



MOLDE EIENDOM KF

KONKURRANSEGRUNNLAG DEL II

Lillekollen Barnehage - Totalentreprise

00	Konkurransegrunnlag Del II	02.07.2021	MS	TK
Rev:	Dokumentnavn:	Dato:	Utarbeidet:	Verifisert av:



Innhold

AVTALEDOKUMENT	3
A GENERELL DEL.....	3
A.1 Innledning.....	3
A.2 Kontraktarbeidets omfang	3
A.3 Organisasjon	3
A.4 Dokumentliste	7
B KONTRAKTBESTEMMELSER.....	8
B.1 Alminnelige kontraktbestemmelser	8
B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser	9
B.3 Seriøsitetskrav	9
C TEKNISKE KRAV.....	14
C.1 Tekniske rammebetingelser	14
C.2 Funksjonsbeskrivelse	14
C.3 Tegninger og modeller	14
C.4 Tekniske referansedokument.....	14
D KRAV TIL BYGGEPROSESSEN	15
D.1 Fase 3 Bearbeiding av konsept, avstemmingsfase	16
D.2 Fase 4 Detaljprosjektering.....	18
D.3 Fase 5 -Produksjon og leveranser	19
D.4 Fase 6 Overlevering og ibruktakelse	19
D.5 Administrative rutiner.....	25
D.6 Kvalitetssikring.....	26
D.7 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	27
E FRISTER OG DAGMULKTER	28
E.1 Frister	28
E.2 Fremdriftsplan	28
E.3 Milepæler	28
F VEDERLAGET	29
G OPPDRAGSGIVERS YTELSE	29



AVTALEDOKUMENT

Avtaledokument mellom oppdragsgiver og Entreprenør er basert på Byggeblankett 8407A.

A GENERELL DEL

A.1 Innledning

Det er vedtatt i Molde Kommune at «gulhuset» og «rødhuset», som er dagens Lillekollen Barnehage, skal rives og erstattes med en ny barnehage og at Bjørsito bygget skal bestå. Det har på bakgrunn av dette blitt utarbeidet et konsept og deretter gjennomført et skisseprosjekt for tegning av bygget. Prosjektet er et Smart Molde prosjekt og det har derfor i startfasen vært en bred involvering. Føringer og innspill fra denne prosessen, i tillegg til erfaringer fra andre nye barnehager i kommunen, la premissene for skisseprosjektet og for anbudsdocumentene.

Lillekollen Barnehage er lokalisert på Bjørset i Molde og består av tomtene gnr. 23 bnr. 258, gnr. 23 bnr. 942, gnr. 23 bnr. 640 og deler av gnr. 23 bnr. 938.

Vedlagt funksjonsbeskrivelse, tegninger, brannkonsept og andre vedlegg skal danne grunnlag for detaljprosjektering som skal utføres av Entreprenør.

A.2 Kontraktarbeidets omfang

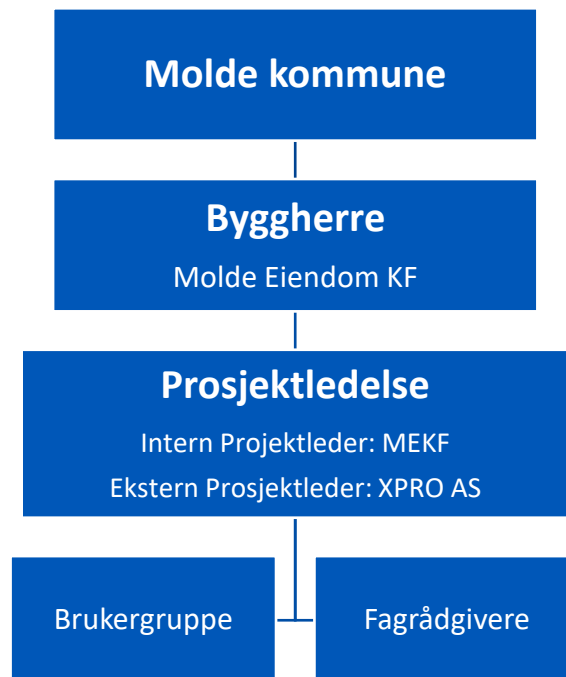
Prosjektet omfatter:

- Rivningsarbeid
- Grunnarbeid
- Bygningsarbeid
- VVS-teknisk arbeid
- Elektroarbeid
- Automatikkarbeid
- Utomhusarbeider

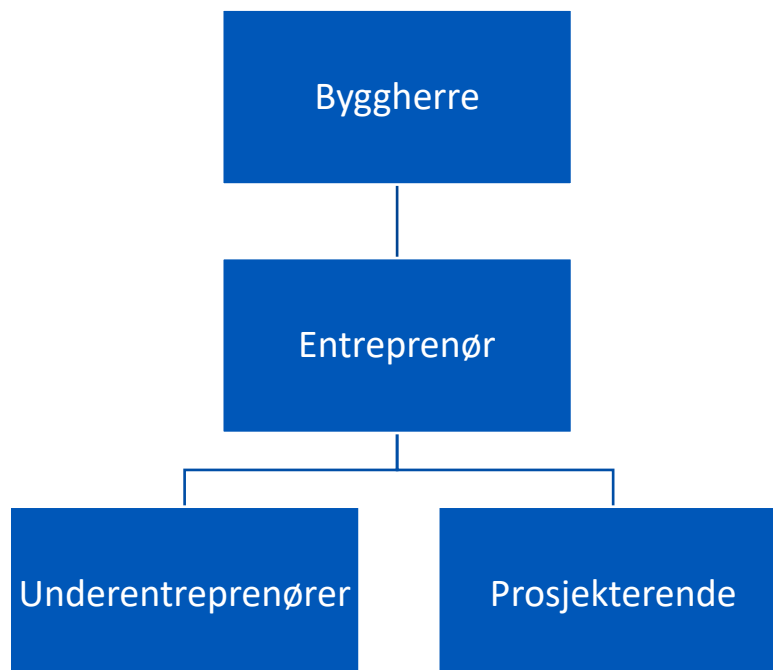
A.3 Organisasjon

A.3.1 Byggherres organisasjon

Byggherrens organisasjon vil tilpasses i de ulike fasene.



A.3.2 Totalentreprenørs organisasjon



Entreprenørs organisasjon skal inneha tilstrekkelig kompetanse for å ivareta både prosjektering og gjennomføring av hele prosjektet. Viser til minimumskrav i Del I, som også skal bekreftes i ESPD skjema.



Rolle	Minimumskrav
Prosjektleder	- Bachelor/ ingeniør med 5 års erfaring. - Erfaring i rollen som prosjektleder på 2 prosjekter med tilsvarende størrelse og kompleksitet.
Prosjekteringsleder	- Bachelor/ ingeniør med 5 års erfaring - Erfaring i rollen som prosjekteringsleder på 1 prosjekt og 1 prosjekt som prosjektmedarbeider. - God erfaring og kunnskap rundt bruk av BIM.
Arkitekt	- Arkitekt med 5 års erfaring. - Gjennomføring av 2 referanseprosjekter med tilsvarende størrelse og kompleksitet. - God erfaring og kunnskap rundt bruk av BIM.
Rådgiver ITB	- Bachelor/ Ingeniør med 3 års erfaring. - Gjennomføring av 2 referanseprosjekter med tilsvarende størrelse og kompleksitet.
RiBr	- Bachelor/ Ingeniør med 3 års erfaring. - Gjennomføring av 2 referanseprosjekter med tilsvarende størrelse og kompleksitet.

Når personell har dokumentert minimumskrav og er godkjent av byggherre, kan utskiftning av personell ikke gjennomføres uten godkjenning fra byggherre.

Følgende funksjoner skal i tillegg til funksjoner omfattet av minimumskrav ivaretas av entreprenør: SØK, systemintegratorer, FDV – koordinator, BIM – koordinator, RIB, RIBfy, RIAku, RIG, RIV, RIE, LARK, RiVa og IARK.

A.3.2.1 Totalentreprenørs Prosjektledelse

Prosjektledelsen skal effektivt planlegge, administrere, overvåke og koordinere hele byggeprosessen mens kontrakten pågår. Det skal leveres en skriftlig/digital fremdriftsplan før byggeprosessen starter. Denne skal etterfølges, gjennomgås jevnlig og oppdateres regelmessig for å sikre at prosessen går etter planen.

Prosjektledelsen skal ha tilstrekkelig kapasitet til å følge opp prosjektet for å oppnå god gjennomføring gjennom hele prosjektets varighet. Inkludert fysisk tilstedeværelse på byggeplassen og deltakelse i alle aktuelle møter gjennom hele byggeprosessen.

Prosjektleder/ Entreprenør skal sikre at prosjektledelsen og alle som deltar i prosessen innehar tilstrekkelig ressurser, kompetanse og erfaring.

Prosjektledelsen skal effektivt samarbeide med byggherre gjennom prosjektet for å sikre at alle risikoer håndteres og reduseres.

Prosjektledelsen skal kontinuerlig dele all relevant informasjon for planlegging, ledelse, overvåkning og koordinering med byggherre. I tillegg skal prosjektledelsen holde byggherre oppdatert over alle betydelige detaljer, slikt som avvik, feil, mangler og forsinkelser.

Prosjektledelsen skal følge beste praksis i bransjen og kontinuerlig arbeide med å gjennomføre prosjektet på beste og mest effektive måte for å oppnå byggherres målsetninger og milepæler.

A.3.2.2 Totalentreprenørs Arkitektgruppe

Arkitektgruppen skal bestå av ARK, LARK og IARK.



A.3.2.3 ITB Entreprenør

Hovedoppgavene til Entreprenørs ITB-ressurser er definert i NS 3935:2019.

Rådgiver-ITB skal ikke fungere i flere roller i prosjektet og skal ligge direkte under entreprenør.

I tillegg til hovedoppgavene til rådgiver-ITB definert i NS 3935:2019 inngår følgende oppgaver i rollen:

- Sammen med TEs prosjektleder, prosjekteringsleder og FDV-koordinator har rådgiver-ITB ansvar for å følge opp at FDVU-dokumentasjonen oppdateres gjennom hele byggesaken samt å gjennomføre kvalitetskontroll av all FDVU-dokumentasjon med tanke på håndtering av grensesnitt.
- Sørge for at idriftsetting og testing blir en del av fremdriftsplanen og at det settes av tilstrekkelig tid til gjennomføring.
- Koordinere opplæring.

Rådgiver-ITB skal som minimum utarbeide følgende til presentasjon fase 3:

- Systemoversikt
- Grensesnittmatrise
- Testprosedyre og -rapport integrerte tester
- Testprosedyre og -rapport fullskalatest



A.4 Dokumentliste

Følgende dokumenter er en del av Konkurransesgrunnlagets del II - Tilbudsgrunnlag og kontraktsbestemmelser med vedlegg.

Dokument	Beskrivelse	Dato:
C 2.1	Funksjonsbeskrivelse	02.07.2021
C 2.2	Romskjema	02.07.2021
C 3.1	Skisse - dokumenter	02.07.2021
C 3.2	Prinsippskisser – Tekniske anlegg	02.07.2021
C 3.3	Kravspesifikasjon instrumentering og funksjoner	02.07.2021
C 3.4	Adresseringssystem	02.07.2021
C 3.5	Utomhusplan – Oppdatert til konkurranse	02.07.2021
C 4.1	Reguleringsbestemmelser	
C 4.2	Reguleringsplan	31.05.2021
C 4.3	Retningslinjer for brannsløkkevann	22.08.2017
C 4.4	Retningslinjer for adkomst NORBR	09.01.2020
C 4.5	Molde kommune – VA norm (http://va-norm.no/molde/)	31.05.2021
C 4.6	Arealkrav datanisjer	02.07.2021
C 4.7	Krav til dataleveranse	
C 4.8	Miljøsaneringsbeskrivelse	15.06.2021
C 4.9	Infrastruktur	25.06.2021
D 7.1	SHA plan	02.07.2021
F.1	Vederlagsskjema	02.07.2021



B KONTRAKTBESTEMMELSER

B.1 Alminnelige kontraktbestemmelser

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8407:2011 «Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser».

Entreprenør har prosjekteringsansvaret i hele oppdraget. Prosjektmaterialer som er utviklet under prosjektet, er byggherrens eiendom og kan benyttes fritt i ettertid.

Endringer og presiseringer til NS 8407:2011.

Der oppdragsgiver har gjort endringer, er punktet oppgitt med samme punktnummerering som i standarden, men med tilføyelser markert som understreket skrift og tekst som utgår og ikke gjelder markert som ~~overstrøket skrift~~. Viser til NS 8407 for utfyllende tekst under hvert punkt.

B.1.1 § 24.2 Risikoovergangen

Entreprenøren skal overta risiko for løsninger og annen prosjektering som er utarbeidet av byggherren før kontraktsinngåelse. Tidspunkt for overtakelse av risiko er ved kontraktsignering. Kontroll av materialet jf. §24.2.2 er ved tidspunkt for innlevering av tilbud.

B.1.2 § 31.1 Retten til å pålegge endringer

Utløsning av opsjon(er) beskrevet i kontrakten anses ikke som en endring med hensyn til beregning av omfanget av endringsarbeider etter tredje ledd.

B.1.3 §38.2 Prøvedrift

~~Det kan avtales at prøvedrift skal finne sted enten før eller etter overtakelse. Risikoen for skade jfr. punkt 19 går over til byggherren ved oppstart av prøvedrift for den delen av kontraktsgjenstanden som er satt i prøvedrift. Øvrige virkninger av prøvedrift avtales særskilt.~~

Prøvedrift skal finne sted etter overtakelse. Overtakelse av tekniske anlegg skjer etter gjennomført prøvedrift. Se kap. D.4.

B.1.4 §40.3 Dagmulkt

Dagmulktbelagte frister og dagmulktens størrelse angitt i kap. E i Konkurransgrunnlag del II, gjelder i tillegg til dagmulkter angitt i NS 8407:2011.

B.1.5 §34.2.3 Åpen bok (Nytt punkt)

Byggherren skal ha rett til innsyn i alle sider av tilbud, endringer og tillegg.



B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

B.2.1 Særregulering vedrørende negative konsekvenser av koronapandemien

Ved inngivelse av tilbud foreligger det en rekke anbefalinger og tiltak fra myndighetene knyttet til Covid-19. Entreprenør skal ta hensyn til disse anbefalingene og tiltakene ved inngivelse av tilbudet. Disse forholdene utgjør ikke force majeure jf. NS 8407 punkt 33.3.

B.3 Seriøsitetskrav

Alle avtaler entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser som angitt i punktene nedenfor. Unntaket er B.3.3 Pliktig medlemskap i StartBANK eller tilsvarende leverandørregister.

B.3.4 Krav om faglærte håndverkere og B.3.5 Læringer skal oppfylles samlet av hele entreprenørkjeden.

B.3.1 Personvern og GDPR

Alle parter forplikter seg til å følge lover og forskrifter om personvern og GDPR.

B.3.2 HMS-kort

Alle arbeidstakere på bygge- og anleggsplass skal bære godt synlig et gyldig HMS-kort utstedt iht. forskrift 30. mars 2007 om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser. Ordrebekreftelse, søknadsskjema o.l. aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra bygge- og anleggsplassen.

B.3.3 Pliktig medlemskap i StartBANK eller tilsvarende leverandørregister

For kontrakter større enn 5 MNOK skal entreprenøren ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende leverandørregister som inneholder oppdatert og kontrollert leverandørinformasjon. Entreprenøren skal gi leverandørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgifts informasjon) i hele kontraktsperioden.

B.3.4 Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 40 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring iht. nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning. Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag.

Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæring og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. lov 17 juli. 1998 nr. 61 om grunnbarnehagen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.



Entreprenør skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden.

Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren.

B.3.5 Lærlinger

Det er et krav at leverandører er tilknyttet en lærlingordning og at en eller flere lærlinger deltar i utførelsen av kontraktarbeidet innenfor bygg- og anleggsfagene, jf. forskrift 17 desember 2016 nr. 1708 om plikt til å stille krav om bruk av lærlinger i offentlige kontrakter.

Ved utførelsen av kontraksarbeidet skal minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene samlet utføres av lærlinger, jf. opplæringslova § 4-1. Kravet gjelder for de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, samt anleggsgartnerfaget.

Kravet kan oppfylles av entreprenøren og en eller flere av hans underentreprenører.

Kravet kan delvis oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæring og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5.

Utenlandske entreprenører kan oppfylle kravet ved å benytte lærling fra lærlingeordning i opprinnelseslandet. Dersom opprinnelseslandet ikke har en lærlingeordning, kan kravet oppfylles ved å benytte praksiselev fra en lærlingeordning i opprinnelseslandet.

Entreprenør skal ved oppstart, og på anmodning under gjennomføringen av kontraksarbeidet sannsynliggjøre at kravene vil bli oppfylt. Ved kontraktsavslutning skal det fremlegges oversikt over antall lærlingetimer. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Byggherren kan holde tilbake inntil 5 promille av kontraktssummen dersom ovennevnte krav misligholdes, eller det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren. Dersom kravet ikke er oppfylt ved overtakelsen avkortes vederlaget med inntil 5 promille av kontraktssummen.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte krav, eller dersom det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

B.3.6 Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker

Kontrakt gitt til utenlandsk entreprenør eller underentreprenører, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker iht. lov 27. mai 2016 nr. 14 om skatteforvaltning (skatteforvaltningsloven) § 7-6.

Entreprenør er ansvarlig for at slik rapportering skjer i hele kontraktskjeden. Entreprenøren skal på forespørsel dokumentere at



rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for skatter eller avgifter, gebyrer eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at entreprenøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er entreprenørens ansvar og skal betales av ham.

B.3.7 Arbeidsmiljø og internkontroll

Entreprenør skal følge den til enhver tid gjeldende lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) med tilhørende forskrifter.

Entreprenør skal drive et systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid og ha et internkontrollsystem iht. forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

B.3.8 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Entreprenør skal følge byggherrens SHA-plan og byggherrens, byggherrens representant eller koordinators anvisninger. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, entreprenørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Entreprenør skal oppfylle kravene gitt i forskrift 03. august 2009 om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften) § 9.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Entreprenøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underentreprenører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.

Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter kan byggherren heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om heving om så ikke skjer. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve kontrakten selv om entreprenøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at entreprenøren skifter ut underentreprenører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

B.3.9 Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Entreprenør er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underentreprenører (herunder innleide) har lønns- og arbeidsvilkår iht.:



- Forskrifter om allmenngjort tariffavtale.
- Forskrift 08. februar 2008 nr. 112 om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter der denne kommer til anvendelse.

På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Entreprenør skal på forespørsel dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underentreprenører (herunder innleide). Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønsslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal entreprenøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underentreprenør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov 04. juni 1993 nr. 58 om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. (allmenngjøringsloven) § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos entreprenøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om entreprenøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underentreprenørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at entreprenøren skifter ut underentreprenører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

B.3.10 Bruk av underentreprenører, herunder innleid arbeidskraft

Entreprenør kan ha maksimalt to ledd i entreprenørkjeden under seg, jf. forskrift 12. august 2016 nr. 974 om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften) § 8-13 og § 19-3, samt forskrift 12. august 2016 nr. 975 om innkjøpsregler i forsyningssektorene (forsyningsforskriften).

Dersom byggherre ønsker å godta flere ledd i entreprenørkjeden for å sikre tilstrekkelig konkurranse, vil det maksimale antallet ledd byggherre kan godta være spesielt angitt i anskaffelsesdokumentene.

Entreprenør skal gi kontaktopplysninger til underentreprenørene og opplysninger om hvem som har signaturrett for disse. Entreprenøren skal også opplyse om endringer i slike opplysninger i kontraktsperioden, inkludert opplysninger om nye underentreprenører jf. anskaffelsesforskriften § 19-2 tredje og fjerde ledd.

Entreprenørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på 500.000 kroner ekskl. mva. skal entreprenøren innhente skatteattest, jf. forskrift 12. august 2016 om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften) § 7-2. Fra



underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Entreprenøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten.

Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger om forholdet ikke rettes innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om krav om utskifting om så ikke skjer.

Ved vesentlig mislighold kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

B.3.11Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underentreprenører og innleide skal utbetales til konto i bank.

B.3.12Mislighold av kontraktsforpliktelser – konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser.

B.3.13Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos entreprenøren og eventuelle underentreprenører i perioden fra kontraktsinngåelse til slutfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd.



C TEKNISKE KRAV

C.1 Tekniske rammebetingelser

Herunder følger rammebetingelser for dette tiltaket.

Entreprenør er ansvarlig for at alle funksjonskrav og forutsetninger, lover, forskrifter, vedtekter og gjeldende standarder er tilfredsstilt.

Entreprenør skal besiktige arbeidsplassen og gjøre seg kjent med alle forhold som kan ha betydning for arbeidet og prisgivingen.

Entreprenør skal inneha rollen som SØK (ansvarlig søker) for hele prosjektet. I gjennomføringsplanen skal det fremgå hvilke fagområder som krever uavhengig kontroll i prosjektet.

Entreprenør og dennes underentreprenører og leverandører (prosjekterende og utførende) skal ivareta funksjonene PRO og UTF jfr. PBL. Det er entreprenøren med sine leverandører og underentreprenører som skal løse alle nødvendige prosjekteringsoppgaver. Rollen som prosjekteringsleder skal ivaretas av entreprenør i oppdraget.

Entreprenør skal sørge for fremleggelse av komplett prosjekteringsunderlag for uavhengig kontroll. Byggherren ivaretar uavhengig kontroll etter SAK.

Entreprenør er også ansvarlig for å legge frem underlag til søknader til Arbeidstilsynet, Mattilsynet, Heiskontrollen og andre lignende instanser. Tilsvarende for ferdigmeldinger.

C.2 Funksjonsbeskrivelse

Viser til vedlegg C.2.1 Funksjonsbeskrivelse med vedlegg for krav til leveranser og ytelser.

C.3 Tegninger og modeller

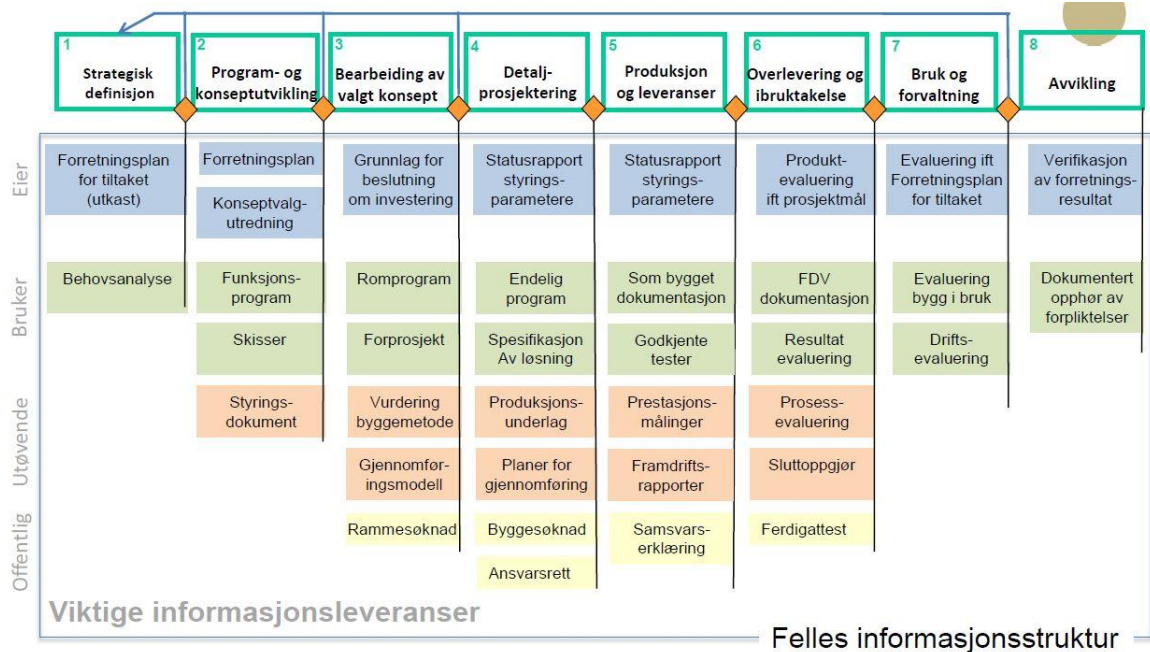
Byggherre har utarbeidet et skisseprosjekt som danner utgangspunktet for konkurransegrunnlaget og videre arbeid med prosjektet. Se vedlegg i mappe C 3.1.

C.4 Tekniske referansedokument

Vedlagte dokumenter supplerer beskrivelsen. Se oversikt over vedlegg C4 Dokumentlisten.

D KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

Byggeprosessen skal utføres i henhold til «Veileder for fasenormen, Neste Steg» av Bygg21. Prosessen er beskrevet steg for steg under og tar også for seg krav til FDVU dokumentasjon i gjennomføringen. Overordnet beskrivelse av prosessen rundt FDVU i prosjektet følger under.



Entreprenør skal sikre at ansvarlig prosjekterende og utførende innenfor sitt ansvarsområde, skal framlegge nødvendige dokumentasjonen som skal gi grunnlag for hvordan igangsetting, forvaltning, drift og vedlikehold av byggverket, tekniske installasjoner og anlegg skal utføres på en tilfredsstillende måte. FDVU-dokumentasjon skal i dette prosjektet benyttes som en sentral del av kvalitetssikringen for prosjekterings- og gjennomføringsfasen.

FDVU dokumentasjonen deles opp i 4 deler, og knyttes sammen med Bygg 21 sin «Neste Steg» fasenorm. FDVU – dokumentasjonen utarbeides i hver fase og i slutten av fasen skal den presenteres for Entreprenørs organisasjon og byggherre med dens representanter. Før en overgang til en ny fase, skal presentasjonen av FDVU være gjennomført og all beskrevet dokumentasjon levert.

Målet er å få:

- Avstemt forventninger og krav mellom entreprenør og byggherre.
- Kvalitetssikret grensesnitt i prosjektering mellom ulike fag.
- Kvalitetssikret grensesnitt mellom leveranser.

Oppbygging og struktur av FDVU baserer seg på følgende standarder (siste gjeldende):

- NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner
- NS 3450 Konkurransegrunnlag for Bygg og anlegg
- NS 3451 Bygningsdelstabell
- NS 3454 Livssyklus-kostnader for byggverk
- NS 3456 Dokumentasjon for FDVU for byggverk
- NS 3457-3 Klassifikasjon av byggverk, Del 3 – bygningstyper

- NS 3935:2019 Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB)

FDVU dokumentasjonen skal legges inn i prosjektets web-hotell. Mappedstrukturen for FDVU skal følge NS 3451 Bygningsdelstabellen. For hvert system skal det skilles mellom overordnet orientering for systemet, og undermapper for hvert system. Mal for mappestruktur med angitt innhold utleveres av byggherre. Navngivning av dokumenter skal være utført på en slik måte at det er enkelt for brukere i ettertid å finne frem riktig dokumenter i en digital database.

Tabell 1: Tabellen viser hvilken dokumentasjon som skal leveres i de ulike fasene.

Dokumentasjon	Faser			
	3	4	5	6
Energirammeberegning	X	X		X
Brannkonsept	X	X		X
Energirapport/ energiattest/ bygningsfysikk	X	X		X
Inneklimasimulering (inkl. simuleringsfil)	X	X		X
Overordnet orientering om hvert system inkl. topologiskisse	X	X		X
Prosjekteringsforutsetninger	X	X		X
Systemskjema for alle systemer	X	X		X
Forenklet funksjonsbeskrivelse for alle systemer	X			
Funksjonsbeskrivelse for alle systemer		X		X
Systemoversikt	X	X		X
Grensesnittmatrise		X		X
Produktnavn på komponenter som skal reguleres via automatikk for alle systemer	X	X		
Utstørsliste med komponentmerking etter TFM		X		X
Liste over leverandører og kontaktpersoner		X		X
Tegninger		X		X
Produktdatablad		X		X
Sjekkliste for utførelse iht. montasjeanvisning (tilpasset prosjektet)		X	X (Utfylt)	X
Sjekkliste for bruk under igangkjøring		X	X (Utfylt)	X
Sjekkliste for bruk under prøvedrift		X	X (Utfylt)	X
Innreguleringsprotokoller		X	X (Utfylt)	X
Bruerveiledning for daglig betjening		X		X
Vedlikeholdsinstruksjoner		X		X

D.1 Fase 3 Bearbeiding av konsept, avstemmingsfase

Etter signering av kontrakt skal det settes av tid til en gjennomgang av det som er beskrevet i C 2.1 Funksjonsbeskrivelse.

Entreprenør skal gjennomgå funksjonsbeskrivelse og avstemme byggherres funksjonskrav, behov og forventninger og løse grensesnitt mellom fagleveransene, før oppstart av detaljprosjektering. I tillegg skal entreprenør sette av tid til å utarbeide de omtalte dokumentene i dette kapitlet.

Det er forutsatt minimum 3 møter for å gjennomføre denne avstemningen mellom Entreprenør og byggherre. Oversikt over disse møtene i tabellen under. Entreprenør må gjennomføre alt nødvendig forarbeid før denne gjennomgangen. Fra byggherre vil prosjektledelsen samt teknisk personell delta. Entreprenør må stille med nødvendige rådgivere/ underrådgivere med tilstrekkelig kompetanse for de ulike fag, ITB-rådgiver skal også være med.

Senere endringer av spesifikasjoner som er avstemt i denne fasen, skal tas opp med byggherre på møte og skrives i referat. Nødvendig dokumentasjon, begrunnelse og tegninger skal leveres til byggherre, og byggherre skal ha min. 3 ukers svarfrist for å behandle slike tekniske avklaringer. Dersom dette ikke avklares med byggherre, vil det bli behandlet som avvik.

Tabell 2 Agenda og mål for presentasjon av punkt 2-5

Møtenr.	Agenda	Mål for møtet
A	ARK, RIB, RIBr, RIByFy, RIAku og utomhusplan -Presentasjon av organisasjon -Gjennomgang økonomiske målrammer/ besparelser -Valg av konstruksjoner -Yttervegger -Innervegger -Takkonstruksjoner -Dekkekonstruksjoner -Innredninger -Branntekniske løsninger -Bygningsfysikk -Akustikk -Overflater -Inneklimasimuleringer	-Felles målbilde -Leveranseomfang -Dokumentasjonsstruktur -Kontroll energirammer -Minimere risiko
B	RIBr, RIV, RIE, AUT/ IKT/ Dørmiljø -Sanitærløsninger kjøkken og bad -Ventilasjon og kjøling -Plassering av stikk og brytere -Belysning -Romoppvarming/ varmeanlegg -Utvendig solavskjerming -Dørmiljø -IKT og datapunkt -Strategi innregulering og oppstart -Energikonsept -Brannkonsept, tekniske fag	-Løse grensesnitt/Integrasjoner -Systematisk ferdigstilling -Minimere risiko
C	Oppsummering/ Workshop -Presentasjon endelige løsninger -Detaljert fremdriftsplan av både detaljprosjektering og gjennomføringsfase -Oppstartsmøte detaljprosjektering	-Godkjenning av FDVU Del 1 -Markering av faseslutt -Oppstart detaljprosjektering

D.1.1 FDVU Del 1

FDVU Del 1: Presenteres og godkjennes før oppstart av detaljprosjektering:

Det skal gjennom avstemningsfasen utarbeides FDVU – dokumentasjon som skal benyttes i, og danne grunnlag for detaljprosjekteringen. Avstemningsfasen skal avsluttes med tre møter som er beskrevet i tabellen under. Dokumentasjon i fase 3:

- Grunnlag for prosjektering.
- Anleggstopologi som viser installasjonenes omfang og plassering.
- Overordnet beskrivelse av alle leveranser.
- Forenklet funksjonsbeskrivelse pr. system.
- Brannkonsept.
- Innledende energirapport

- Innledende bygningsfysikk rapport
- Innledende akustikkrapport

Navngivning av komponenter i FDVU Del 1 skal kun gjennomføres av de store komponentene, slik som varmepumper, aggregat, VAV – spjeld etc.

D.2 Fase 4 Detaljprosjektering

Totalentreprisen omfatter all detaljprosjektering basert på konkurransegrunnlag med vedlagte tegninger og funksjonsbeskrivelse. Alle fag er ansvarlige for eget tegningsunderlag, men entreprenør har hovedansvar for samordning og kontroll av alt tegningsunderlag. Entreprenøren skal foreta all prosjektering ved bruk av bygningsinformasjonsmodellering, BIM. Krav til modellering er beskrevet i kap. D.2.2. ITB koordinator og FDVU koordinator skal følge opp at FDVU dokumentasjonen oppdateres under detaljprosjekteringen.

Detaljprosjekteringen skal basere seg på godkjente løsninger fra avstemmingen. Eventuelle avvik eller endringer skal ajourføres i FDVU og godkjennes som under avstemmingsfasen.

D.2.1 FDVU Del 2

FDVU Del 2 – Presenteres og godkjennes før oppstart av produksjon:

Etter gjennomført fase 4 Detaljprosjektering skal det utføres en tilsvarende presentasjon av de ulike systemene med basis i FDVU del 1 konseptbearbeiding. Presentasjonen skal være gjennomført og innholdet godkjent av byggherre før oppstart produksjon med bestilling av leveranser for av det aktuelle systemet kan utføres.

Entreprenør skal sette opp en møtestruktur og en milepælsplan for møtene.

Henviser til tabell 1 for leveransekrav og dokumentasjon som skal leveres i del 2.

D.2.2 Modellering - BIM

Prosjektet skal modelleres ved bruk av BIM. Modellen skal være et aktivt, tilgjengelig verktøy i alle faser av prosjektet. Modellen skal støtte og benyttes til:

- Prosjekt – og byggeledelse: Arbeidsverktøy for planlegging og koordinering.
- Prosjekteringsledelse: Innsyn og kontroll av prosjektet.
- Byggherre: Innsyn og kontroll av prosjektet, beslutningsstøtte.
- Gjennomføring: Entreprenør skal etterstrebe og benytte mest mulig digitale verktøy i byggeprosessen. Det skal i hovedsak benyttes BIM-kiosk og ikke papirtegninger på byggeplassen.

Entreprenør skal utarbeide en prosjektspesifikk BIM manual før oppstart av detaljprosjekteringen. BIM – manualen skal inneholde en plan for hvordan entreprenør planlegger å benytte BIM på byggeplassen og underveis i prosjektet. Som vedlegg til BIM – manualen skal det være en fremdriftsplan for prosjekteringen, som viser når det skal gjennomføres designfrys på de ulike elementene i modellen.

Detaljprosjekteringen skal i størst mulig grad fullføres før arbeidet på byggeplassen starter. Møbleringsplan skal også fullføres i størst mulig grad før arbeidet på byggeplassen starter opp. Det skal gjennomføres designfrys av elementer og rom

etter hvert som de er ferdig modellert. Endelig designfrys skal kontrolleres av byggherre før entreprenør låser modellen som ferdig. Alle komponentlister skal også være komplett og ajourført før oppstart på byggeplass.

Det skal gjennomføres tverrfaglig kontroll av modellen underveis i detaljprosjekteringen, og da skal alle nødvendige komponenter modellert med nødvendig informasjon. Oppdaterte modeller fra alle fag skal være tilgjengelig for byggherre på web-hotell. Det skal også oppdateres en felles samlemodell en gang i uken.

Alle fag som deltar i prosjekteringsfasen, skal stille med en modellansvarlig. Entreprenør skal stille med en hovedansvarlig for modelleringen, en BIM – koordinator.

Entreprenør skal benytte TFM i modelleringen og arbeid med tegninger og beskrivelser.

D.3 Fase 5 -Produksjon og leveranser

D.3.1 FDVU Del 3

Leveransen skal gjennomføres iht. detaljprosjektering og dokumenteres.

Etter gjennomført produksjon skal anleggene idriftsettes og testes jfr. kap. D.4.2.

FDVU Del 3 Testfase – Dokumenteres og godkjennes etter testing av systemer:

Etter gjennomføring av testprosedyrer skal dokumentasjon av resultater presenteres for byggherren og godkjennes med basis i FDVU detaljprosjektering.

Dokumentasjon i Del 3 leveres iht. tabell 1.

D.4 Fase 6 Overlevering og ibruktakelse

D.4.1 FDVU Del 4

Prosjektet skal overleveres til byggherren med brukere. FDVU Overlevering skal presenteres som en del av opplæringen og være komplett før overlevering.

FDVU fase 6 Overlevering – Presenteres og godkjennes før oppstart prøvedrift:

- All dokumentasjon revideres til AS- Built.
- Brukerinstruksjon med referanse til komponentkoder.
- Vedlikeholds instruksjon med referanse til komponentkoder.
- Innhold i de ulike dokumentene/ mappestruktur

D.4.2 Idriftsettelse og testing

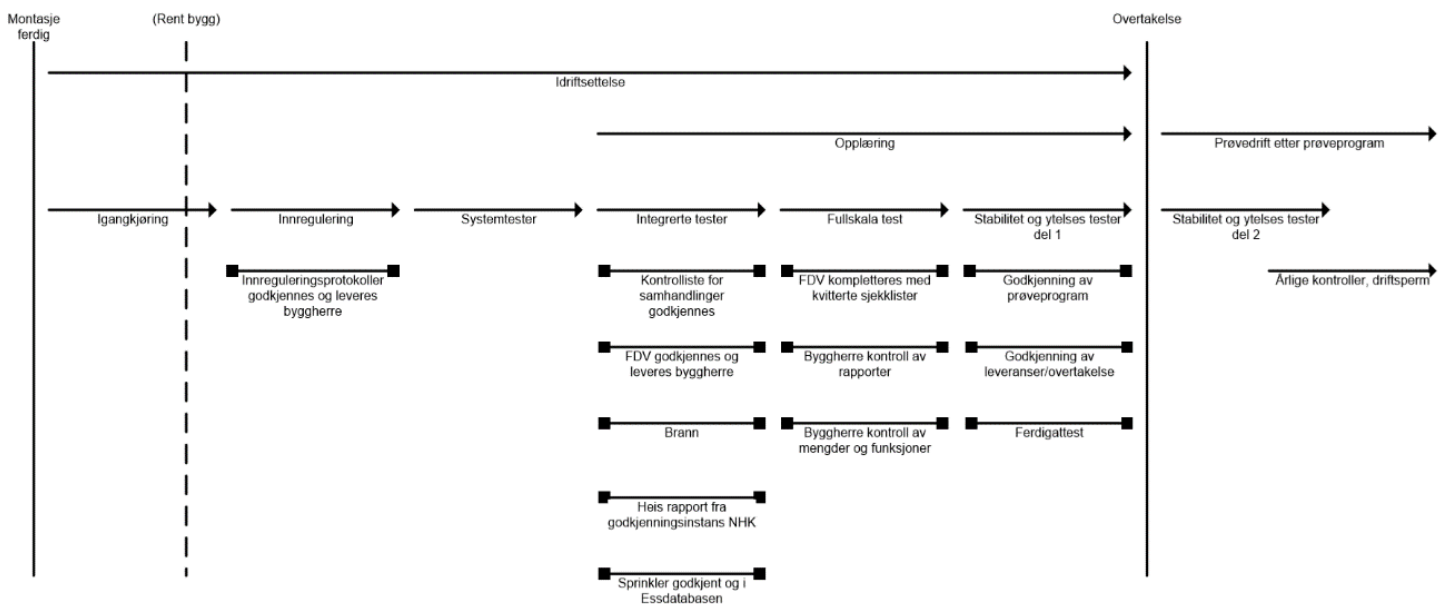
Krav til idriftsettelse baserer seg på:

- NS 6450 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner.

- NS 3935:2019 Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) -Prosjektering, utførelse og idriftsettelse.

Egentesting/statusbefaring

Det skal gjennomføres egentesting/ statusbefaring for alle system og anlegg før oppstart av tekniske anlegg.



Figur D.4.3 Idriftsettelse, oppgavene og milepæler i kronologisk rekkefølge

D.4.3 Mekanisk ferdigstilling

Tidsrom for idriftsetting og testing skal fremgå av entreprenørs fremdriftsplan. Rekkefølge og tidsforskyvning mellom testene til de ulike fagområdene skal fremgå av planen. Ved avsluttet montasje og før oppstart av tekniske anlegg skal det holdes statusbefaring for alle fag. Plan for idriftsettelse skal legges frem av prosjektleder og være forhåndsgodkjent av alle entreprenører, ITB-ansvarlig og byggherre.

Entreprenørens ITB-ressurser og slutfaseplanlegger har overordnet ansvar for at fasen gjennomføres og at alle mangler er lukket før idriftsetting. Hver entreprise skal ha en igangkjøringsansvarlig.

Testing foregår i igangkjøringsfasen, idriftsettingsfasen og prøvedriftsfasen. Entreprenør skal kalle inn byggherre i god tid før gjennomføring av tester.

D.4.4 Kontrollister, testprosedyrer og testrapporter

Ansvarlig for gjennomføring av test skal utarbeide testprosedyre. Prosedyren skal sendes andre parter i god tid før testen og inneholde minimum:

- Testens hensikt
- Referanse til kravspesifikasjon/funksjonsbeskrivelser
- Starttidspunkt (dato/kl), antatt varighet og deltakere.

Testrapport skal utarbeides etter gjennomført test og sendes ut innen 5 dager etter gjennomført test. Rapporten skal minimum inneholde:

Gjennomføringsperiode, tidspunkt og varighet

- Deltakere med angivelse av ansvarsforhold
- Beskrivelse av testgjennomføring (hva som ble gjort)
- Testresultat
- Mangelliste

Dersom vesentlige feil og mangler avdekkes, skal testen gjennomføres på nytt etter at feil er rettet.

Dersom det oppdages avvik fra kontraktens krav etter at byggherren har akseptert testene, ligger fortsatt ansvaret for at de tekniske installasjonene oppfyller kontraktens krav hos entreprenøren. En aksept av tester innebærer ikke at ansvaret føres over på byggherren.

D.4.5 Igangkjøringsfasen

Koordinert igangkjøring og funksjonstesting av alle tekniske systemer og bygningsmessige leveranser som dører, låssystemer, solavskjerming etc samt teknisk infrastruktur som f.eks. IT-systemer. Funksjonstest kan starte når systemet er fysisk ferdig, dvs ferdig montert, koblet og kontrollert. Entreprenøren skal kontrollere at alle komponenter og utstyr fungerer som forutsatt i henhold til ytelseskrav og krav til ferdig delprodukt. Igangkjøring omfatter:

- Funksjonskontroll av alle komponenter
- Igangkjøring
- Kontroll og dokumentasjon av alle innstilte verdier
- Kontroll av motorvern
- Innregulering

Det kreves dokumentasjon av at alle anlegg er funksjonstestet. Testprotokoller, igangkjørings-, innregulerings-/ måleprotokoller skal være presentert og akseptert før man går over i neste fase. Byggherre vil foreta stikkprøver av innregulering/kontrollrapportene. Hvis det oppdages feil i signerte rapporter levert til byggherre vil hele rapporten bli avvist og entreprenør blir pålagt å utføre kontrollen på nytt.

D.4.6 Idriftsettingsfasen

Koordinert idriftsetting og optimalisering av alle tekniske installasjoner. Integrerte tester og fullskalatest skal utføres og det skal dokumenteres at funksjonskrav spesifisert i kontrakten er oppfylt. Opplæring av driftspersonell gjennomføres. Når alle funksjonstester er akseptert kan integrerte tester gjennomføres. De skal bekrefte at de tekniske anleggene fungerer i et samspill på tvers av system- og entreprisegrenser.

Når integrerte tester er gjennomført og akseptert kan fullskalatest gjennomføres. Det skal gjennomføres to fullskalatest: brann og strømbrudd.

Når fullskalatest er gjennomført og akseptert kan entreprenør melde anleggene klare for prøvedrift. Godkjenning for oppstart prøvedrift utføres som egen befarings/møte med særskilt protokoll.

D.4.7 Opplæring

Entreprenør skal utarbeide plan for opplæring med spesifisert timeforbruk for driftspersonalet som skal godkjennes av byggherre før opplæring starter. Plan leveres 1 måned før mekanisk ferdigstilling.

- Opplæring av driftspersonell skal gjennomføres i idriftsettingsfasen og være gjennomført før prøvedriftsperioden.
- Repetisjon av opplæring skal gjennomføres i første driftsår etter overtakelse.
- Som ledd i opplæringen skal driftspersonell delta i fullskallatesten.
- Opplæring skal omfatte drift og vedlikehold av tekniske anlegg, installasjoner, bygningsdeler og utendørsanlegg samt bruk av FDV-dokumentasjon og skal gjøre driftspersonellet i stand til å drifte anlegget.
- Brukerne skal ha tilsvarende opplæring for anlegg og gjenstander som er brukerutstyr.
- Gjennomført opplæring skal dokumenteres. Etter hver opplæringsdel skal opplæringsplan signeres og kopieres med ett eksemplar til entreprenør og ett til driftspersonell. Journal fremlegges ved ferdigbefaringer og garantibefaringer.
- Opplæring skal være utført før anlegg overtas av byggherre.
- *Spesielt for automasjon:*
 - Opplæring i utstyr installert på bygget utføres ved oppstart av anlegg.
 - Opplæring på overordnet system utføres av automasjonsentreprenør og ITB-ansvarlig etter at opplæring på bygget er utført.

Driftstøtte første driftsår

Alle nye anlegg skal ha driftsstøtte fra automasjonsentreprenør med oppkobling fra Internett via Molde kommunes nettverk. Det skal ytes støtte både på hovedsentral og undersentraler. Automasjonsentreprenør skal innen maks. to dager etter mottatt e-post fra driftsansvarlig koble seg opp og feilsøke/teste/avklare for så å respondere med fortløpende utbedring.

D.4.8 Prøvedriftsfasen

Prøvedriftsperiodens lengde følger anbefalingene i NS6450. Alle vedlikeholdskostnader og forbruksmateriell skal dekkes av entreprenør. Entreprenør skal utføre periodisk vedlikehold iht. vedlikeholdsbeskrivelse i FDV. Driftspersonalet skal delta, entreprenør kaller inn. Entreprenøren skal levere prøveprogram for alle aktiviteter som skal gjennomføres. Planen skal være spesifikk for bygget og godkjennes av byggherre.

Prøvedriften deles opp i to deler:

- Prøvedrift del 1 (testperiode): før overtakelse av bygget. Entreprenøren har driftsansvaret. Opplæring skal gjennomføres. Opplæringsplan skal utarbeides av Entreprenøren, og godkjennes av byggherren før opplæring gjennomføres.
- Prøvedrift del 2: Etter byggherrens overtakelse av bygget. Byggherren har driftsansvaret. Varighet 3 mnd iht milepælsplan i punkt E.2. Dersom de tekniske installasjonene ikke tilfredsstiller krav til funksjon og ytelse i prøvedriftsperioden kan byggherren kreve utsatt overtakelse og forlengelse av prøvedrift

Prøvedriften skal benyttes til å optimalisere driftsparametere som f. eks settpunkt, grenseverdier og kurvereguleringer. Videre reguleringsparametere (P-bånd, I-tid etc) og driftstider mv

TE skal utarbeide rapporteringsrutine og logg for melding om uønskede hendelser og feil i prøvedriftsfasen.

Prøveprogrammet skal inneholde:

- Responstid for entreprenørene.
- Rapporteringsmetode og -rutine for logg.
- Navn og kontaktinfo på ansvarlige for prøvedrift hos byggherren og entreprenørene.
- Oversikt over varighet på prøvedriften for de enkelte system.
- Ansvarsfordeling mellom byggherre og leverandør
- Rapportmaler for hvert system som skal ha prøvedrift
 - sortert likt byggets FDVU,
 - angivelse av hvilke funksjoner og ytelser som skal prøves.

Følgende skal gjennomføres/sluttføres av entreprenør:

- Funksjonalitet og stabilitet til de tekniske anleggene skal verifiseres.
- Driftstider, temperaturer, luftmengder mm tilpasses byggets bruk og brukere.
- Hovedparameterne i varme- og ventilasjons-anleggene justeres til økonomisk drift.
- Oppfølging av energibruk mot budsjett.
- Brann- og rømningstest med brukere i bygget skal gjennomføres.
- Drifte tekniske anlegg/installasjoner, minimum ett besøk pr måned, de 3 første månedene skal det gjennomføres minimum 3 besøk per måned.
- Delta på prøvedriftsaktiviteter (feilsøking, tester, møter osv.)
- Leverer månedsrapporter gjennom prøvedriftsperioden med beskrivelse av hva som kontrolleres og utføres, årsak til avvik og ansvar for tiltak, registrerte feil og mangler.

Det skal leveres en samlet sluttrapport for prøvedriften der alle aktiviteter er dokumentert. Rapporten skal ha samme form og omfang som månedsrapportene.

Byggherre skal:

- Utføre alle lovpålagte kontroller i løpet av prøvedriftsperioden. Kontrollene utføres av tredjepart, dvs. aktører byggherre har samarbeidsavtaler med.
- Utføre alle internkontroller i prøveperioden.

D.4.9 Overtakelse

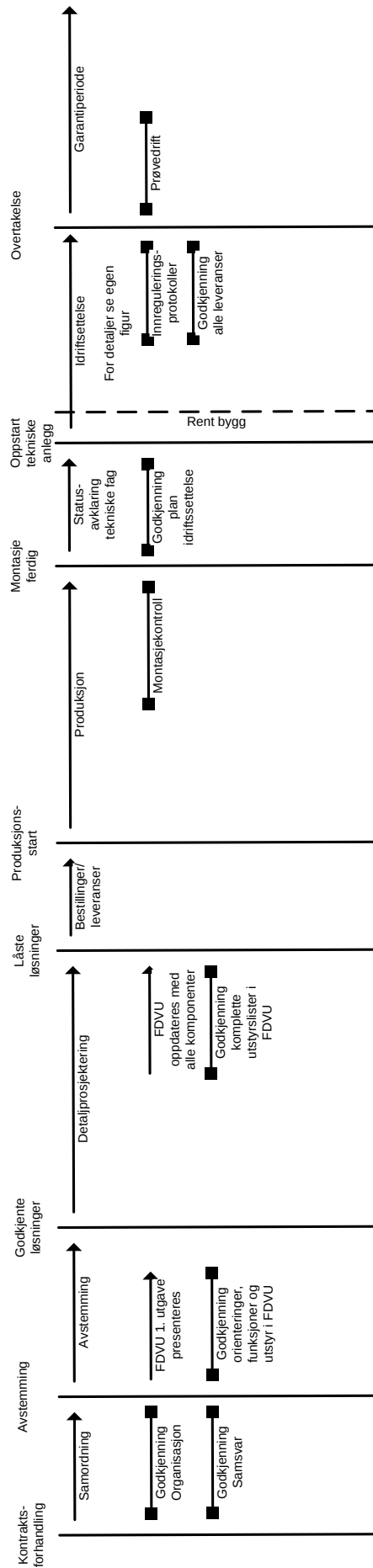
Overtakelse av tekniske fag skjer etter endt prøvedrift for tekniske fag. Dersom prøvedriften ikke gjennomføres etter planene skal prøvedriften forlenges med 2 måneder av gangen og overtakelse utsettes tilsvarende, helt til plan for prøvedrift er gjennomført.

Garantiperiode

TE utarbeider kontaktliste og rapporteringsrutine for håndtering av reklamasjoner. Byggherreombud eller prosjektleder (innleid) skal systematisere og loggføre reklamasjonene og tilhørende utbedringer.

Under følger en oppsummering av arbeidet i byggeprosessen som skal gjennomføres:

Milepæler og oppgaver i kvalitetssikringen



D.5 Administrative rutiner

D.5.1 WEB- Hotell

Det skal benyttes web- baserte verktøy (prosjekthotell) for prosjektet hvor alle aktører i prosjektet (byggherre, rådgivere, entreprenører og andre involverte) skal ha tilgang. Entreprenør er ansvarlig for web-hotell. Entreprenør har ansvar for at all dokumentasjon i web-hotellet skal være tilgjengelig for byggherren til enhver tid. All dokumentasjon skal sendes over til byggherre komplett innen 3 mnd. etter overtakelse.

Byggherre benytter Interaxo som styringsverktøy, dette skal benyttes til varsler om og bestilling av endringer, tekniske avklaringer, møtereferater og FDVU dokumentasjon.

Det forutsettes at all skriftlig kommunikasjon mellom prosjektdeltakerne og alle dokumenter av administrativ-, kontraktuell- og prosjektspesifikk art skal kunne arkiveres i prosjekthotellet. Løpende driftskostnader- inkl. utskrift/ plott av dokumenter og tegninger som hentes fra prosjekthotellet, dekkes av den enkelte aktør. Alle prosjektdeltakere må disponere programvare som det vil bli aktuelt å bruke i prosjektet og må selv bære egne kostnader for eventuell anskaffelse/ oppdatering av programvare.

D.5.2 Møtevirksomhet

Møter skal planlegges og gjennomføres på en effektiv måte slik at prosjektets HMS, framdrift, økonomi og kvalitet ivaretas. HMS skal være første sak i alle prosjekterings- og byggemøter. Møteinnkallelse skal sendes ut minimum 5 arbeidsdager før møtedato, alle møter skal refereres av den som kaller inn til møtet. Møtereferat skal foreligge og distribueres via web-hotell senest 3 virkedager etter at møtet er avholdt.

Oppfølging av kontrakten skal baseres på at det avholdes jevnlig byggherremøter, prosjekteringsmøter – og byggemøter, minst hver andre uke. Møter med brukere og særmøter må påregnes.

Byggherre og byggherreombud skal innkalles og har rett til å delta i alle møter som gjennomføres i prosjektet.

D.5.2.1 Oppstartsmøte

Ved oppstart skal det avholdes et oppstartsmøte hvor styringsgruppe, partenes prosjektorganisasjon og øvrig prosjektadministrasjon deltar.

Oppstartsmøtet formål er å sørge for at alle blir fortrolige med og støtter opp om rammene for samarbeidet, herunder avklarer kommunikasjonsform og forventninger til den enkeltes rolle og ytelse i prosjektet. Partene skal videre arbeide for at man har en felles oppfatning om prosjektets innhold og mål.

D.5.2.2 Andre møter

- Prosjekteringsmøter
- Særmøter etter behov
- Deltakelse i nødvendige møter i politisk og administrativ ledelse hos byggherre

D.5.3 Prosjektstyringssystem

Entreprenør skal ha et prosjektstyringssystem for kontraktarbeidet. Prosjektstyringssystemet skal omfatte planlegging, styring og kontroll av fremdrift, kostnader og bemanning for Entreprenørs eget arbeid. Prosjektstyringssystemet må til enhver tid sikre styring og kontroll av fremdrift, kvaliteter, bemanning og kostnader.

D.5.4 Fakturering

Det skal faktureres iht. NS 8407.

Fakturamottaker er Molde Eiendom KF, org.nr. 985608180.

Fakturaer sendes elektronisk, EHF faktura. Kopi av faktura sendes til byggherreombud for attestasjon.

D.5.5 Endringer

Entreprenørs krav om pålegg om endring skal fremmes skriftlig på eget skjema gjennom Interaxo. Krav om pålegg om endring skal nummereres fortløpende med kontraktsnummer + nummerserie EK-001, EK-002 osv.

Byggherres pålegg om endringsarbeider skal oversendes Entreprenør skriftlig gjennom Interaxo som en formell bestilling / endringsordre for hvert endringstiltak. Hver bestilling har et unikt nummer som det skal refereres til ved rapportering og fakturering. Kontraktsnummer + nummerserie EO-001, EO-002 osv.

D.5.6 Månedrapport

Entreprenør skal rapportere til byggherre månedlig. Rapportering gjennomføres i byggherremøter. Det skal rapporteres om økonomisk og fremdriftsmessig status på prosjektering og produksjon, evt. Bestillinger/endringer samt gi status på tekniske avklaringer, kvalitet, SHA, RTB og avvik.

D.6 Kvalitetssikring

Entreprenør skal ha kvalitetssystem i egen organisasjon som er tilpasset entreprenørens virksomhet. Det er oppdragsgivers intensjon at Entreprenør, under utførelse og administrasjon av kontrakten, skal bruke egne interne metoder og prosedyrer. Entreprenør er også ansvarlig for at KS-systemet er utviklet og iverksatt for eventuelle underentreprenører arbeid.

D.6.1 Kvalitetssystem

Kvalitetsplan for prosjektet skal være utarbeidet og gjort tilgjengelige i web-hotell. Kvalitetsplanen skal gjelde alle leveranser i prosjektet inkludert oppfølging av underleverandører.

Kvalitetsplanen er et verktøy for effektiv gjennomføring av kontrakten og skal oppdateres jevnlig for å sikre at den er komplett. Entreprenør er ansvarlig for systematisk kontroll også av underleverandørers/ underentreprenørers arbeider/ leveranser som omfattes av kontrakten.



Byggherren vil foreta montasjekontroller, statusbefaringer og kontroll av entreprenørens kvalitetssystem og dokumentert egenkontroll, sidemannskontroll og 3. partskontroll.

Byggherren vil engasjere uavhengig kontroll jfr. krav i SAK 10. Entreprenør med prosjekterende og underentreprenører skal sende over og tilgjengeliggjøre all nødvendig dokumentasjon for at UK foretak skal kunne gjennomføre sin kontroll.

D.7 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

SHA Plan

Viser til Vedlegg C 2.4 SHA plan for prosjektet, samt informasjon i kap. B2.6 [Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø \(SHA\)](#)

SHA-planen beskriver byggherrens SHA-arbeid i prosjektet. SHA-planen benyttes av byggherren og samtlige kontraktspartnere. Hver enkelt kontraktspartner har, i tillegg til denne planen, et særskilt ansvar for sin virksomhetsspesifikke internkontroll, inkludert risikovurdering som gjelder i forbindelse med prosjektet.

Hovedbedrift skal på en forståelig måte informere alle sine egne ansatte og underentreprenører om aktuelle tiltak som skal gjennomføres med hensyn til sikkerhet, helse og miljø. Hovedbedrift er ansvarlig for å samordne entreprenørene på anlegget, og sørge for at det til enhver tid er en oppdatert oversikt over virksomheter som er på anlegget. Denne samordningen gjelder følgende aktiviteter:

- Felles vernerunder
- Felles risikovurderinger / sikker jobb analyser der aktiviteter sammenfaller
- Felles beredskap / beredskapsplan for anlegget
- Registreringsrutiner for avvik
- Oversiktslister i henhold til BHF § 15
- Felles stoffkartotek for hele byggeplassen
- Tilrettelagt vernetjeneste for alle
- Felles forståelse for rapportering hos alle verneombud
- Verneombudene har hele bygg- og anleggsplassen som verneområde
- Kontroll på oppstilling og sertifisering/kontroll av teknisk utstyr

Spesielt gjelder at hovedbedriften har ansvaret for at logistikken og fremdriften er gjennomtenkt, slik at arbeider fra en aktør ikke setter en annen aktørs arbeidere i fare.

D.7.1 Renhold

Rent tørt bygg-prinsippene (RTB) skal gjennomføres iht. Statsbygg sin håndbok i prosjektet.

Byggherre har rett til å pålegge entreprenøren å rydde/ rengjøre byggeplassen hvis den løpende ryddingen/ rengjøringen ikke blir tilfredsstillende utført. Hvis entreprenøren til tross for slikt pålegg ikke utfører tilfredsstillende rydding/ rengjøring innen avtalt frist, kan byggherre rekvirere dette arbeidet utført av andre for Entreprenørens regning.

Entreprenør skal gjennomføre byggvask av hele bygget før overtakelse. Byggvask skal gjennomføres iht. rengjøringsanvisning i produktdatablader/FDV for de ulike produkter. Byggvasken skal utføres når alle støvende arbeider er avsluttet.

Byggvasken vil bli kontrollert av byggherre og ved mangelfull byggvask kan byggherre rekvirere dette arbeidet utført av andre for Entreprenørens regning.



E FRISTER OG DAGMULKTER

E.1 Frister

Seneste tidspunkt for overtakelse er 01.06.2023.

Entreprenør skal gjennomføre sitt arbeid i samsvar med godkjent framdriftsplan og innenfor tidsfristene listet i milepælsplan i kap. E3.

Når kontrakt er etablert skal leverandør utarbeide detaljert framdriftsplan for prosjektgjennomføringen der angitte milepæler er styrende for gjennomføringen.

E.2 Fremdriftsplan

Entreprenør skal levere overordnet fremdriftsplan for egne arbeider som en del av anbudsdokumentene. I fremdriftsplanen skal det settes av nok tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene jfr. Byggherreforskriften §5. I tillegg skal det tas hensyn til offentlige godkjenninger og tillatelser for hele kontraktsarbeidet, samt ivareta beskrivelse for slutfase i kap. D.4.

E.3 Milepæler

Følgende milepæler og dagmulkt gjelder for Entreprenør i kontrakten.

Milepælsplan	Tid	Dagmulkt
Kontrahering av Entreprenør	-	-
Entreprenørens prosjekttilpassede styringssystem for kontrakten.	4 uker etter kontrakt	-
FDVU Del 1- presentert og godkjent av byggherre	12 uker etter kontrakt	-
FDVU Del 2 - presentert og godkjent av byggherre	Før oppstart produksjon av aktuell bygningsdel	-
FDVU Del 3 – presentert og godkjent av byggherre	3 uker før overlevering	-
Overtakelse	Iht. omforent fremdriftsplan	Iht. NS8407
Gjenstående feil og mangler etter overtakelse	2 uker etter overtakelse	1000 kr/punkt pr. dag



F VEDERLAGET

Tilbud for de komplette kontraktsarbeider, leveranser og ytelser som omfattes av konkurransegrunnlaget, spesifiseres i Vedlegg F1 Vederlagsskjema.

F.1.1 Indeksregulering

Det skal leveres en opsjon på fastpris for indeksregulering. Frist for utløsning av opsjon er ved kontraktsinngåelse.

Hvis opsjon ikke utløses benyttes SSB «boligblokk», omfatter «i alt», arbeid utført på «hele bygget» skal benyttes ved indeksregulering av kontrakt, herunder opsjoner, med utgangspunkt i siste kjente indeks ved tilbudsfrist.

G OPPDRAGSGIVERS YTELSE

Oppdragsgiver forestår følgende ytelser i forbindelse med gjennomføring av tiltaket:

- Lyd- og bilde inkl. forsterkeranlegg (Aktivt utstyr).
- ITV/ Server og programvare (Milestone) er levert av Triangel Consulting.
- Inventar og utstyr som ikke er beskrevet i funksjonsbeskrivelse.