

MODALEN KOMMUNE

Bryggeslottet, svømmehall – nytt ventilasjonsanlegg



Totalentreprise – Bryggeslottet, svømmehall – luftbehandling og teknisk rom

Del 2 Kontraktgrunnlaget

2024-05-06 Prosjektnr.: 2697 – Bryggeslottet, svømmehall – nytt ventilasjonsanlegg



0-02					
0-01					
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Forum Arkitekter AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Forum Arkitekter AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

A	Generell del	3	
A.1	Innledning	3	
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	3	
A.2.1	Entrepriseoppdeling	4	
A.2.2	Byggherrens organisering av prosjektet	4	
A.2.3	Totalentreprenørens organisasjon	4	
A.2.4	Kontraktsmedhjelper	5	
B	Kontraksbestemmelser	6	
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	6	
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	6	
C	Tekniske krav	7	
C.1	Tekniske rammebetingelser	7	
C.2	Teknisk beskrivelse	7	
C.2.1	Gjeldene standarder og normer	7	
C.2.2	Kap.1: Rigg, drift og felleskostnader	8	
C.2.3	Kap.2: Bygning	9	
	29	Bygningsmessige arbeider for ventilasjonsinstallasjoner	9
	36	Luftbehandling	9
	40	Elkraft	9
D	Krav til byggeprosessen	10	
D.1	Administrative rutiner	10	
D.1.1	Kommunikasjon i prosjektet	10	
D.1.2	Møter	10	
D.1.3	Rapportering	11	
D.1.4	Endringsbehandling	11	
D.1.5	Økonomisk styring og fakturering	12	
D.2	Kvalitetssikring	13	
D.2.1	Kvalitetsplan	13	
D.2.2	Kontroll og kontrollplaner	13	
D.2.3	Planlegging	13	
D.2.4	Avvik	13	
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	13	
D.3.1	Generelt	13	
D.3.2	Koordinator for utførelsesfasen	14	
D.3.3	Hovedbedrift	14	
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	14	
D.4.1	Dokumentasjon	14	
E	Frister og dagmulker	17	
E.1	Frister	17	
E.1.1	Fysiske arbeider	17	
E.2	Dagmulker	17	
E.3	Framdriftsplanlegging	17	
F	Vederlaget	18	
F.1	Tilbudspris	18	
F.2	Regningsarbeider	18	
F.2.1	Mannskap	18	
F.2.2	Materialer og utstyr	19	
F.3	Regulering	20	
G	Vedlegg	21	

A

Generell del

A.1 INNLEDNING

Modalen kommune skal erstatta eksisterande ventilasjonsanlegg med nytt ventilasjonsanlegg og teknisk rom i Bryggeslottet, svømmehallen. Modalen kommune er eier.

A.2 KORT OM KONTRAKTSARBEIDETS OMFANG

Oppdragsgiver innbyr med dette til konkurranse om kontrakt **"Bryggeslottet, svømmehall-luftbehandling og teknisk rom"**.

Modalen kommune sitt Bryggeslott inneheld gymnastikksal, bibliotek, bowling, svømmehall og diverse garderobar, toalett og tekniske rom. Svømmehallen har eit eige ventilasjonsanlegg som er plassert i kjeller under svømmebassenget. I tillegg er det eit ventilasjonsanlegg som dekker resten av huset og som er plassert i eige teknisk rom i 2. høgda. Dette anlegget skal ikkje vera del av dette tilbodet, men først vidare som i dag.

Det er ventilasjonsanlegget som dekker svømmehallen som skal skiftast ut. Det gamle anlegget i kjellaren skal terminerast, demonterast og fraktast vekk.

Nytt ventilasjonsanlegg skal plasserast i 2. høgda i eit utvida teknisk rom som inneheld anlegget for resten av bygget. Det er i dag garderobar og toalett i dette området. Desse vert fjerna og det vert laga plass for nytt anlegg. Det skal også prisast bygningsmessige arbeider som rivearbeider for garderobar, samt evt. Bygningsmessige tilpasningar som er naudsynte ifb. Takkonstruksjon og evt. Gulv.

Det er også entreprenøren sitt ansvar at transportveg for nytt aggregat må etablerast – dette kan medføre demontering av smal eksisterande trapp, holtaking og etablering av ny trapp til 2. høgda.

Gjeldane krav til brannsikring av vegg, tak og dørar må ivaretakast av totalentreprenør for ventilasjonrommet.

Anskaffinga er lagt opp til at ventilasjonsentreprenør er totalentreprenør og sørger for å prise og levera alle naudsynte hjelpearbeidar som bygningsmessige og elektrotekniske, i tillegg til eigne fag.

I hovudtrekk består dette prosjektet av følgande:

- Demontering og vekktransport av dagens ventilasjonsaggregat, plassert i kjeller.
- Riving av garderobar og toalett i 2. høgda for tilpassing til nytt teknisk rom. (sjå vedlagte teiningar)
- Leveranse og installasjon av nytt ventilasjonsaggregat
- Etablere nytt kanalnett i svømmehall, samt etablering av aggregatlydfeller
- Etablere nye tilluft/avtrekksventilar i yttervegg/tak
- Komplet innregulering

Tilbodgrunnlaget er utforma som ein funksjonsbeskrivelse. Tilbodar står fritt til å foreslå løysingar som dekker krava i beskrivelsen. Enkelte element er beskrive i detalj og må difor sjåast på som låst.

Nye gjennomføringer i brannskilje skal branttestast.

Anskaffinga er lagt opp til at ventilasjonsentreprenør er totalentreprenør og sørger for å prisa og levera alle naudsynte hjelpearbeidar som bygningsmessige og elektrotekniske, i tillegg til egne fag.

A.2.1 Entreprisepopdeling

Entreprise	Ansvarsområde
Totalentreprise – Bryggeslottet, svømmehall - ventilasjon	

A.2.2 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Modalen kommune
Byggherrens representant	Tekn. sjef Tone Selmer Skuggevik
Hovedbedrift	Totalentreprenør
Byggherrens rådgiver	Steinar Barmen, Forum Arkitekter AS

A.2.3 Totalentreprenørens organisasjon

Totalentreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, fremkommer av kontraktens vedlegg 1.8.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom totalentreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

Totalentreprenøren skal til enhver tid ha en administrasjon, prosjekteringsgruppe og byggeledelse som er stor nok til å ivareta alle forhold knyttet til gjennomføring av prosjektet.

Totalentreprenørens tilbudte prosjektorganisasjon, inkl. alle underleverandører, underentreprenører eller konsulenter kan ikke skiftes ut uten byggherrens godkjenning.

Hovedansvarlig i totalentreprenørens organisasjon har møteplikt på prosjektet og skal følge opp prosjektet på full tid.

Byggherren har rett til å kreve utskifting av tilbudt personell på saklig grunnlag.

Tiltaket er søknadspiktig. Totalentreprenøren skal ha ansvar for ansvarlig søker funksjonen.

A.2.4 Kontraksmedhjelpere

Firmanavn	Ansvarsområde

B

Kontraksbestemmelser

B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Norsk Standard NS 8407:2011" Alminnelige kontraksbestemmelser for totalentrepriser" skal gjelde med endringer som beskrevet under.

B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8407. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

Punkt 8.1 – Forsikring

Forsikringen skal gjelde inntil alle arbeider vedrørende hele bygget eller anlegget er overtatt av byggherren.

Punkt 10.3 – Kontraksmedhjelpere som er angitt i kontrakten

Nytt tredje og fjerde ledd: *Byggherren skal ha rett til å tre inn i totalentreprenørens kontrakt med kontraksmedhjelpere dersom totalentreprenøren vesentlig misligholder sin kontrakt med byggherren og/eller sin kontrakt med kontraksmedhjelper, stanser sine betalinger, går konkurs eller blir beviselig insolvent.*

Totalentreprenøren plikter å innta klausul i kontrakt med kontraksmedhjelper som sikrer byggherren en slik rett.

Punkt 22.1 – Lover, forskrifter og offentlige vedtak

Nytt andre og tredje ledd:

Iht. forskrift om allmenngjøring av tariffavtale for byggeplasser i Norge skal totalentreprenøren sørge for at alle arbeidstakere gis minst de lønns- og arbeidsvilkår som følger av denne. Dette gjelder både totalentreprenøren og engasjerte kontraksmedhjelpere.

Byggherren kan forlange å få utlevert kopi av arbeidskontrakter, lønns slipper og timelister innen 7 dager etter skriftlig forespørsel.

Punkt 23 – Risiko for forhold ved grunnen

Punkt 23.1 og 23.2 utgår og erstattes av:
Grunnforhold er totalentreprenørens fulle ansvar og risiko.

C

Tekniske krav

C.1 TEKNISKE RAMMEBETINGELSER

Modalen kommune skal etablere nytt ventilasjonsanlegg i Bryggeslottet, svømmehall på Mo i Modalen kommune.

Byggearbeidene skal utføres i henhold til gjeldende lover og forskrifter, og med utgangspunkt i vedlegg og denne funksjonsbeskrivelsen.

C.2 TEKNISK BESKRIVELSE

C.2.1 Gjeldende standarder og normer

Arbeida skal utførast i henhold til gjeldande standardar, forskrifter, vedtekter og offentlege krav, leverandørars avvisingar, og dette dokument.

Beskrivelsen angir byggets kvalitetar, materialbruk, og kva funksjonskrav som skal fyllast.

Dei skildra løysningar er ikkje nødvendigvis komplette og utfyllande. Det er totalentreprenørens ansvar å planlegge og levere løysningar som varetar de definerte krav.

Ytelser og/eller leveransar som ikkje framgår av beskrivelse, men som likevel er nødvendig for å oppfylle funksjonskrava og for å komplettere bygninger skal vera inkludert i entreprenørens tilbud, og såleis i kontrakten.

Totalentreprenøren er ansvarleg for at det ferdige produkt samla sett tilfredsstillar dei angitte funksjons- og kvalitetskrav iht. lover og regler for den virksomhet som skal drivast i bygget, og må såleis koordinere krava til delprodukter i henhold til dette.

Alle konstruksjoner skal være funksjonstilpasset de påkjenninger de kan utsettes for. Som grunnlag for utførelse og bedømmelse av de ferdige arbeidene gjelder NS 3420 siste utgave, med eventuelle senere tillegg / endringer / oppdateringer, og med tilhørende henvisninger. De norske utførelsesstandardene vil også legges til grunn for bedømmelsen av det ferdige arbeidet.

Totalentreprenøren skal i sitt tilbud ta med alle kostnader som er nødvendig for en komplett leveranse i henhold til beskrivelse. For alle utførelser henvises til Byggforsk detaljblader dersom ikke annet fremgår av grunnlaget.

Der hvor annet ikke er angitt spesifikt i beskrivelsen for de enkelte bygningsdeler, benyttes toleranser i henhold til byggdetaljblad fra Sintef Byggforsk.

Leveransen skal inkludere all planlegging og prosjektering slik som beregningar, teikningar, systemskjema, stykkelister, instruksar osv. som er naudsynt for utføring av anlegget, eller som eventuelt blir krevd av offentlige instansar. Alle teikingar skal sendast til byggherre før utførelse.

All dokumentasjon skal leverast på norsk

C.2.2 Kap.1: Rigg, drift og felleskostnader

Totalentreprenøren skal inkludera alle nødvendige rigg- og driftskostnader for heile kontraktarbeidet i henhold til NS3420 siste versjon.

Det forutset at entreprenøren er kjent med alle offentlege krav og pålegg som er knytta til gjennomføring av kontraktarbeidet, og at kostnadene for disse forholdene er medtatt under rigg og drift, dersom det ikkje er spesifisert og prisa annet sted.

Entreprenør skal fra byggestart etablere komplett rigg for alle arbeidene på bygget som gitt av NS3420-A, dvs. alle ytelser som normalt påkreves i forbindelse med rigg og drift av byggeplassen, samt oppfølging av denne iht. lover og forskrifter skal inkluderes i tilbud.

Det forutsettes at entreprenøren har satt seg inn i forholdene på staden. All snørydding på veg, byggeplass og riggområde er entreprenørens ansvar

Rigging/lagring utenfor avtalt riggområde må ikke forekomme uten tillatelse fra byggherre. Tilsvarende gjelder også at all parkering må avtales særskilt med byggherre.

Byggestrøm

Byggestrøm er totalentreprenørens ansvar. Totalentreprenøren må selv ta kontakt med kommunen / oppdragsgiver for å avklare tilknytningspunkter.

Sikring av byggeplass

Byggeplassen skal til enhver tid inngjerdes og sikres.

Brakkerigg

Modalen kommune stiller til rådighet fasiliteter for brakkerigg. Det finnes lokaler i Bryggeslottet som har kjøkken, dusj, toalett og møte/kontorarealer.

Ekstra tiltak, heftelser og ulemper

Tiltak, heftelser og ulemper i forbindelse med de forholdene som det er informert om i kapittel C.1 skal prises i rigg og drift.

Prosjektering og planlegging

Entreprenøren er ansvarlig for å ivareta og prise alle nødvendige prosjekteringsytelser som må medtas for gjennomføring av tiltaket iht. de krav som stilles i Plan og bygningsloven med tilhørende forskrifter. Dette inkluderer også rollen som ansvarlig søker, dersom dette er påkrevd.

Byggherren vil legge vekt på at anleggsplassen til ei kvar tid framstår som oversiktleg og ryddig. Generelt skal anleggsplassen sperrast av og sikrast på forsvarlege måte for å unngå uhell og ulykker.

Entreprenøren plikter til ei kvar tid å rette seg etter alminnelege og spesielle påbod om sikring gitt av byggherren, arbeidstilsynet, politiet, eller andre offentlige myndigheiter som angår byggearbeidet.

Entreprenøren plikter å utføre opprydding etterkvart som arbeider vert utført. Ved avslutning av arbeidet vil byggeledar kontrollere at entreprenøren har foretatt tilfredsstillande og fullstendig opprydding på heile anleggsområdet.

Kvalitetssikringsmanual

Ventilasjonsentreprenør skal ha kvalitetssikringssystem som tilfredsstillende alle krav i gjeldande forskrifter.

Prøving og idriftsetting

Ventilasjonsentreprenøren skal føra ein aktiv og fortløpande kontroll i produksjonsfasen for å sikre at leveransen vert i tråd med spesifiserte krav. Spesiell vekt blir lagt på sluttkontroll/sluttprøving og dokumentasjon av denne.

Byggherren vil i denne forbindelse stille krav til kvalitetssikring/kvalitetskontroll.

Idriftsetting/overtaking

Alle kontraktmessige leveranser og arbeider skal være ferdig testa og innregulert før overtaking.

Serviceavtale

Det skal tilbydast ein serviceavtale som opsjon på lufttekniske anlegg

C.2.3 Kap 2: Bygning**29 Bygningsmessige arbeid for ventilasjonsinstallasjonar****291 Bygningstekniske hjelpearbeider**

Det skal etablerast nytt teknisk rom i 2. høgda iht. teikning. Det er i dag eit større teknisk rom i dette området som huser ventilasjonsanlegget til resten av bygget. Eksisterande garderober og toalett skal rivast og vegger skal flyttast for å gje plass til nytt teknisk rom. Det nye rommet kan vera del av det store tekniske rommet som er etablert allereie.

All inntransport av materialer og utstyr er entreprenøren sitt ansvar. Det kan hende veggar og eksisterande trapp må fjernast for å få nok plass til dette. Ny trapp og nye veggar må i så fall reetablerast.

Eventuelt endringar i takkonstruksjon, heving av hanebjelker, samt evt. nye takhetter er entreprenøren sitt ansvar.

Nytt teknisk rom (evt. utviding av eksisterande rom) skal vera eigen branncelle der veggar, tak og dører utførast som EI- 60-konstruksjon.

Teknisk rom må utførast slik at det minimum er + 10 °C ved DUTv.

Det må gjerst tiltak for å redusera vibrasjonsstøy i berande konstruksjoner.

36 Luftbehandling**30 Generelt**

Det skal leverast luftbehandlingsanlegg iht. vedlagt beskrivelse utarbeida av Cowi AS.

Anlegga skal framstå som komplett levert, montert, idriftsatt og dokumentert.

40 Elkraft**434.1 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjonar**

Det må leggst fram straum til og monterast panelovn på 1000 W i teknisk rom.

442.1 Belysningsutstyr

Det skal medtakast etablering av lys i tak teknisk rom.

D

Krav til byggeprosessen

D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER

D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet

Det skal legges opp til mest mulig elektronisk korrespondanse i prosjektet. Dette gjelder blant annet tegninger, rapporter, endringsavtaler, møtereferat, administrative dokumenter og fakturering.

Mailkommunikasjon i prosjektet

All mailkorrespondanse skal ha emne/subject "Bryggeslottet, svømmehall - ventilasjonsanlegg – <Tema/beskrivelse>».

Ein mail skal kun ha eitt emne, slik at sporbarheten blir enklest mulig. All mail skal sendes med kopi til evt. byggeleder og kommunens prosjektleder.

Tegningsdistribusjon

Totalentreprenøren har i sin kontrakt ansvar for å utarbeide alle arbeidstegninger og annen nødvendig teknisk dokumentasjon. Aktører varsles elektronisk når nye dokumenter og evt. revisjoner av eksisterende dokumenter blir gjort tilgjengelig.

D.1.2 Møter

Jf. også NS 8407 pkt. 4.

Generelt

Møter avholdes etter behov skal fortrinnsvis avholdes etter avtalt møteplaner. Det skal skrives referat fra alle møter. Referatet skal angi konklusjoner vedrørende hvert punkt som behandles. Såfremt en sak ikke kan avklares i møtet, skal saken følges opp i etterfølgende møter av samme art, inntil saken er avklart og konklusjonen foreligger. Det skal foreligge en konklusjon før et punkt tas ut av referatet.

Generelt skal eksisterende tekst være i *kursiv* og ny tekst i normal. Alle punkt/saker skal føres opp med ansvarlig og det skal oppgis tidsfrist.

SHA - skal være fast tema i alle møter.

Møtereferater skal sendes ut senest 2 arbeidsdager etter at møtet er avholdt.

Byggherrens møter

Byggherremøte avholdes etter behov. Byggherrens representant innkaller og fører møtereferat

Totalentreprenørens møter

Byggherren med byggherrens representanter skal ha innkalling til alle møter som totalentreprenøren avholder. Byggherrens representanter velger selv hvilke møter de velger å stille på.

D.1.3 Rapportering**Måned rapport**

Totalentreprenøren skal utarbeide en statusrapport for hver avsluttet måned så lenge prosjektet pågår. Rapporten skal foreligge innen den første fredagen i hver mnd. og skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS)
 - o Statistikk, oppsummering av hendelser og tiltak, plan for kommende periode
- Økonomi
 - o Status iht. betalingsplan
 - o Oversikt fakturerte endringer
- Framdriftsplan med status og konklusjon
 - o Utførte aktiviteter siste periode
 - o Planlagte aktiviteter neste periode
- Bemanning
 - o Komplette bemanning siste mnd.
 - o Planlagt bemanning neste mnd.
- Status KS
 - o Utførte kontroller, tester, inspeksjoner og avvik
- Status endringer
- Uavklarte forhold

Logg

Det skal føres en logg/dagbok på anlegget med tilstrekkelig omfang til løpende å kunne skaffe oversikt over fremdrift og hendelser.

D.1.4 Endringsbehandling

For å sikre korrekt behandling av endringer i prosjektet vil det kun være meldinger kommunisert på omforent skjema som vil bli ansett som offisielle. Skjemaet skal være korrekt utfyllt med henvisning til hvilket punkt i kontrakt endringen omfattes av og følgelig skal behandles etter.

Krav og frister fremkommer av kapittel B – Kontraktsbestemmelser.

Det skiller mellom endringsanmodning, endringsvarsel og endringsordre som følger:

Endringsanmodning:

En endringsanmodning sendes inn dersom en av partene ønsker en annen utførelse enn den beskrevne/prosjekterte. En slik anmodning faller ikke inn under reglene i NS 8407, men er snarere et ønske om endring for å sikre gjennomførbarhet, spare kostnader el. Den mottakende

part plikter selvfølgelig i samarbeidets ånd å svare på anmodningen innen rimelig tid, men det stilles ikke formelle krav eller knyttes sanksjoner til manglende svar. Endringsanmodninger skal være et middel for å søke å bedre prosjektet både teknisk og økonomisk for alle parter.

En avslått endringsanmodning medfører som regel at entreprenøren plikter å utføre arbeidene slik de er beskrevet/prosjektert. Entreprenøren mister ikke retten til å sende endringsvarsel selv om endringsanmodning er fremmet. En godtatt endringsanmodning skal følges opp med en endringsordre fra byggherren.

Endringsvarsel:

Et endringsvarsel fremsettes av entreprenøren som følge av forhold som oppfattes som en endring i forhold til kontrakt og skal følgelig sendes inn og behandles etter relevante regler i kapittel B – Kontraktsbestemmelser. Krav om fristforlengelse og/eller forseringskompensasjon etc. følger samme prosedyre som endringsvarsel.

Endringsordre:

En endringsordre kan fremsettes av byggherren som følge av hans ønske om endret design eller utførelse i forhold til tidligere forutsetninger. Videre kan endringsordre anvendes for å bekrefte godtagelse av endringsanmodning eller endringsvarsel.

D.1.5 Økonomisk styring og fakturering**Betalingsplan**

Totalentreprenøren skal utarbeide forslag til betalingsplan basert på fremdriftsplanen. Denne skal godkjennes av byggherren. Ved revisjon av fremdriftsplanen kan byggherren kreve at betalingsplanen revideres slik at den gjenspeiler faktisk fremdrift/produksjon.

Totalentreprenøren skal hver måned dokumentere virkelig påløpte kostnader. Påløpt kostnad skal vurderes opp mot gjeldende betalingsplan. Ved for stort avvik mellom betalingsplanen og virkelig påløpt skal betalingsplanen endres.

Fakturering

Fakturaer skal adresseres og merkes med "Prosjektnummer" og "innkjøpsordre" og leveres byggherreombud for attestasjon. For å unngå unødvendig administrasjon av fakturaer mht. krediteringer og reklamasjoner legges det opp til følgende rutine ved fakturering:

- Komplette fakturautkast leveres byggeledelsen for gjennomgang.
- Byggeledelsen melder tilbake evt. kommentarer til utkastet i løpet av 3 dager.
- Endelig faktura sendes byggherreombud for attestasjon.
- Byggherreombud oversender attestert faktura til byggherre.

D.2 KVALITETSSIKRING

D.2.1 Kvalitetsplan

Totalentreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktsarbeidet. Denne skal baseres på totalentreprenørens overordnede kvalitetssystem. Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet, til rett tid, med sikker utførelse tilfredsstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering. Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i pkt. E.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til enhver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos totalentreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for. Totalentreprenøren skal sørge for at alle kontraktsmedhjelpere følger kontraktens kvalitetsplan.

D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene samt utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplanene vil byggherren identifisere de arbeidere han ønsker å kontrollere. Totalentreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeidere.

Byggherren kan kreve fremlagt relevant dokumentasjon for å kunne bedømme arbeidet og fremdriften, inklusive prosedyrer for, og resultater av, inspeksjoner og/eller tester som er utført av totalentreprenøren.

D.2.3 Planlegging

Totalentreprenøren skal utarbeide og vedlikehold fremdriftsplanen.

D.2.4 Avvik

Avviksskjema benyttes der totalentreprenøren har utført kontraktsarbeid som er i strid med kontrakten, eller der det har oppstått feil eller skader, og årsaken er forhold han selv er ansvarlig for.

Avviksmelding innebærer således at totalentreprenøren erkjenner ansvar for feilen. Dersom totalentreprenøren mener at det er byggherreforhold som er årsak til feilen, skal totalentreprenøren og benytte samme skjema og angi årsaken og begrunnelse for at han mener byggherren er ansvarlig. Feilen kan gjelde ethvert krav i kontrakten, herunder kontraktens kvalitetskrav til sluttproduktet, produksjonsmetode, helse-, miljø- og sikkerhet, ytre miljø, forvaltning, drift og vedlikehold, dokumentasjon, etc.

D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)

D.3.1 Generelt

Byggherren skal i samsvar med kravene i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge eller anleggsplasser (Byggherreforskriften) utarbeide en "Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø". Denne stiller krav til entreprenøren. Planen vil bli holdt løpende oppdatert av

entreprenør i kontraktperioden av koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i utførelsesfasen.

Entreprenøren og dennes underentreprenører/-leverandører skal drive systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid, jf. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

D.3.3 Hovedbedrift

Rollen som hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

D.4.1 Dokumentasjon

Generelt

All dokumentasjon skal leveres på norsk.

Dokumentasjon av byggeprosessen

Dokumentasjonen som utarbeides i løpet av byggeprosessen være tilgjengelig for byggherren til enhver tid.

Som bygget dokumentasjon

FDV- dokumentasjon skal etableres av alle rådgivere i planleggingsfasen og suppleres løpende av entreprenørene i hele byggefasen. Entreprenørene må selv legge dokumentasjonen inn i innsamlingssystemet. Byggherren vil ved sin byggeleder ivareta koordinering av FDV innsamlingen.

FDV-koordinator vil:

- Utarbeide samordnet fremdriftsplan for alle FDV-leveranser
- Være FDV-koordinator for alle rådgivere, entrepriser og leverandører.

Entreprenøren skal:

- Oppnevne FDV-ansvarlig kontaktperson
- Utarbeide FDV-dokumentasjon inkl. tegninger "Som-bygget".

Komplett FDV-dokumentasjon skal leveres med informasjon om HMS-data og drift- og vedlikeholdsdokumentasjon og eventuell annen relevant referansedokumentasjon. All referansedokumentasjon skal være på norsk så fremt ikke annet avtales.

Det skal leveres periodiske vedlikeholdsjobber samt relevantestandardtiltak.

Dokumentasjonen skal kun inneholde leverte og monterte produkter. Dersom det fremkommer flere produkter på en side, skal det tydelig merkes hvilket produkt som er anvendt.

Innreguleringsprotokoller og annen signert dokumentasjon skal skannes med underskrift og registreres. Så fremt all produkt- og systemdokumentasjon løpende registreres, regnes dette som oppfyllelse av Plan- og bygningslovens (TEK 17) krav om at produktdokumentasjon skal forefinnes på byggeplassen.

FDV-innsamling/ -registrering skal skje i hele byggeperioden og vil være en fast post i byggemøter. Foreløpig disposisjon for FDV-dokumentasjon skal leveres byggherren senest halvveis i byggeprosessen.

Utkast til ferdig FDV-dokumentasjon skal være levert 4 uker før teknisk ferdigstillelse. Denne fristen er dagmulktsbelagt, ref. kap. E «Frister og dagmulkt». Utkastet skal omfatte alt materiell/utstyr som er bestilt til byggeplassen ved dette tidspunkt. Materiell/utstyr som bestilles senere legges inn i FDV-dokumentasjonen fortløpende. Det samme gjelder testdokumentasjon og innreguleringsprotokoller som blir ferdige etter dette tidspunktet.

FDV-dokumentasjonen skal gjennomgås/benyttas i opplæring av driftspersonalet/bruker. Feil og mangler i dokumentasjonen skal rettes opp fortløpende i reklamasjonsperioden. Vesentlige mangler vedr. FDV-dokumentasjon behandles i samsvar med NS 8407, pkt. 37.3.

Renhold på byggeplassen

Byggematerialer skal oppbevares tørt og forsvarlig på byggeplassen. Bygget skal oppføres med tildekkingsystem, eller andre tilsvarende fuktsikkerhetstiltak. Det skal foreligge dokumentasjon på at det er etablert faste rutiner for ren og ryddig byggeprosess i henhold til anbefalinger gitt i Bygg detalj 501.107.

Rengjøringskvaliteten ved overlevering av bygget skal være dokumentert og oppfylle minst kvalitetsnivå 4 gitt i Bygg detalj 501.108 og NS-EN-INSTA-800. Totalentreprenøren skal utføre arbeidet etter prinsipper og anvisninger i Rent Tørt Bygg - Forebyggende helsevern i bygninger, 2. utgave 2007.

Totalentreprenøren skal sørge for nødvendige ytelser for å ivareta kravene til rent bygg. Det skal etableres system for støvsuging i hver etasje. Det skal organiseres renholds soner avhengig av fremdriften (fasene) i bygget. Det skal etableres egne stasjoner for bearbeiding av materialer som isolasjonsskjæring, mørtelblanding, bearbeiding av trevirke, platekutting, etc.

Totalentreprenøren skal etablere rutiner for fuktmåling før konstruksjoner lukkes. Det skal legges vekt på å unngå skadelig byggfukt. Spesielt gjelder dette uttørking av trematerialer og betong. Fukttinnholdet i slike konstruksjoner skal måles før belegg monteres eller konstruksjoner lukkes. Fukttinnholdet skal være i samsvar med anbefalinger i NBI-blad 474.533 Uttørking og kontrollmåling av bygg fukt.

Sluttfasen

Sluttfasen er perioden mellom teknisk ferdigstillelse og delovertagelse bygg

I sluttfasen skal følgende skje i rekkefølge:

1. Totalentreprenøren skal utføre avsluttende rengjøring. Første avsluttende rengjøring skal være foretatt og godkjent før oppstart og innregulering av tekniske anlegg og før tekniske ferdigstillelse.

-
2. Totalentreprenøren skal utføre funksjons- og ytelsestester (innregulering, kontroll av mengde, funksjon osv.). Rapporter fra innregulering/tester skal sendes byggherren.
 3. Totalentreprenøren skal utbedre eventuelle mangler/avvik.
 4. Totalentreprenøren skal utføre avsluttende bygg rengjøring.
 5. Byggherren og totalentreprenøren skal gjennomføre en felles funksjons- og ytelsestest, samt tverrfaglige systemtester. Alle funksjoner skal testes med laster og skal være i orden. I motsatt fall avholdes ny test etter utbedring.
 6. Bygningsmessig delovertakelse bygg.

Hovedentreprenøren skal utarbeide detaljert framdriftsplan for slutfasen i nært samarbeid med byggherren/byggeleder.

E

Frister og dagmulkter

E.1 FRISTER

E.1.1 Fysiske arbeider

For leveranser av fysiske arbeider gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt (NOK)
1.	Oppstart	01.10.2024	
2.	Teknisk ferdigstillelse *	01.04.2025	Ihht standard
3.	Overtakelse komplett	01.05.2025	Ihht standard

* Ved frist for teknisk ferdigstillelse skal totalentreprenøren - eksklusive arbeid som skal utføres i slutfasen, jfr. slutfase - være ferdigstilt uten vesentlige avvik. Alle tekniske installasjoner skal være ferdig montert slik at tildekking kan fjernes og renholdutføres. Videre skal totalentreprenørene fremlegge egenkontrollrapport til BH før ferdigbefaring avholdes. Entreprenøren skal i rimelig tid skriftlig innkalle til teknisk ferdigstillelsesbefaring. Bestemmelsene i NS 8407 pkt. 37.1 *Overtakelsesforretning*, pkt. 37.2, *Protokoll fra forretningen*, og pkt. 37.3 *Byggherrens rett til å nekte overtakelse*, gjelder tilsvarende så langt de passer.

E.2 DAGMULKTER

Se punkt E.1.

E.3 FRAMDRIFTSPLANLEGGING

Totalentreprenøren skal legge fram en detaljert framdriftsplan. Denne må koordineres med Modalen kommune og driften av Industribygget. Det må tas hensyn til personalet og skal minimum inneholde og vise:

- Alle aktiviteter i kontraksperioden slik at disse dekker et komplett arbeidsomfang for entreprisen, herunder prosjektering, prefabrikasjon, montasje, bygging, testing og dokumentasjon.
- Dato for påbegynnelse og ferdigstillelse av alle aktiviteter samt deres varighet.
- Alle kontraktsfestede delfrister.
- Arbeidsrekkefølger, viktige avhengigheter og kritiske aktiviteter.
- Planlagte Risiko- og Sårbarhetsanalyser (ROS) og etterfølgende Sikker Jobb Analyser (SJA).
- Slakk/tidsmarginer.
- Kritisk linje (eventuell manuell vurdering og beskrivelse).
- Arbeide med innsamling og utarbeidelse av FDV- dokumentasjon.

F Vederlaget

F.1 TILBUDSPRIS

For kontraktsum vises det til avtaledokumentet. Tilbudspris er som vist
Alle prisene er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

20. Planlegging Rigg og Drift	kr. _____
29. Bygningsmessige arbeid for vent. rom	Kr. _____
36. Luftbehandling, inkl. demontering av eks. ventilasjonsanlegg	kr. _____
40. Elkraft Tele og automatisering	kr. _____
SUM EKSKLUSIVE MERVERDIAVGIFT	kr. _____
+ 25 % MERVERDIAVGIFT	kr. _____
= TILBUDSSUM INKLUSIVE MERVERDIAVGIFT	kr. _____

F.2 REGNINGSARBEIDER

Eventuell regningsarbeid godtgjøres iht. oppgitte timesatser, maskinpriser og påslagsprosjenter.

F.2.1 Mannskap

Arbeid betales i henhold til oppgitte timesatser eks. mva. Timesatsene skal dekke alle totalentreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste. Dette inkluderer bl.a.:

- Lønn.
- Stedlig administrasjon og arbeidsledelse.
- Fellesmannskap (lagerfolk, reparatører, etc.) og andel i drift, vedlikehold og leie av infrastruktur for utførelse av arbeid samt interne transporter av mannskap og materiell.
- Eventuelt ordinært skiftillegg samt mindre tarifferte tillegg (kjøretillegg, klestilllegg mv).
- Reise- og gangtid.
- Diett- og boutgifter.
- Sosiale utgifter, bevegelige helligdager og feriepenger.
- Andel leie og drift av brakker, kontorer, lager, etc.

- Håndverktøy, mindre redskaper.
- Leie for maskiner med månedsleie under kr 10 000,- samt maskinutstyr som bor, meisler, pigger, slanger, rør, etc.
- Materiell som rør, slanger, elektriske kabler, lamper etc.
- Forsikringer.
- Hovedadministrasjon og fortjeneste.

Godtgjørelse for overtid skal dekkes separat i henhold til oppgitte timesatser. Bruk av overtid må godkjennes av byggherren på forhånd. Timepriser oppgis eks. mva.

Timepriser entreprenør mannskap

	<i>Normallønn Kr/time</i>	<i>Overtid Kr/time</i>
Prosjektleder	_____	_____
Formann	_____	_____
Fagarbeider	_____	_____
Hjelpearbeider	_____	_____
Lærling	_____	_____
Gjennomsnitt timerate	_____	_____

Timepriser prosjekterende

	<i>Normallønn Kr/time</i>	<i>Overtid Kr/time</i>
Prosjekteringsleder	_____	_____
Ingeniør - ventilasjon	_____	_____
Ingeniør - bygg	_____	_____
Ingeniør elektro	_____	_____

F.2.2 Materialer og utstyr

Materialer og utstyr som bestilles separat av byggherren dekkes som følger:

- Medgåtte materialer inkl. transport i henhold til totalentreprenørens innkjøpspris dokumentert ved leverandørfaktura.
- Totalentreprenørens påslag i henhold til oppgitt prosentsats.

Entreprenørens påslag for fortjeneste og administrasjon er ved kjøp av materialer: _____%

Entreprenørens påslag for fortjeneste og administrasjon ved transport, maskiner og utstyr er: _____%

F.3 REGULERING

Prisene er faste i kontraktperioden og reguleres ikke

G Vedlegg

1. Funksjonsbeskrivelse fra Cowi
2. Bryggeslottet – plan u. etg. Sanitæranlegg
3. Bryggeslottet – plan u. etg. varmeanlegg
4. Bryggeslottet – plan 1. etg. Sanitæranlegg
5. Bryggeslottet – plan 1. etg. Ventilasjonsanlegg
6. Bryggeslottet – plan 2. etg. Arkitekt
7. Bryggeslottet – plan 2. etg. Ventilasjon