

1 Felles

10 Generelt

Alle mengder som er oppgitt i herværende beskrivelse er kun orienterende. Totalentreprenøren må selv gå grundig inn i materialet og vurdere eksakte mengder.

11 Lover og forskrifter

Totalentreprenøren er ansvarlig for at lokalene prosjekteres og utføres i henhold til de til enhver tid gjeldende lover, statlige og kommunale forskrifter, regler, standarder, veiledninger og retningslinjer, som måtte gjelde for den konkrete eiendommen.

Alle nødvendige søknader, meldinger, godkjenninger og avklaringer til offentlige myndigheter som ordinært er totalentreprenørens ansvar, skal ivaretas og avklares av totalentreprenør.

Foruten gjeldende byggeforskrift (TEK) med veiledning (REN), gjøres det spesielt oppmerksom på arbeidsmiljølovens forskrifter og veiledninger bl.a. Veiledning nr. 444 "Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen" og arbeidsplassforskriften samt Lov om arkiv av 1992 med siste endringer, forskrift og veiledninger.

Dersom ikke annet er nevnt i kravspesifikasjonen skal utførelser være i henhold til NS 3420, toleranseklasse C.

Det skal fortrinnsvis benyttes preaksepterte løsninger, og i de tilfeller det er relevant skal løsninger anbefalt i NBIs byggedetaljer benyttes.

Sanitæranlegget utføres i henhold til "Normalreglementet for sanitæranlegg, Administrative og tekniske beskrivelser" utgitt av NKF og Våtromsnormen. Evt. sprinkleranlegg skal utføres etter NS 12845.

Det elektriske anlegget utføres etter NEK 400 -2014 til enhver tid gjeldende utgave. Nødløsanlegg etter NS-EN 1838 med Lyskulturs veiledning og Cenelec pr EN 50172. Belysningsanlegget skal dimensjoneres iht. NS EN 12464-1 (publikasjon 1B fra lyskultur) og anbefaling for vedlikeholds faktorer.

Brannalarmanlegget utføres iht. NS3960. Felles kablingssystem for tele og data utføres etter NS-EN 50173 og 50174.

Det er totalentreprenørens ansvar å benytte underleverandører som er godkjent for de enkelte arbeidsoperasjoner i prosjektet.

Totalentreprenøren skal dekke alle offentlige avgifter og gebyrer forbundet med gjennomføringen av oppdraget, herunder alle rigg- og driftsrelaterte avgifter, fyllplassavgifter, miljøavgifter etc.

Unntaket fra overnevnte er tilknytningsavgifter for vann, avløp og strøm til det ferdige anlegg, samt byggesaksgebyr for rammesøknad eller tillatelse til tiltak. Disse dekkes av byggherren. Byggherren dekker offentlig gebyrer forbundet med første igangsettingssøknad. Gebyrer for øvrige igangsettingssøknader dekkes av totalentreprenøren.

13 Rigg og drift av byggeplass

13.0 Generelt

Totalentreprenøren skal inkludere alle nødvendige rigg- og driftskostnader frem til ferdig prosjekt.

Entreprenøren skal koordinere sin rigg og drift med øvrig aktivitet på eiendommen. Alle kostnader forbundet med restriksjoner skal være inkludert i tilbudet.

Alle arbeider skal utføres slik at støy, støv og trafikale problemer reduseres til et minimum. Kommunen skal holdes løpende orientert om planlagte aktiviteter og varsles hvis det planlegges arbeidsoperasjoner som kan medføre ekstra ulemper.

Alle skader som påføres nabobygg, utomhus etc. skal føres tilbake til opprinnelig stand av totalentreprenøren uten kostnader for byggherren.

Totalentreprenøren skal innen tilbudet innleveres ha gjort seg kjent med alle forhold som kan ha betydning for etablering, drift og nedrigging av samtlige byggeplassprovisorier, og skal inkludere nødvendige ytelser for dette i sitt tilbud. Dette omfatter nødvendige forundersøkelser og avklaringer knyttet til behov for leie av grunn, adkomst og installasjoner.

Totalentreprenøren skal fremlegge forslag til riggplan før kontraktsinngåelse. Riggplanen skal angi veisystem, parkering, brakkerigg, lagerplass, byggegjerde, evt. plassering av kran, byggestrøm m.m. Planen skal baseres på de overordnede krav som ligger i konkurranseunderlaget. Riggplanen skal godkjennes av byggherren. Ulemper for driften i kommunehuset, naboer og andre berørte vil bli vurdert.

Byggeplassen skal til enhver tid være ryddig og oversiktlig. Alle arbeider skal foregå planmessig etter en på forhånd oppsatt fremdriftsplan.

13.1 Vann og strøm

Totalentreprenøren er ansvarlig for byggestrøm og dekker alle kostnader til dette.

Eksisterende vann- og avløpsledninger kan benyttes i byggefasen. Mulige tilkoplingspunkter for vann, avløp og strøm vil bli påvist ved tilbudsbeifaringen.

Avløpsledninger som er benyttet i byggefasen skal renses og deretter videokontrolleres før overtakelse. Eventuelle skader eller tilstopninger skal utbedres av totalentreprenøren uten kostnader for byggherren. Overnevnte gjelder til og med påkoblingspunkt på offentlig nett i vei.

13.2 Forhold til naboer

Driften av byggeplassen skal organiseres på en slik måte at arbeidene blir til minst mulig sjenanse for naboer, ansatte og trafikkkanter.

Før byggestart skal byggeplassen befares, og protokoll føres. Protokollen skal blant annet inneholde dokumentasjon i form av bilder av fasader, grøntareal, trafikkarealer etc. som kan bli berørt.

Totalentreprenøren forplikter seg til å holde seg innenfor de støyforskrifter som gjelder for området. Arbeid ut over normal arbeidstid skal kun skje etter skriftlig tillatelse fra byggherren og offentlige myndigheter.

13.3 Brakkerigg

Brakkeriggen skal dimensjoneres for de behov totalentreprenøren har for kontorer, spis- og skifterom etc. Totalentreprenør kan benytte møterom i kommunehuset for byggemøter. Alle formelle krav til offentlig godkjenning er totalentreprenørens ansvar.

13.4 Kraner, heiser stillaser etc.

Totalentreprenøren må selv vurdere behovet for kraner heiser og stillaser ut over de SHA-krav som fremkommer i konkurranseunderlaget.

Plassering av eventuelle kraner, lifter, brakker, lager, containere, eller andre innretninger, skal planlegges slik at naboer ikke blir skadelidende.

Stillaser skal utformes på en slik måte at det hindrer uvedkommende adgang.

13.5 Sikring av byggeplassen

Byggeplassen skal inngjerdes og holdes avlåst utenom arbeidstiden. Totalentreprenøren må selv vurdere behovet for vakthold og ta med kostnader forbundet med dette.

Alle som ferdes på byggeplassen skal ha ID-kort med bilde, navn og firma den enkelte er knyttet til. Totalentreprenøren skal føre elektronisk mannskapslist. Tiltaket skal bidra til å forhindre ulovlig arbeidskraft og sikre oversikt over hvem som til enhver tid som arbeider på bygget. Personer uten ID-kort vil bli bortvises fra byggeplassen.

Alle nye personer på byggeplassen skal få en innføring i HMS-planen og de spesielle bestemmelsene som gjelder denne byggeplassen. De skal signere på at innføring er gitt.

13.6 Byggeplassadministrasjon

Totalentreprenøren skal fremlegge komplett oversikt over sin byggeplassadministrasjon. CV på aktuelle personer til totalentreprenørens byggeplassadministrasjon skal vedlegges tilbudet.

Det skal alltid befinne seg minimum en ansvarlig person på byggeplassen som snakker norsk, har den rette kompetanse og de rette fullmakter i forhold til driftsspørsmål og HMS så lenge arbeider foregår på plassen.

13.7 SHA-arbeider

Alle arbeider i forbindelse med dette byggeprosjektet skal gjennomføres etter kravene i eller i medhold av **Byggherreforskriften**, (BHF) gjeldende fra 1. januar 2010. Det vises også til **Arbeidsmiljøloven** og **Internkontrollforskriften**.

Det er utarbeidet egen SHA-plan, samt grovanalyse av risiko, se vedlegg. SHA -planen er både byggherrens dokumentasjon på at bygge- eller anleggsarbeidet som skal utføres er planlagt og risikovurdert i forkant, og et verktøy for å sikre at arbeidet kan utføres uten fare for liv og helse.

SHA -planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på byggeplassen.

Totalentreprenøren skal være hovedbedrift for prosjektets samlede SHA-arbeid iht. Arbeidsmiljøloven. Det vises i denne sammenheng til egen SHA-plan, grovanalyse av risiko og overordnet hovedfremdriftsplan. Alle kostnader i denne sammenheng medtas. Totalentreprenøren har også ansvar for å gjennomføre jevnlig vernerunder.

13.8 Byggrensing / sikring av innemiljø

Totalentreprenøren er ansvarlig for renhold i byggeperioden samt sluttrensing.

Anvisningene og anbefalingene i Sintef Byggforsk/NBI's detaljblad 501.107 "ren, tørr og ryddig byggproduksjon" siste utgave skal følges.

Sluttrensjøringen skal tilfredsstillende kvalitetsnivå 4 iht. NS-INSTA 800

13.9 Fremdrift

Byggherren har i tilbudsinnbydelsen antydning en ønsket fremdrift for prosjektet. Totalentreprenøren må imidlertid på fritt grunnlag vurdere hvilken fremdrift som kan tilbys ut i fra hensynet til SHA, kapasitet etc.

Tilbudt byggetid gjelder fra bestilling av totalentreprisen foreligger. I byggetiden skal det medtas 3 ukers behandlingstid i kommunen for igangsettingssøknad 1. Ved kortere eller lengre saksbehandlingstid justeres byggetiden tilsvarende. Eventuelle supplerende igangsettingssøknader er totalentreprenørens ansvar.

Totalentreprenøren skal senest 14 dager etter bestilling fra byggherren fremlegge en hovedfremdriftsplan og en beslutningsplan for byggherren. Fremdriftsplanen skal vise sammenhengen mellom fremdriftskritiske aktiviteter. Totalentreprenøren skal i tillegg utarbeide ukeplaner etter behov. Planene skal ved behov revideres underveis.

Totalentreprenøren skal holde byggherren løpende underrettet om fremdriften og varsle ved eventuelle avvik fra fremdriftsplanen.

13.10 Tetting av bygget

Totalentreprenøren er forpliktet til å sikre bygget mot vanninntrengning. Permanent tekking skal være på plass før innredningsarbeider påbegynnes.

13.11 Diverse rigg og drift

Byggeplasskilt medtas av totalentreprenøren. Skiltet skal som minimum angi prosjektnavn, hva som bygges, ferdigstillelsesdato og navn på byggherre.

14 Krav til utførelse og løsninger

14.0 Generelt

Totalentreprenøren skal gjøre seg kjent med de forutsetninger som ligger til grunn for tilbudskonkurransen. Totalentreprisen skal omfatte alle nødvendige arbeider for å få et komplett og ferdig bygg iht. byggherrens intensjoner. Totalentreprenøren kan ikke i ettertid kreve kompensasjon for forhold som han kunne skaffet seg kunnskap om i tilbudsfasen.

Alle tegnede elementer skal medtas selv om de ikke er omtalt i beskrivelsen.

I konkurranseunderlagets beskrivelse og tegninger ligger det en del forslag til løsninger og produkter. Totalentreprenøren står fritt til å vurdere andre likeverdige løsninger. Begrepene "tilsvarende" og "likeverdig" er å forstå som tilsvarende/likeverdig funksjon, kvalitet og utseende. Likeverdighet/tilsvarende løsning må dokumenteres av totalentreprenør med relevante data for både det beskrevne og foreslåtte produkt, og skal fremlegges for byggherrens godkjenning senest tre uker før bestilling. Hvis byggherren er i tvil om tilbudt løsning er likeverdig med den som er beskrevet, kan byggherren kreve at den beskrevne løsningen benyttes.

Alle arbeider og installasjoner skal holde et høyt håndverksmessig nivå.

Generelt gjelder det at der det i beskrivelsen står at løsning/produkt skal fremlegges for byggherrens godkjenning senest tre uker før bestilling. Dette betyr at byggherren kan avise løsninger som han mener ikke er tilfredsstillende.

Alle leveranser, materialer og komponenter skal være av anerkjent fabrikat og med utprøvde produkter med verifiserbar kvalitet.

Materialer som er tilført byggeplassen skal tildekkes forsvarlig. Byggherren kan kreve at fuktutsatt materiell fjernes fra byggeplassen.

Der annet ikke er spesifisert, skal arbeidene tilfredsstillende toleranseklasse C i NS 3420 4. utgave.

14.1 Lydkrav

Bygget skal i hovedsak tilfredsstillende klasse C i NS 8175 "Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper.

På arkitektens plantegninger er foreslått veggtyper som skal tilfredsstillende brann- og lydkrav.

Lydkrav stilt av NAV som skal overholdes:

Innendørs støynivå:

Følgende lyddempingskrav (målt R'_w) skal overholdes i typiske rom, feltmålt etter norsk standard:

- Kontor - kontor:	37 dB
- Kontor - korridor:	24 dB
- Møterom, multirom, kursrom - korridor:	38 dB (tett vegg med dør)
- Møterom, multirom, kursrom - korridor:	34 dB (glassfront med dør)
- Møterom, multirom, kursrom - kontor:	44 dB (vegg uten dør).
- Samtalerom - kontor/fellesareal:	44 dB (tett vegg med dør)
- Samtalerom - kontor/fellesareal:	34 dB (glassfront med dør)

For øvrig skal NS 8175, tabell 33, klasse C overholdes. Krav til lydreduksjon på ev foldevegger til møterom med skjørt skal være min. $R'_w > 44$ dB, målt på stedet.

Det stilles også krav til etterklangstid (definisjon ihht NS 8175), og middelveiden skal være:

- Stort møterom/kursrom:	0,6 sek
- Vanlig møterom/multirom	0,5 sek
- Teamkontor/landskap:	0,6 sek
- Vanlige kontorer:	Ingen krav
- Kantine:	0,8 sek

Det presiseres at det ikke skal være dørterskler i lokalene og at kravene skal holdes uten terskel. (Gjelder ikke dører med spesielle krav.)

Tekniske installasjoner må ikke monteres slik at de svekker lydisolasjonen så mye at kravene ikke blir tilfredsstillende i ferdig bygg.

Roterende utstyr i tekniske rom må aviseres fra omliggende konstruksjoner i den grad dette er nødvendig for å sikre at kravet til støy fra tekniske installasjoner blir tilfredsstillende.

Krav til dokumentasjon:

Det er totalentreprenørs ansvar at kravene oppfylles.

Ettermålinger skal skje i henhold til de aktuelle, gjeldende standarder. Måleprosedyrer skal forelegges og godkjennes av byggherrens akustiker.

Følgende skal fremlegges som dokumentasjon ved ferdigstilling:

Luftlydisolasjonsmålinger

Etterklangstidmålinger

Målinger av støy fra tekniske installasjoner

14.2 Krav til våtrom

Alle arbeider i våtrom skal tilfredsstille kravene i Byggebransjens våtromsnorm utarbeidet av Sintef Byggforsk/NBI og Fagrådet for våtrom, i det etterfølgende omtalt som BNV.

Totalentreprenøren skal på sine tegninger vise til hvilke konkrete løsninger som velges med henvisning til BNV nr. Videre skal BNV sjekklister benyttes pr. våtrom. Koordinering mellom snekker, flislegger, elektriker og rørlegger skal ivaretas og ansvar skal fremgå av sjekklister. Tiltak skal bidra til å hindre vannlekkasjer og svakheter ved utførelsen. Avvik fra våtromsnormen, og kompensierende tiltak, skal dokumenteres.

14.3 Merking

Totalentreprenøren skal medta komplett enhetlig og systematisk merking. Merkingen skal ivareta alle forskriftskrav samt funksjonskrav slik de fremkommer av etterfølgende beskrivelse.

Anlegg skal merkes entydig og samordnet. Merkingen skal korrespondere med dokumentasjon og tegninger.

Merking skal tåle rengjøring, og levetiden for benyttet merkeutstyr skal minst tilsvare levetiden for den enkelte anleggsdel/komponent som skal merkes.

14.4 Himlinger

Himlinger som ligger lavere enn det generelle kravet til himlingshøyder og det som er vist på tegning vil ikke bli godkjent med mindre løsningen på forhånd er fremlagt for byggherren og godkjent av ham. Eventuelle ombyggingskostnader i den forbindelse er byggherren uvedkommende.

14.5 Brannkrav

Følgende dokumentasjon er førende for dette prosjektet med tanke på brann- og rømningsikkerhet:

Brannsikringsstrategi. Dette dokumentet legger premisser for de branntekniske løsningene.

Branntekniske tegninger som viser rømningsveier, samt branntekniske bygningsdeler med forutsatt brannmotstand.

Det skal installeres brannalarmanlegg og ledelys jfr. Beskrivelse elektro (Bok 4 og 5). Bygget skal oppføres iht. brannklasse 3.

Tilrettelegging for brannvesenets tilkomst til samtlige av byggets fasader må også ivaretas under byggeperioden.

15 Prosjektadministrative rutiner

15.0 Generelt

Totalentreprenøren skal lede kontraksarbeidet på en positiv og forsvarlig måte som fullt ut ivaretar byggherrens interesser. Han skal ha full kontroll i hele prosjektet, også hva angår kostnader, kvalitet og fremdrift. Byggherren kan kreve utskiftet personer i totalentreprenørens organisasjon, herunder saksbehandlere hos tekniske underentreprenører, som på saklig grunnlag ikke lenger har byggherrens tillit. Byggherren og totalentreprenøren skal holde hverandre underrettet om hvem som er deres representant og hvilke fullmakter disse har.

Byggherrens rådgivere kan ikke påføre byggherren forpliktelser uten spesiell fullmakt til dette.

15.1 Møter og rapportering

Totalentreprenøren skal gjennomføre de møter som er nødvendig for gjennomføringen av prosjektet herunder byggemøter, prosjekteringsmøter, fremdriftsmøter, særmøter etc. Det skal føres referat fra alle møter. Byggherren skal ha kopi av alle referater.

Byggherren skal innkalles til prosjekteringsmøter og byggemøter, og deltar når han selv ønsker det.

På møtene skal det avgis rapport om bemanning, nye kontraheringer, SHA, fremdrift, prosjektering, tekniske forhold og økonomi. På møtet skal også beslutningsplanen fremlegges og gjennomgås.

15.2 Kommunikasjon

Alle dokumenter, e-post og tegninger i prosjektet skal merkes med:

"Kommunehuset - Ombygging 2. etasje – stikkord". Stikkord skal angi hva saken gjelder.

En e-post skal kun behandle en sak og ha en presis overskrift.

All korrespondanse skal foregå elektronisk via e-post.

Formelle brev og dokumenter skal undertegnes, skannes og oversendes som vedlegg til e-post.

Byggherre og prosjektleder skal ha kopi av alle dokumenter / tegninger som har betydning for prosjekteringen. Se punkt om godkjenning av byggherrens rådgiverteam.

15.3 Totalentreprenørens kvalitetssikring

Totalentreprenøren skal utarbeide en komplett kvalitetsplan tilpasset prosjektet. Planen skal sikre tilfredsstillende kontroll av prosjektering, og utførelse, inkludert rent byggkrav. All kvalitetskontroll skal dokumenteres og være åpent for innsyn.

Totalentreprenøren skal på anbudsstadiet fremlegge kvalitetssikringsdokumenter benyttet i gjennomføringsfasen på tilsvarende prosjekt.

15.4 Byggherrens rett til kontroll

Ved arbeidsoperasjoner og arbeider som ikke senere lar seg kontrollere, plikter totalentreprenøren i så god tid som mulig å varsle byggherren slik at han om ønskelig kan foreta kontroll.

Totalentreprenøren skal uavhengig av byggherrens kontroll gjennomføre tilstrekkelig dokumenterbar egenkontroll. Ved manglende varsel kan byggherren kreve arbeidet omgjort.

Totalentreprenøren og hans arkitekt og tekniske rådgivere/konsulenter skal i nødvendig grad bistå byggherren ved hans gjennomgang og kontroll herunder delta på møter og befaringer.

15.5 Endringsarbeider

Ingen arbeider utover kontraktsarbeidene skal settes i gang uten avtale med byggherren. Byggherren er ikke forpliktet til å betale tilleggsarbeider som ikke er godkjent og skriftlig bestilt.

Alle tilbud eller krav skal underbygges med tilbud, detaljkalkyle med mengder, enhetspriser og påslagsprosenter slik at de fremlagte tall kan kontrolleres. Merverdiavgift skal angis særskilt og medtas i sluttsummen. Pristilbudet for endringsarbeider skal være oppstilt slik at det tydelig fremgår hvilke arbeider i kontrakten som blir erstattet av endringsarbeider. Erstattede poster i kontrakten kommer til fradrag. Det endelige tall som fremlegges skal være netto tillegg/fradrag i forhold til kontrakten. Det skal benyttes endringsskjema hvor alle relevante opplysninger for hver endring vedlegges. Disse lagres i samme fil som PDF med entydig filbetegnelse iht. egen rutine.

Alle beslutninger og bestillinger som vedrører kontrakten skal foreligge skriftlig enten i form av e-post, eller i et godkjent referat fra byggherremøter.

15.6 Fakturering

Avdrag på kontraktsarbeider skal skje etter en på forhånd avtalt betalingsplan. Planen skal følge produksjonen og være iht. NS8407. Ved endringer i fremdriftsplanen endres betalingsplanen tilsvarende.

Fakturaer stiles til byggherren og oversendes byggherrens prosjektleder for attestasjon og godkjenning.

Alle fakturaer påføres prosjektnavn.

Avdragsnotater settes opp slik at det fremgår totalt produsert, tidligere fakturert og fakturabeløp.

Endringsarbeider faktureres månedlig i en samlefaktura. Endringsarbeider skal ikke faktureres før de er ferdig utført med mindre de har en varighet lenger enn 3 måneder.

16 Slutfase, overlevering, etter- og reklamasjonsarbeider

16.1 FDV- dokumentasjon

Totalentreprenøren skal ved overlevering av bygget fremlegge en komplett FDV-dokumentasjon for bygget.

Det utarbeides en komplette papirutgaver, og ett komplett elektronisk, eksemplar av dokumentasjonen. Papir/elektronisk versjon inneles etter fag og med komplette utfyllende innholdsfortegnelser og stikkordregister.

All dokumentasjon skal være à jour og iht. virkelig utførelse på bygget. Kun leverte produkter skal beskrives og inngå.

Følgende filformater skal benyttes til dokumentasjon: PDF og DWG.

Tekstdokumenter og regneark som er aktuelle å redigere/supplere skal byggherren også ha tilgang til som ODF eller MS-Office filer (doc/xls).

Dokumentasjonen skal inneholde som-bygget tegninger, skjemaer, kursfortegnelser, beregninger, relevante brosjyrer, sjekklister, drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner etc. Instruksene skal tilrettelegges for en forskriftsmessig og rasjonell drift av anleggene.

For hvert fag/anlegg skal følgende medtas:

Generell orientering om anlegget, leverandøroversikt, plassering i bygget, komplett funksjonsbeskrivelse, materialbeskrivelse, fargekoder, overflatebehandlinger, beskrivelse av merkesystem, brosjyrer (hvor irrelevant informasjon er fjernet), drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner, komplette skjemaer og tegninger (som-bygget), samt protokoller fra målinger, innreguleringer og sluttkontroll.

Alle utstyrsleverandører skal vedlegge dokumentasjon på at de tekniske anleggene er testet og funnet i orden med hensyn til funksjon, programmering, teksting, merking, utstyrs plassering samt adressering på tegninger. Det skal klart fremgå komponentenes plassering, samt referanse til merkesystem på anleggene.

16.2 Brannbok og brannplaner

Totalentreprenøren skal i tillegg til FDV-dokumentasjonen, medta komplett brannbok for bygget.

Totalentreprenøren skal levere rømningsplaner i farger for byggene. Planene skal vise romnummer og tekst i display på brannalarmsentralen og samsvare med rømningsplanene. Det skal medtas et nødvendig antall rømningsplaner, samt oppdatert orienteringsplan ved brannsentral/brannalarmtablåer.

Planene skal monteres mellom laminerte glassplater som festes med avstandsbraketter til vegg. Antall og plassering iht. forskriftskrav.

16.3 Serviceavtaler

Serviceavtaler iht. spesifikasjonen nedenfor skal medtas i totalentreprisen for hele reklamasjonstiden.

Omfanget av service skal samsvare med kravene gitt i FDV-instruksene, og omfatte forbruksmateriell som skiftes ved gitte intervall (filter etc.).

Spesielt for EI-anlegg

For nødlys- og brannalarmanleggene utføres de månedlige visuelle kontrollene av bruker. Lovpålagte kontroller for øvrig medtas i serviceavtalen.

Responstider

Det skal settes av tilstrekkelig med ressurser til feilsøking og problemløsning (både servicepersonell og ingeniørtjenester), slik at driftsstanser blir redusert til et absolutt minimum av det som er mulig.

Anlegg	Avtalelengde	Standard responstid
Luftbehandlingsanlegg	3 år	24 t
Automatiseringsanlegg	3 år	24 t
Brannalarmanlegg	3 år	24 t
Nødlysanlegg	3 år	24 t

Avtalelengde regnes fra overtakelse av bygget.

Byggherren har rett til forlengelse av avtalen i inntil 5 år. Byggherren står samtidig fritt til å si opp avtalene på et hvilket som helst tidspunkt i reklamasjonstiden.

Responstid er tiden fra leverandør blir varslet til servicefolk ankommer bygget. Ved feil som oppdages i en helg eller på en helligdag forlenges responstiden frem til nærmeste påfølgende virkedag med mindre feilen er så alvorlig at raskere responstid er påkrevet. For feil som i liten grad påvirker byggets drift, aksepteres det dobbelt så lang responstid som angitt i tabellen over.

16.4 Brukeropplæring

Førstegangs opplæring av byggherrens driftspersonell/ansatte skal skje før overlevering av bygget. Opplæringen skal omfatte byggets tekniske anlegg og gi en grundig innføring i anleggenes oppbygging, funksjoner, drift og vedlikehold med tilhørende rutiner og instruks. Opplæringen foretas med basis i FDV-instruks. Nødvendig supplerende opplæring skal gis i løpet av det første driftsåret.

For alle tekniske anlegg som skal betjenes av ansatte, skal det lages bruksanvisning som angir hovedfunksjoner med tilhørende bilder/illustrasjoner i farger. Bruksanvisningen skal systematiseres, samles og bindes inn i en bok som overleveres i 4 eksemplarer i tillegg til en elektronisk versjon.

Innholdet i boken skal fremlegges byggherren for godkjenning senest 6 uker før overlevering. Den ferdige boken skal foreligge ved overtakelse.

Boken er et supplement til FDV-dokumentasjonen og skal ikke forveksles med denne.

16.5 Overlevering

14 dager før overlevering skal bygget være ferdig og klart for bruk slik at kun mindre flikkarbeider og suppleringer gjenstår. Byggrensing skal være utført. Alle tekniske anlegg skal være ferdige og innregulert. Det aksepteres at foreløpig brukstillatelse foreligger.

Alle tekniske anlegg skal overleveres komplette innregulert og utprøvd. Testrapporter som viser eventuelle feil og mangler skal overleveres sammen med dokumentasjon på at utbedring har funnet sted.

Hvis brukstillatelse eller FDV-dokumentasjon ikke foreligger på overleveringstidspunktet er dette å regne som en vesentlig mangel.

Det gjøres oppmerksom på at byggherren straks etter overlevering vil ta bygget i bruk.

16.6 Prøveperiode

For entreprisen vil det etter ferdigbefaring og overtakelse, bli forlangt gjennomført en prøveperiode. I denne perioden skal den respektive entreprenøren bistå i driften med opplæring etc. Dette for at byggherren skal kunne prøve, og få dokumentert, at det ferdigstilte arbeidet er kontraktsmessig utført. Prøveperioden settes til 12 måneder etter at hele byggearbeidet er ferdig.

Bygget inklusive tekniske anlegg overtas etter ferdigbefaring.

Før oppstart av prøveperioden skal evt. krav fra ferdigbefaring være dokumentert. Byggherren har rett til å nekte oppstart av prøveperioden hvis det påvises vesentlige mangler.

Entreprenøren skal levere komplette drifts- og vedlikeholdsinstruks. Entreprenøren skal lære driftspersonalet å bruke anlegget og bistå i prøveperioden.

For prøveperioden skal entreprenøren utarbeide en prøveplan som skal godkjennes av byggherren.

Denne planen skal danne grunnlaget for de undersøkelser og verifikasjoner som skal utføres i prøveperioden, samt at det utarbeides en sluttrapport og avholdes egen sluttbefaring.

Oppstart av prøveperiode innebærer følgende:

- Byggherren får rett til å ta anlegget i bruk.
- Risikoen for kontraktsarbeidet overføres til byggherren og skader skader som skyldes feil bruk eller hærverk er byggherren sitt ansvar
- Entreprenørens plikt til å holde kontraktsarbeidene forsikret avsluttes ved overtakelse.
- Byggherren bekoster rene driftskostnader slik som strøm, olje, vann etc. Entreprenørens utgifter til feilretting med deler og bistand til opplæring er entreprenørens kostnad.

I prøveperioden skal entreprenøren besøke byggeplassen minst en gang i måneden for å kontrollere driften.

Det skal sendes inn en rapport som viser momentanverdier for temperaturer, pådrag, luftmengder og CO2-nivåer for alle rom med vav-styring en gang i måneden.

Dersom romtemperatur og CO2-nivå går utenfor kravet til inneklime skal verdier og tidspunkt registreres i en automatisk logg som sendes byggherren sammen med den månedlige rapporten.»

16.7 Sluttbefaring

For entreprisen skal det avholdes en sluttbefaring etter at prøveperioden er avholdt. Det skal foretas egenkontroll, varsles og innkalles som for ferdigbefaring. Byggherrens driftspersonale skal delta på sluttkontroll, og det vil bli kontrollert at disse har fått den nødvendige opplæring i bruk, drift og vedlikehold av anleggene.

16.8 Overtagelse

Etter at det på basis av ferdigbefaring kan dokumenteres at kontraktsarbeidene tilfredsstillende oppfyller kontraktens krav skal det foretas overtagelse. FDVU - dokumentasjon samt evt. annen dokumentasjon som er definert i kontrakten skal overleveres til byggherren og være godkjent av denne.

For overtagelsesforretningen og tilhørende protokollering benyttes NS 3434.

Overtagelse innebærer følgende:

- Byggherren overtar formelt kontraktsarbeidene
- Entreprenøren får rett til å sende sluttfaktura.
- Sikkerheten som entreprenøren har stilt for ansvar i byggetiden, nedtrappes i samsvar med reglene i NS 8407.
- Reklamasjonstiden etter NS 8407 begynner å løpe.

16.9 Etterarbeider

Totalentreprenøren skal ha en formann knyttet til bygget frem til alle etterarbeider er utført. Formannen skal kontrollere at alle feil og mangler er utbedret før byggherren innkalles til kontrollbefaring.

Hvis ikke spesielle forhold tilsier noe annet, skal alle etterarbeider være ferdig senest 4 uker etter overtakelse.

16.10 Reklamasjonsarbeider

VVS-anlegg, elkraftanlegg, tele og automatiseringsanlegg, lås- og sikringsanlegg overtas ved overtagelsesforretningen men med en etterfølgende prøveperiode på 3 kalendermåneder.

I denne perioden skal totalentreprenøren besørge og bekoste et løpende ettersyn som sikrer at de tekniske anlegg fungerer optimalt. Ettersynet omfatter, men er ikke begrenset til trimming, justering, avstemming, utskiftninger og vedlikehold i perioden.

Responstiden fra feil blir rapportert, til servicepersonell ankommer bygget, maks være 4 timer på hverdager og 12 timer i helger for feil som i vesentlig grad påvirker byggets drift. For mindre alvorlige feil skal tilsvarende responstid være hhv. 48 og 96 timer. Det skal settes av tilstrekkelig med ressurser til feilsøking og problemløsning (både servicepersonell og ingeniørtjenester), slik at driftsstanser blir redusert til et absolutt minimum av det som er mulig.

16.11 Rivearbeider

Det meste av innvendige vegger og utstyr skal rives, se de ulike delene (Bok 2, 3, 4 og 5). Det er viktig at innbruddalarm og brannalarm er operative så mye som mulig i byggeperioden. Ved riving av ventilasjonskanaler, må anlegg stoppes til kanaler er fjernet fra anlegget og resterende kanaler kan rives.

16.12 Forhold til eksisterende arkiv

NAV har et eksisterende arkiv i lokalene som skal brannsikres. Ved arbeider her, er det viktig at en utøver særlig forsiktighet med hensyn til støv – det må unngås. Rutiner rundt adgang til arkiv må avklares med NAV før arbeid startes.

SAMMENDRAG KAP. 1 FELLES

13 Rigg og drift av byggeplass	kr.
16 Slutfase, overlevering, etter og reklamasjonsarbeid	kr.
19 Rivearbeider	kr.
SUM Felles overføres Tilbudsskjema	<u>kr.</u>

Alle priser eks. mva.

8 Prosjektering

80 Generelt

Følgende prosjekteringsgruppe har vært engasjert av byggherre for utarbeidelse av anbudsunderlag til denne totalentreprisen:

Arkitekt	Arkitektkontoret ATELIER 4 AS	David Furuli Sivilarkitekt MNAL dof@atelier4.no 612 54700 / 467 92350
RI Elektro	Unionconsult AS	Yulian Chopenko yulian.chopenko@unionconsult.no +47 919 16 111
RI VVS	Unionconsult AS	Jarle Ihle jarle.ihle@unionconsult.no +47 918 28 133
RI Brann	Rambøll AS	Vegard Haugen vegard.haugen@ramboll.no +47 917 56 619
RI Automasjon	Unionconsult AS	Knut Egil Landvik knut.egil.landvik@unionconsult.no +47 919 16 111 / +47 917 70 246
Asbest o.a.	R3	Bergfinn Alund bergfinn@r3.no

Prosjekteringsgruppen er byggherrens rådgivere i gjennomføringsfasen. Totalentreprenøren kan derfor ikke inngå kontrakt med overnevnte prosjekteringsgruppe til sin prosjektering. Unntaket er arkitekt som totalentreprenøren fritt kan kontrahere for den videre detaljprosjekteringen og oppfølging.

Totalentreprenøren skal innkalkulere alle prosjekteringskostnader som han mener er nødvendige for gjennomføringen av oppdraget og for å sikre at kvalitets- og forskriftskrav ivaretas.

Arbeidet skal bygge videre på det tilbudsmateriale som foreligger.

Nødvendige rapporter skal medtas.

Krav til som-bygget dokumentasjon – se kap. 1

Det utarbeidede materialet skal være av en slik beskaffenhet at det tilfredsstillende så vel myndighetskrav som de krav og intensjoner byggherren har til prosjektet.

Totalentreprenøren skal påse at det enkelte rådgiver/konsulentfirma og dets saksbehandler har kompetanse og erfaring fra prosjekter av tilsvarende kompleksitet, og at dette er dokumentert med attester og annen relevant dokumentasjon.

Totalentreprenøren og hans rådgivere skal arkivere prosjektdokumenter på en systematisk og oversiktlig måte. Den enkelte rådgiver plikter også å arkivere egne utgatte tegninger.

81 Beslutningsprosess

Totalentreprenøren skal utarbeide og revidere en komplett beslutningsplan som angir rimelige (minimum 2 uker) frister for byggherrens beslutninger. Planen skal vise frister for fremleggelse av komplett beslutningsunderlag fra totalentreprenøren. Byggherrens frist for beslutninger skal minimum være 4 uker fra komplett beslutningsunderlag fremlegges.

Prosjekteringen skal følge avtalte frister. Frister som fremkommer i beslutningsplaner, møtereferat, i fremdriftsplaner eller tegningsleveringsplaner regnes som avtalte frister. For at tegningene skal regnes for å være levert innenfor fristen må de være levert komplette uten behov for ytterligere suppleringer, hvis annet ikke er spesielt avtalt.

Alle detaljløsninger, layout og valg av utstyr skal godkjennes av Byggherren før bestilling / utførelse.

Beslutningsunderlaget skal være slik at det klart fremgår hva som vil bli levert.

Totalentreprenøren skal under detaljprosjekteringen samarbeide med byggherren slik at denne løpende får seg forelagt alternative forslag til valg av materialer og utførelse i de tilfeller hvor flere alternativer vil tilfredsstille kontraktens krav. Valgretten tilkommer byggherren.

For anlegg/leveranser hvor valg av ulike utførelser gir store økonomiske og/eller tekniske utslag, skal det medtas utredning av inntil 3 alternative løsninger med tilhørende kostnadsestimat. Utredningene og kostnadsestimatene skal være utformet slik at de vil gi et godt beslutningsunderlag for byggherren. Både anskaffelseskostnader og driftskostnader skal medtas i beregningen. Lov om offentlig innkjøp § 6 krever LCC beregninger som dokumenterer valg av overflater, veggløsninger, energisystemer og tekniske systemer. Beregninger skal sendes byggherren for gjennomgang 2 uker før bestilling av utstyr/materialer.

Byggherrens godkjenning, eller manglende tilbakemelding, fratrukker ikke totalentreprenøren ansvaret for det utførte arbeidet. Ved uenighet mellom partene om hvorvidt prosjekteringen vil gi den forutsatte løsning, funksjon og kvalitet, kan byggherren forlange sitt syn etterlevert så lenge dette ikke strider mot kontrakten. Hvis totalentreprenøren mener at dette påfører ham kontraktsstridige tilleggskostnader, må han gå frem etter bestemmelsene om endringer.

Byggherren skal underrettes umiddelbart hvis totalentreprenøren får kjennskap til forhold som har, eller vil kunne få, betydning for kvaliteten, fremdriften, eller for prosjektets økonomi. Byggherren på sin side skal holde totalentreprenøren underrettet om alt som kan ha betydning for gjennomføringen av oppdraget.

82 Offentlige myndigheter

Iht. Plan og Bygningsloven kreves godkjenning i Tiltaksklasse 2 og 3 for dette prosjektet. Godkjenningen omfatter klassene PRO, KPR, UTF og KUT.

Totalentreprenøren skal stå som ansvarlig søker ved rammesøknad og søknad om igangsettelsestillatelse.

All kontakt og møter med myndigheter som er nødvendig for gjennomføring av prosjektet medtas. I den utstrekning prosjektet vil kreve dispensasjon fra gjeldende regler og forskrifter, skal kostnadene ved dette medtas av totalentreprenør.

Totalentreprenøren skal utarbeide avfallsplan som sendes inn til myndighetene for godkjenning, samt utarbeide nødvendig sluttdokumentasjon.

Konsulentene skal utarbeide nødvendige kontrollplaner og kontrollerklæringer innenfor sine fagområder som kan legges til grunn ved søknad om igangsettingstillatelse.

Totalentreprenøren vurderer selv hvor mange igangsettingssøknader som skal sendes inn.

Alle relevante forskrifter skal følges. Likeledes skal alle krav pålagt av myndigheter (herunder også arbeidstilsynet, mattilsynet, etc.) tilfredsstilles.

83 Tegninger

Tegninger skal distribueres i DWG- og PDF-format.

Det forutsettes at alle tegninger utarbeides med lagdeling/lagstruktur iht. NS 8351.

Dersom totalentreprenøren velger å benytte web-hotell, skal dette til enhver tid skal være oppdatert med siste tegningsversjoner. Alle kostnader forbundet med web-hotellet skal medtas av totalentreprenøren.

Tittelfelt skal være felles for alle konsulenter og utformes slik at det klart fremgår prosjekt, tegningstype, tegningsnummer, målestokk og versjonsnummer. Tegningsnummerering skal utføres etter en på forhånd oppsatt plan som sikrer oversiktlig struktur. Dette gjelder også navn på tegningsfiler.

Følgende farger benyttes på tegningene:

ARK	:	hvit
RIB	:	hvit
RIE	:	blå
RIV	:	rød
utsparingstegn.	:	blå eller hvit
andre	:	hvit

Tegningslister utarbeides og ajourføres fortløpende.

Ved utsendelse av tegninger skal det alltid medfølge «følgeskriv tegningsforsendelse» som viser hvilke tegninger som er sendt ut og til hvem. Likeledes skal det medfølge oppdatert tegningsliste.

Alle endringsforslag skal godkjennes av prosjekteringsleder på forhånd før endelig uttegning og distribusjon.

Ved korrigeringer skal det i revisjonsfeltet angis hva rettelsen omfatter. Rettelsen skal i tillegg skyes inn på tegningen.

Alle tegninger skal kontrolleres av en annen enn den som har laget denne. Utført kontroll bekreftes med signatur på tegningene. Tredjepartskontroll utføres der myndighetene krever dette. Kontrollen skal være foretatt innenfor de fristene som er avtalt for levering.

84 Kopiering og distribusjon av tegninger

Totalentreprenøren skal dekke alle kopieringskostnader til eget bruk (inkludert de konsulenter og undertotaltotalentreprenører han har ansvaret for). Byggherrens rådgivere skal ha ett eksemplar av tegninger til gjennomgang minimum 2 uke før produksjon/bestilling. Videre vises det til veileder fra BE 2006 om krav til produkt dokumentasjon som påligger entreprenøren, kopiering og arbeid med dokumentasjon skal dekkes av totalentreprenøren.

8 SAMMENDRAG PROSJEKTERING

84 Kopiering og distribusjon av tegninger kr

85 Sum prosjekteringsarbeider kr

SUM prosjektering overføres Tilbudsskjema kr.

Alle priser eks. mva.

