2.1	KONSEPTUTVIKLING (SKISSEPROSJEKT)	3
3	RIB-YTELSE I FORPROSJEKTFASEN	3
3.1	YTELSE FORPROSJEKT	3
3.2	BYGNINGSMYNDIGHETER	4
3.3	TEGNINGER	4
4	RIB- YTELSE I DETALJPROSJEKT- OG KONTRAHERINGSFASEN – ANBUDSMATERIALET, ARBEIDSTEGNINGER	5
		Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.1	GENERELT	5
4.2	TEGNINGER	5
5	RIB-YTELSE I BYGGEFASEN, OVERTAKELSE	6
5.1	RIB-YTELSE I BYGGFASEN	6
6	RIB-YTELSE I GARANTIFASEN	6
6.1	RIB-YTELSE I GARANTIFASEN	6

1 GENERELT

1.1 OMFANG - KONTRAKTSFORM

Denne ytelsesbeskrivelse gjelder for rådgivende ingeniør byggeteknikk (RIB), og er et tillegg til felles ytelsesbeskrivelse for prosjekterende.

Alle krav til planleggerne i tilknytning til PBL med forskrifter skal være inkl. i alle faser.

2 RIB-YTELSER I SKISSEPROSJEKTFASEN

2.1 KONSEPTUTVIKLING (SKISSEPROSJEKT)

Gjennomføringsfase med utvikling av valgt konsept fram til og med byggherregodkjent skisseprosjekt. Kostnadsvurdering av foreslått konsept vil være vesentlig for det videre arbeid.

Brukerkontakt, møter.

RIB skal delta i nødvendig grad på møter med bruker og brukergrupper for å klarlegge alle forhold som har betydning for realisering av prosjekt og prosjekteringsprosessen. ARK fører referat fra møtene.

RIB må også forvente å delta i møter med andre premissgivere som politikere, kommunale/offentlige enheter m.m.

3 RIB-YTELSER I FORPROSJEKTFASEN

3.1 YTELSER FORPROSJEKT

Forprosjekt utarbeides på grunnlag av godkjent skisseprosjekt og godkjent kostnadsramme.

I fasen inngår utvikling av prosjektet fram til godkjennelse av forprosjekt, samt utarbeidelse av alle søknader til offentlige myndigheter.

Beskrivelsesteksten i forprosjektet redigeres i henhold til kapitteinndeling i NS 3451 (Bygningsdelstabell).

Alternativer skal belyses og fremlegges for PGL/PL for vurdering/valg når det anses nødvendig.

RIB skal avholde møte med byggherre og brukere i nødvendig omfang (konf antallet møter som er forutsatt medtatt i ytelsene)

I ytelsene inngår deltagelse i bestemmelse av endelige konstruksjoner, tekniske anlegg m.m. i samråd med øvrige rådgivere.

RIB har ansvaret for innhenting av forhåndsuttalelser fra offentlige myndigheter (brannvesen, helseråd, siviltforsvar etc.), samt ansvar for å holde nødvendige kontakter med myndigheter når det gjelder eget fagområde.

Valg av bæresystem.

RIB skal vurdere ulike bæresystemer og finne den for byggherren mest optimale løsning med hensyn til materialvalg, fleksibilitet, økonomi og fremdrift. RIB må i forprosjektet redegjøre for, og tegne det valgte/foreslåtte konstruksjonssystem.

Branntekniske vurderinger og analyser.

Branntekniske løsninger skal utføres etter preaksepterte løsninger, eller etter beregninger som dokumenterer at sikkerhet mot brann er tilfredsstillende (TEK).

ARK har hovedansvaret for en tverrfaglig brannteknisk vurdering og analyse og utarbeider prinsippløsninger for brannseksjonering, branncelleoppdeling, dører med brannkrav, rømningsveier etc. I tillegg medtas nødvendige brannalarmanlegg, slukkeanlegg, og eventuelt brannventilasjon. RIB skal medvirke.

Analysen skal normalt samles i arkitektfaglig del og skal være ledsaget av plantegninger hvor alle tiltakene er entydig illustrert. I tillegg skal analysen inneholde risiko- og brannklasse og begrunnelse for dette. Dersom det er tvil om hvorvidt utførelse, materialvalg og/eller planløsning tilfredsstiller byggeforskriftenes krav vedrørende branntekniske forhold, skal skriftlig uttalelse (aksept) innhentes fra kommunale myndigheter.

Branntegninger der brannvegger, branndører/vinduer og rømningsveier er inntegnet skal vedlegges forprosjektet.

Bygningstekniske utførelser/løsninger.

ARK og RIB skal i fellesskap avklare "gråsoner"/grensesnitt for bygningstekniske utførelser og løsninger og fordele dem mellom seg.

RIB skal ivareta bygningstekniske utførelser/løsninger for egne entrepriser (fukt, isolasjon, kuldebroer, tetthet, miljø, slitestyrke m.m.) og de øvrige RI der bygningstekniske utførelser/løsninger må vurderes tverrfaglig.

Det skal i forprosjektet fremgå hva RIB har vurdert for å ivareta bygningstekniske utførelser/løsninger.

Fundamentering

RIB skal vurdere ulike fundamenteringsformer.

RIB skal i forprosjektet utrede behov for supplerende grunnundersøkelser i samråd med RIG.

Omfang utredninger.

Aktuelle utredninger fra RIB er:

- Fundamentering
- Bæresystem
- Brann (sammen med øvrige planleggere)

NB! RIB er forpliktet til å prosjektere de løsninger som blir valgt i hht alternativs vurderinger og utredningene.

HMS (Helse, Miljø og Sikkerhet).

Innvendige løsninger skal velges med tanke på renhold, inneklima, avfallshåndtering, sklisikkerhet, etc. mens utvendige løsninger skal ta hensyn til trafiksikkerhet, takras, utslipp etc.

Utomhusarbeider

ARK har ansvaret for utarbeidelse av utomhusplan.

RIB skal prosjektere alle anleggstekniske deler knyttet til grunnarbeidene (veier, plasser, støttemurer og lignende).

3.2 BYGNINGSMYNDIGHETER

RIB skal delta i forhåndskonferanse med kommunen. Eventuelle offentlige krav skal fremgå av forprosjektet.

RIB skal utarbeide utkast til kontrollplan for sine arbeider etter kravene i PBL og "SAK".

3.3 TEGNINGER

RIB skal utarbeide plantegninger for hver etasje samt nødvendig snitt i målestokk, normalt 1:100. Tegninger skal vise fundamentering, bærende konstruksjon og konstruktive utomhusarbeider som støttemurer og sikringstiltak etc.

Konstruksjonenes sannsynlige dimensjoner og hvilke materialer som benyttes, skal fremgå av tegningene.

Tilpasning mellom bygning og terreng skal vises.

Prosjektbeskrivelse skal redegjøre for alle relevante forhold vedrørende bygg og utomhusanlegg; konstruksjoner, materialvalg og tekniske anlegg.

4 RIB'S YTELSE I DETALJPROSJEKT- OG KONTRAHERINGSFASEN – ANBUDSMATERIALET, ARBEIDSTEGNINGER

4.1 GENERELT

Detaljprosjekt utarbeides på grunnlag av godkjent forprosjekt med byggherrens merknader, samt på grunnlag av gjeldende lover, forskrifter, standarder og eventuelle andre myndighetskrav og programkrav. I fasen inngår videre bearbeidelse av prosjektet, slik at materialet utgjør et tilstrekkelig grunnlag for innhenting av tilbud, kontraktsgrunnlag.

FUNDAMENTERING UTMOMHUS

RIB skal detaljprosjekttere byggets fundamentering, og arbeider i grunn.
RIB skal detaljprosjekttere utomhusanlegg i samarbeid med øvrige rådgivere.

BRANNPROSJEKTERING

RIB skal detaljprosjekttere sine konstruksjoner slik at de tilfredsstiller brannkravene i byggeforskriftene og kravene som fremkommer i brannanalysen. ARK/RI skal i fellesskap bidra til tverrfaglige gode/optimale løsninger.

STATISKE BEREKNINGER. DIMENSJONERING

RIB er ansvarlig for alle statiske- og dynamiske beregninger.
RIB skal også bistå ARK/øvrige RI når det er behov for konstruktive beregninger (murverk, gesimsavstiving, innfestinger av installasjoner, oppheng m.m.).

HMS (HELSE, MILJØ, SIKKERHET)

RIB har ansvaret for evaluering av prosjektet med henblikk på HMS, for egne fag.

4.2 TEGNINGER

Tegninger av bærende konstruksjoner for hver etasje i målestokk: 1:50, samt nødvendig hovedsnitt i samme målestokk.

Detaljtegninger 1:20, 1:10, 1:5 og/eller 1:1 etter behov.

Tegningene skal være utført som arbeidstegninger, være fullstendige og gi et oversiktlig bilde av alle bygningsdeler.

Alle nødvendige mål, hovedmål, kotehøyder etc. skal være påført.

RIB skal også utarbeide tegninger av ikke-bærende konstruksjoner dersom de inngår i egne entrepriser.

RIB skal innhente offentlig godkjenning av sine tegninger der dette er krav.

Alle arbeidstegninger skal foreligge komplett senest ved oppstart av byggearbeider.

Utsparingstegninger

RIV og RIE skal angi sine utsparinger på tegningene.

RIB skal kontrollere alle utsparingene og samholde disse med øvrige planleggeres tegninger. RIB skal utarbeide komplette utsparingstegninger og ha ansvaret for utsending og revisjon.

Armeringstegninger

Armeringstegninger skal være komplette med tilhørende detaljer og bøyelister slik at disse direkte danner grunnlag for utførelse.

Tegningsliste

RIB skal utarbeide en komplett tegningsliste for detaljprosjekt samt oppgi frister for når tegningene skal utsendes.

Toleransekrav

ARK skal koordinere toleransekrav for entrepriser i fag som overlapper ARK og RIB-fagene.

ANDRE YTELSE

RIB skal delta i utarbeidelse av byggherrens HMS-plan.

RIB skal delta i utarbeidelse av livssyklusberegninger.

RIB skal delta i felles konstruksjonsgjennomgang

RIB skal bistå byggherren i brukerkontakt.

RIB skal delta i gjennomføring av usikkerhetsanalyse dersom en slik analyse skal gjennomføres.

5 RIB-YTELSE I BYGGEFASEN, OVERTAKELSE

5.1 RIB-YTELSE I BYGGFASEN

Koordinering og oppfølging

- RIB skal bistå stedlig byggeleder, som forutsettes å foreta den daglige oppfølging og foreta nødvendig oppfølging på byggeplass.
- RIB skal bistå PL/PGL ved oppgjørs- og kontraktsspørsmål.
- RIB skal delta på byggemøter på byggeplassen
- ARK skal delta på forhåndsbefaringer og ferdigbefaringer og sørge for at feil og mangler kommer med i byggeleders rapport, evt utarbeide egen rapport. Rapporten skal inneholde utbedringsfrister og navn på ansvarlig utførende i hht ferdigbefaring

Tegninger

RIB skal fortløpende korrigere tilbudstegninger etter godkjente endringer, inntil "som bygget"-tegninger foreligger komplette.

Tilleggstegninger skal, om nødvendig, produseres i henhold til fremdriftsplan.

Tilleggs- og endringsarbeider (entrepriser).

RIB skal forestå og utarbeide prisforespørsler på tilleggs- og endringsarbeider, både for egne foreslåtte endringer, entreprenørens endringer og byggherrens forslag til endringer, jfr. prosjektets standard endringsliste. Endringsliste-behandlingen skal i hvert enkelt tilfelle være så rask at byggherren får utarbeidet skriftlig bestilling før arbeidet utføres (maks 2 uker). RIB skal vurdere/ pris på tilleggs- og endringsarbeidene.

6 RIB-YTELSE I GARANTIFASEN

6.1 RIB-YTELSE I GARANTIFASEN

Ytelser

RIB skal følge opp sine entrepriser i første garantiår.

RIB skal minimum gå befaring for å kontrollere egne konstruksjoner og utomhusanlegg en gang, samt inspisere bygget og utomhusanlegget etter at den første vinteren har gitt seg.

RIB påpeker evt feil og mangler ovenfor entreprenør og varsler byggherren.

RIB skal komme på befaring dersom han innkalles spesielt.

BL utarbeider rapport som konkluderer med en tilrådning om hvorvidt garantien bør frigis helt eller delvis.

Garantibefaring

BL innkaller til garantibefaring i god tid før garantitidens utløp, RIB skal delta og aktivt påvise eventuelle feil og mangler. Driftspersonalets kjennskap til feil og mangler bør benyttes.