

## **Vedlegg 2.2 Generelle krav til totalentreprenørens ytelser**

### **1 Generelt**

Tilbudet skal inkludere alle krav og føringer gitt i konkurransegrunnlaget med vedlegg, og omfatte alle nødvendige arbeider for å få et komplett og ferdig bygg.

Det skal benyttes ett prosjekthotell opprettet av byggherren, som entreprenør får tilgang til, og hvor all dokumentasjon skal lagres og distribueres.

#### **1.1 Eksisterende situasjon**

Tomten det skal bygges på ligger i Krokstadelva, og tomten er regulert til formålet.

Adkomst til tomten er allerede opparbeidet med avkjøring fra Brekkeveien.

Prosjektet har vært under planlegging i flere år, og det foreligger derfor et omfattende materiale om tomten og dets infrastruktur. Dette er lagt til grunn i skisseprosjektet.

Tomtens grunnforhold er kartlagt. Det er gjennomført både miljøteknisk og geoteknisk grunnundersøkelse av tomten, samt utført vurderinger av tomten knyttet til dette.

Det foreligger også noe kartgrunnlag for infrastruktur kabler og VA.

Alt dette skal legges til grunn for prosjektering og bygging. Dersom det er forhold rundt dette som må undersøkes i tilbudsfasen er tilbyder ansvarlig for dette.

#### **1.2 Regulering**

Drammen kommune har vedtatt detaljregulering for området, og dette er lagt til grunn i skisseprosjektet og skal legges til grunn for det videre arbeidet. Alle rekkefølgekrav i reguleringen som er utenfor tomten er gjennomført.

#### **1.3 Faseinndeling**

Oppdraget er planlagt inndelt i 3 faser:

Fase 1 – forprosjekt

Fase 2 – detaljprosjektering og bygging

Fase 3 - idriftsettelse, overtakelse og prøvedrift

Dette dokumentet beskriver generelle krav knyttet til fase 2 og 3.

#### **1.4 Nabohensyn**

Tilbyder skal ta hensyn til omgivelsene, slik at naboer ikke blir sjenert unødvendig med hensyn til støy, trafikk, atkomstforhold, ulovlig parkering, etc. under byggingen. Det må påregnes særskilte sikringstiltak og koordineringstiltak som skal ivaretas av entreprenøren.

### **2 Ytelsesbeskrivelse rådgivning og prosjektering detaljprosjektering/bygging**

Alle prosjekteringsarbeider som er nødvendige for en komplett leveranse av prosjektering, må medtas i tilbudet.

Basert på forprosjektet gjennomført i fase 1 skal det gjennomføres komplett detaljprosjektering som grunnlag for bygging.

I prosjekteringen skal også alt nødvendig prosjekteringsarbeid for de bygningstekniske hjelpearbeider for VVS, elektro m.m. inngå.

All kontroll av prosjekteringen, bortsett fra uavhengig kontroll av prosjektering etter byggesaksforskriften kap.14, skal være inkludert i tilbudet.

Prosjektering i denne fasen skal, som for fase 1, gjennomføres av en komplett prosjekterings- og rådgivergruppe med sykehjemfaglig kompetanse og med nødvendig omfang.

Tilbyder har det fulle ansvaret for all nødvendig prosjektadministrasjon og kvalitetskontroll i prosjekterings- og byggefasen.

Tilbyder er ansvarlig for alt prosjekteringsarbeid for alle fag, også for eventuelle tilpasninger som det viser seg nødvendig å foreta på allerede utført prosjektering. Alle prosjekteringskostnader skal være inkludert i kontraktssummen.

Tilbyder har ansvaret for å følge opp kravene og bestemmelsene gitt i miljøprogrammet.

Tilbyder skal til enhver tid ajourføre dimensjoneringsgrunnlaget iht. vedtatte bygningstekniske og arkitektoniske utforminger, arealdisponeringer, etc. og derav følgende belastninger. Resultater fra de beregninger som er krevet gjennomført skal fremlegges for byggherrens kontroll før utstyr bestilles og/eller produksjon igangsettes.

Alt prosjekteringsmaterieell skal oversendes byggherrens representanter til orientering og gjennomgang i god tid før det skal benyttes på byggeplassen. Nødvendige forandringer og tilpasninger, innenfor konkurransegrunnlagets forutsetninger, skal entreprenøren medta i sin prosjektering.

All nødvendig møtedeltakelse skal være inkludert i tilbudet. Dette gjelder både for tilbyder og for hans kontraktshjelpere (prosjekterende og utførende), og i alle faser av prosjektet.

Prosjektering for alle nødvendige fagområder skal være inkludert i tilbudet. Oppdragsgiver skal kunne være tilstede på alle møter.

### **3 Farger og materialer**

I fase 2 skal tilbyder utvikle fargebruk i samarbeid med byggherre og bruker. Farge, overflatekvaliteter og materialer skal godkjennes av oppdragsgiver. Tilbyder skal generelt fremlegge prøver av overflater og andre løsninger for oppdragsgiver. Der det er usikkerhet rundt valgene, skal det fremlegges alternativer til byggherrens vurdering og godkjenning uten kostnadskonsekvenser.

### **4 Tegninger – BIM**

BIM-modell utarbeidet i fase 1 skal utvikles videre i detaljprosjekteringen. Alle tegninger skal utgå fra modellen. En oppdatert BIM-modell skal til enhver tid være tilgjengelig for byggherren i prosjekthotellet.

I tillegg skal oppdatert PDF legges ut etterhvert som modellen revideres. Dette skal også publiseres i prosjekthotellet.

### **5 Forholdet til offentlige myndigheter**

Tilbyder skal i fase 2 utarbeide alle dokumenter med bilag i samband med søknad om alle tillatelser/godkjenninger som er nødvendige for gjennomføring av prosjektet, dersom de ikke er utarbeidet i fase 1.

Totalentreprenør skal innhente forhåndsuttalelser fra alle relevante offentlige myndigheter og opprettholde den nødvendige kontakten med dem.

Totalentreprenør skal følge opp søknadene til alle tillatelsene/godkjenningene foreligger.

## **6 Kravspesifikasjon**

Denne er omtalt i *vedlegg 2.1 Ytelser forprosjekt* og omtales ikke her. Den skal ligge til grunn for alt arbeid i fase 2 og 3 inkl. vedlegg

## **7 Miljømål**

Drammen kommune har høye ambisjoner for sine prosjekter med hensyn til miljø, og det nye sykehjemmet skal fremstå med høy fokus på miljø og kvalitet. Drammen kommune sin Prosjektet stiller følgende spesielle krav:

- Miljøoppfølgingsplanen skal følges
- Maks grense for beregnet levert energi (iht NS3031) lik 100 kwh/m<sup>2</sup>/år
- Fossilfri byggeplass

Tomten ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme og lokal varmeproduksjon må medtas.

### ***.1 Miljøoppfølgingsplan (MOP)***

Det er utarbeidet en miljøoppfølgingsplan som ligger vedlagt konkurransegrunnlaget. Alle nødvendige ytelser for å tilfredsstille kravene og oppnå målene i miljøoppfølgingsplanen skal være inkludert i tilbudet. Herunder også dokumentasjon av kravene.

### ***.2 Redusert energibehov og lokal energiproduksjon***

For å oppnå gode klimakrav gir redusert energiforbruk svært gode bidrag. Og det er ett mål om å få dette så lavt som mulig.

For Krokstad sykehjem stilles det som ett krav at beregnet levert energi (iht. NS3031) ikke skal overstige 100 kwh/m<sup>2</sup>/år.

I løsningsvalg som entreprenør tilbyr skal lokal energiproduksjon i form av solceller/solfangere holdes utenfor kravet til beregnet levert energi.

Det skal medtas lokal energiproduksjon i form av solceller/solfangeranlegg på tak i et samlet areal på 1.500m<sup>2</sup>. Løsning som tilbys skal være optimalisert både i forhold til mengder som produseres, men også hva gjelder investeringskostnad og nedskrivningstid, for å oppnå god lønnsomhet for kommunen.

Da området ikke har fjernvarme, må det etableres lokal energiproduksjon i form av energibrønner, som kan utnyttes både til kjøling og oppvarming. Dette medtas av tilbyderne i nødvendig omfang.

### ***.3 Fossilfri byggeplass***

Byggeplassen skal være fossilfri. Alle maskiner som går på el/batteri skal gå på dette. Alle dieseldrevne maskiner skal gå på siste generasjon biodrivstoff fra sertifisert kilde iht EU direktiver. Det skal benyttes elektrisk tårnkran fremfor dieseldrevet mobilkran.

Det skal være en styrt tørkeprosess og brukes et væskebåret distribusjonssystem for varmen. Løsninger som tilfører fukt til bygget skal unngås. Ved støping av betong vinterstid og behov for

oppvarming for herding skal varmerør for væskebåren varme støpes inn og brukes til herding og uttørking.

## **8 Inventar**

Drammen kommune vil selv planlegge og stå for innkjøp av løst inventar.

Løst inventar omfatter senger, bord, stoler, sofaer, kontormøbler, møteromsmøbler, TV-er, dekketøy, lintøy, gardiner, glass og bestikk (servise). Dessuten PC-er til ansatte, skrivere, skjermer og kopimaskiner. Videre leveres løst utstyr for velferdsteknologi. Maskiner som renhold benytter for å rengjøre bygget leveres av kommunen.

Tilbyder skal likevel utarbeide møblering- og innredningstegninger med oversiktslister i samråd med brukere. Dette underlaget skal være av en slik kvalitet og inneha grunnleggende faktainformasjon for senere å kunne benyttes til underlag for innkjøp av løst inventar.

Alt annet utstyr, fast inventar, maskiner etc. som er nødvendig for å drive virksomheten i sykehjemmet skal inngå hos tilbyder iht. fagkapittel. Vedlegg «Hvitevarer» er ment for å spesifisere utstyret som skal leveres, men er ikke nødvendigvis en komplett liste over alle hvitevarer som skal leveres.

Kontraktssummen skal bl.a. inkludere prosjektering, levering, montering og idriftsetting av alle nødvendige maskiner, inventar og utstyr.

## **9 FDV-dokumentasjon**

Tilbyder skal, for alle fag og alle anlegg, utarbeide og fremlegge komplett FDVU-dokumentasjon som tilfredsstiller kravene i NS 3456:2010. (Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk).

All FDV-dokumentasjonen skal leveres på norsk. Struktur for oppbygningen etterspørres fra byggherre når arbeidet med FDV-dokumentasjonen starter (senest 1 år før overtakelse). I tillegg til FDV-dokumentasjonen skal det leveres bruksanvisninger for driftspersonalet. For alle tekniske anlegg skal det utarbeides en funksjonsbeskrivelse over hvordan anlegget fungerer. Denne beskrivelsen skal gjennomgås med byggherre før arbeidene startes. For byggets brukere skal det, i tillegg til FDV-dokumentasjon, lages en brukerveiledning som forteller kort om installasjonene og brukernes betjeningsmulighet.

Innsamling av FDV-dokumentasjonen skal starte opp fra dag 1, leveres fortløpende gjennom prosjektet og komplett dokumentasjon overleveres senest 4 uker før overtakelse til gjennomsyn for byggherre. Innlegging skal gjøres av tilbyder i DEKF sin digitale løsning for dette.

Alle kostnader til drifts- og vedlikeholds-instrukser, FDV-dokumentasjon, as-built-tegninger m.m. medtas.

## **9 Merking**

Anlegg og komponenter skal merkes i henhold til DEKF sin merkemanual.

## **10 Rigg og drift**

Tilbyder skal i sitt tilbud medta alle kostnader til rigg, drift og kapitalytelser.

Alle riggfasiliteter skal være innenfor tomten, og det må stilles nødvendige p-plasser (6 stk) til disposisjon for byggherren.

Tilbyder skal selv vurdere aktuelle behov og plassering av rigg på byggeplassen. Tilbyder bærer alt juridisk og økonomisk ansvar for søknader, etablering og drift av rigg, også i forhold til kommunen og private grunneiere. Dette omfatter også bruk av mobilkraner, containere etc. Evt gebyrer knyttet til dette må bekostes av tilbyder.

Tilbyder må selv sørge for skaffe seg og bekoste strøm i byggeperioden frem til overtakelse.

All nødvendige tiltak knyttet til SHA og sikring av byggeplassen må medtas.

Byggherre forutsetter at tilbyder i sin rigg medtar etablering av nødvendige møterom for inntil 20 personer. Dette møterommet disponeres av byggherren ved behov. Møterommet skal utstyres med storskjerm og tilgang fra PC for visning.

Tilbyder skal også etablere fire separate låsbare kontorer for byggherrens representanter, samt eget lite møterom for 6 personer med minikjøkken og kaffetrakter. Møterommet må ha storskjerm med lyd og oppkobling for bærbare PC. Kontorene skal plasseres i riggen så nært som mulig til entreprenørens stedlige ledelse.

Kontorene skal møbleres med nødvendige kontorpulter, kontorstol, en besøksstol og hyller, samt ha trådløs tilgang til skriver (fra bærbar PC), kopimaskin og internett på byggeplasskontorene - samt fri bruk av disse. Kontorene til byggherren skal også være utstyrt med ventilasjon, lys og varme, samt innbruddsalarm med overføring til vaktelskap, og vinduer skal være utstyrt med gitter.

### **10.1 Spesielle beskyttelsestiltak**

Tilbyder skal medta kostnader for håndtering av overflatevann/grunnvann i byggegropen og må vurdere bruk av sedimenteringstanker for overflatevann for å overholde krav til at utslipp til naboområde ikke skal skje. Dette gjelder spesielt inn mot landbruksområdet hvor tilbyder må medta evt. sikringsvoll for å hindre utslipp til dette området.

I nordenden av tomten kommer det en bekk som tilbyder må være sørge for å sikre mot å komme inn på byggeområdet.

Før oppstart av grunnarbeidene skal tilbyder legge frem forslag til geoteknisk oppfølgingsprogram dersom dette anses nødvendig, samt utrede behov for og forslag til bygningsbesiktigelse av naboeiendommer. Programmet kan blant annet omfatte setningsmålinger og evt. poretrykksmålinger.

Ved opparbeidelse av tomten og transport ut på Brekkeveien må det medtas nødvendig rengjøring av denne. Evt. andre tiltak for å hindre støy og støvproblematikk for naboene i forbindelse med utbyggingen må medtas.

### **10.2 Rent Tørt Bygg (RTB)**

Byggarbeidene skal gjennomføres i henhold til «rent bygg»-konseptet, og riggen tilpasses dette. Alle kostnader til planer og tiltak for «rent bygg» skal være inkludert.

Eget vedlegg inneholder kravspesifikasjon som beskriver de krav som stilles.

### 10.3 Avfallshåndtering på byggeplass

Det stilles krav til håndtering av bygge-avfallet for prosjektet:

- Maks 25kg bygningsavfall pr m<sup>2</sup>.
- Sorteringsgrad av bygningsavfall - minimum 90%

Dokumentasjon på status sortering skal legges frem i månedlig rapport, samt dokumenteres ved avslutningen av prosjektet.

Tilbyder skal utnevne en ansvarlig for oppfølging av avfallsmål og ha rutiner for å redusere farlig og ikke-farlig avfall. Avfallet skal sorteres på minimum 5 avfallsfraksjoner på byggeplass. Mengdene skal rapporteres med angivelse av de forskjellige fraksjoner og mengder.

### 11 Brannbok

Tilbyder skal utarbeide brannteknisk dokumentasjon (med referanse i veiledning til «Forebyggendeforskriften»/Forskrift om brannforebygging ) i samarbeid med oppdragsgiver

Følgende skal være godt og entydig beskrevet for brannobjektet (byggverket/eiendommen) i elektronisk versjon:

- Brannsikkerhetsstrategi (-konsept) med forutsetninger og begrensninger for bruk av bygget
- Branntekniske tegninger (med branntekniske bygningsdeler, flukt- og rømningsveier, etc.)
- Rømningsplaner
- Orienteringsplaner montert i bygget (fast montert i ramme på vegger)
- Systembeskrivelse av branntekniske installasjoner (kortfattet beskrivelse av omfang og funksjon for brannalarm, nødlys-/ledesystem, automatiske og manuelle slokkesystemer, røykventilasjon, etc.)
- Ytelses- og samsvarserklæringer for hver av de branntekniske anlegg og installasjoner
- Datablad for sentrale komponenter (brannsentral, sprinklersentral, nødlysarmaturer, etc.)
- Brukerveiledninger (for betjening av systemene)
- Kontroll-, ettersyn- og vedlikeholdsinstruks (kortfattet beskrivelse av omfang og supportinformasjon)
- Idriftsettelsesrapporter (kun gjeldende rapporter, hvis flere)
- Opplysninger om spesielle risikoelementer (tekniske anlegg som gassanlegg, nærmiljø som industri/lager, personer med spesielle behov, m.m.).

I tillegg til dokumentasjon av den fysiske utførelsen over, skal eier og bruker av bygget dokumentere før bygget tas i bruk:

- a) Organiseringen av brannvernarbeidet
- b) Rolleinstrukser
- c) Internkontrollrutiner
- d) Rutiner ved endring av risikobildet (akutt hendelse)
- e) Rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge mangler ved det systematiske brannsikkerhetsarbeidet
- f) Branninstrukser

Branntegninger skal leveres både i .pdf- og i .dwg-format.

## **12 Kvalitetssystem**

Totalentreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan som bl.a. skal beskrive kvalitetsaktiviteter både i prosjekterings- og produksjonsfasen. Kvalitetsplan skal bl.a. omfatte:

- Organisasjonsplan for prosjektet
- Kontrollplan for prosjekteringen
- Kontrollplan for byggingen som fastlegger de kontrolltiltak som er nødvendige for å dokumentere at arbeidene er utført i henhold til kontrakt og overfor bygningsmyndighetene
- Registrering og dokumentasjon av kontrollresultatene på spesielle blanketter
- Plan for registrering, rapportering og behandling av endringer
- Skjemaer for ferdigmelding
- Prosedyrer for overlevering iht. NS 8430:2009.

Kvalitetsplanen skal foreligge på byggeplass og være gjort kjent for alle aktører.

Særskilte kvalitetsmøter skal avholdes der entreprenørenes (totalentreprenørens og underentreprenørens) kvalitetsansvarlige deltar. Kvalitetsmøtene skal ha en fast dagsorden med følgende punkter:

- Dokumentkontroll
- Egenkontroll
- Fortløpende befaringer
- Myndighetskrav og kontraktkrav (med hensyn til kvalitet)

Kvalitetsmøtene skal refereres av totalentreprenørens kvalitetsansvarlig. Som basis for arbeidet med fortløpende befaringer, samordnende funksjonskontroller og ferdigbefaringer skal totalentreprenøren utarbeide en detaljert fremdriftsplan.

Dokumentkontrollen har som formål å sikre at programkrav og byggherre- og brukersynspunkter er tatt hensyn til i alle tegninger og tekniske beskrivelser, samt å sikre at alternative løsninger er utredet.

En befaringsgruppe skal etableres og ledes av en befaringsleder som totalentreprenøren peker ut. Befaringsleder skal delta i alle kvalitetsmøtene samt referere alle befaringer.

Totalentreprenøren skal lage utkast og forslag til ovennevnte før arbeidet på byggeplassen igangsettes.

## **13 Idriftsettelse, overtakelse og prøvedrift**

Dette kapittel omhandler spesielle krav knyttet til fase 3 i prosjektet.

Det settes krav til at prosjektet gjennomføres med systematisk ferdigstilling, og NS 6450 og BA2015 legges til grunn for dette.

Prosjektet skal gjennomføres i henhold til NS 3935, og i denne oppgis det en 3-delning av ITB-funksjonen. For dette prosjektet vil oppdragsgiver ha rollen som ITB-A, mens tilbyder skal medta oppgavene og rollene som RITB og systemintegrator leverandør.

Det skal i prosjektet avsettes tid mellom mekanisk ferdigstilling (alle fysiske arbeider er avsluttet) og oppstart prøvedrift til å idriftsette og teste ut at alle tekniske anlegg fungerer som de skal. All programmering som er mulig å gjøre i forkant skal være klar ved mekanisk ferdigstilling, og ikke starte etter denne dato. Denne perioden skal detaljert planlegges av tilbyder og legges inn i fremdriftsplanen for prosjektet.

Forut for mekanisk ferdigstilling skal tilbyder først gjennomføre kontrollbefaringer og utbedre de fysiske feil og mangler som oppdages, før oppdragsgiver og tilbyder går kontrollbefaringer.

Feil og mangler skal registreres i digitalt system for oppfølging av dette, type Dalux eller tilsvarende. Tilbyder skal medta slikt system i sitt tilbud.

Alle saker skal være utbedret før overtagelse.

Prøvedriftens lengde skal være lik for alle tekniske anlegg, og ikke iht anbefalinger i NS 6450 tabell B.1.

Tilbyder ved RITB skal avholde prøvedriftsbefaringer med følgende intervall:

Første 3 måneder: hver 14. dag

Neste 3 måneder: månedlig

Neste 6 måneder: hver andre måned