



TRONDHEIM KOMMUNE

Trondheim eiendom - utbygging

27.11.2018

Nye Kolstad barnehage - totalentreprise

BILAG A OVERORDNET BESKRIVELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE:	
BAKGRUNN FOR PROSJEKTET	3
OVERORDNET TIDSPLAN	3
RESULTATMÅL	3
HMS MÅL	3
ØKONOMISK MÅL	3
FRAMDRIFTSMÅL	3
KVALITETSMÅL	3
RAMMEBETINGELSER/FORUTSETNINGER	3
GJENNOMFØRING PROSJEKTERING AV KONKURRANSEGRUNNLAG	4
ORGANISERING	4
OPPDRAKSANSVARLIG OG PROSJEKLEDELSE	4
KONTRAKTSMODELL	4
TOTALENTREPRENØRENS (TE) PLIKTER:	5
BYGGHERRENS PLIKTER:	5
SPEIELLE GRENSESNIITT	5
BYGGHERRELEVERANSER	5
KUNSTNERISK UTSMYKKING	5
ROLLER I BYGGESAKEN	5
ROLLER I HENHOLD TIL BYGGHERREFORSKRIFTEN	5
BIM OG ITB-KOORDINATOR	6
OPPLÆRING OG PRØVEDRIFT	6
OVERORDNETE KRAV	6
GENERELT	6
FUNKSJONELLE KRAV OG TEKNISKE KRAVDOKUMENT	6
UNIVERSELL UTFORMING	6
MILJØKRAV	6
YTRE FORUTSETNINGER	7
EIENDOMSFORHOLD	7
REGULERINGSPLAN	7
FJERNVARME	7
ELKRAFT	7
GEOTEKNIKK	7
RIGG OG DRIFT AV BYGGEPLASS	8
GENERELT	8
HOVEDBEDRIFT	8
OPPVARMING	8
BYGGEPLASS	8
BRAKKERIGG	9
AVFALLSHÅNTERING	9
RENT TØRT BYGG - BYGGRENGJØRING	9
RENT TØRT BYGG:	9
RENHOLD I BYGGETIDEN:	9

RENGJØRING ETTER REKLAMASJONSARBEIDER	10
HENSYN TIL OMGIVELSENE	10
OVERSIKTSKART	10
SITUASJON	10

1 MÅLSETTING

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Prosjektet omfatter prosjektering og riving av eksisterende Kolstad barnehage samt prosjektering og bygging av nye Kolstad barnehage med 8 barneavdeling hvorav 2 tilpasset et tegnspråklig tilbud, en familieavdeling og barnehagens uteområde.

1.2 Overordnet tidsplan

- Kontraktsfase
- Riving av eksisterende bygg
- Byggestart nybygg
- Overlevering ferdig bygg
- Overlevering utomhus

Se for øvrig fremdriftsplan bilag C.

1.3 Resultatmål

1.3.1 Miljø

Mål om at prosjektet oppnår BREEAM-NOR very good men ikke krav om sertifisering.

Målsetting om minimum 30% reduksjon av klimagassutslipp for energi og materialer. De konkrete kravene er lagt inn i konkurransegrunnlaget, med minimumskrav til energiytelse i henhold til passivhus i NS 3701. Minstekrav om fossilfri byggeplass.

Se for øvrig Bilag B.1.1.3 Miljøkrav i byggeprosjekt og B.4.1 Veileder utslippsfrie byggeplasser.

1.3.2 HMS mål

Prosjektet skal gjennomføres med null skader.

1.3.3 Økonomisk mål

Gjennomføring av prosjektet skal skje innenfor avtalte kostnadsforutsetninger. Ved kontrahering skal alle grensesnitt analyseres slik at senere endringer og tillegg unngås.

1.3.4 Framdriftsmål

Med forbehold om politisk behandling og godkjenning forutsettes prosjektet gjennomført innenfor en tidsplan som muliggjør at bygningsmassen er satt i drift til Mai 2020.

1.3.5 Kvalitetsmål

Prosjektet skal gjennomføres med sikte på ferdigstilling med null feil. Detaljprosjektering skal være tilstrekkelig i forkant til at oppdragsgiver har tid til kontroll av prosjektdokumentene. Partene skal samarbeide om en beslutningsplan som sikrer dette.

1.4 Rammebetingelser/forutsetninger

Det forutsettes politisk vedtak/godkjenning for gjennomføring av prosjektet. I dokumentplanen listes opp krav- og underlagsdokument som skal legges til grunn for det videre arbeidet.

1.5 Gjennomføring prosjektering av konkurransegrunnlag

Følgende rådgivergruppe har vært engasjert til å utarbeide et konkurransegrunnlag for totalentreprisen:

Prosjekteringsgruppeleder: Karl Knudsen AS v/Kristin Bjerge
Arkitekt (ARK): KVADRAT arkitekter AS v/Marius Gausen
Landskapsarkitekt (LARK): Agraff Arkitektur v/Oddveig Hovdenak
Rådg.ing geoteknikk (RiG): Rambøll AS v/Haakon Kulberg
Rådg.ing byggeteknikk (RiB): Rambøll AS v/Sveinunx Sexe
Rådg.ing VVS (RiV): Rambøll AS v/Line Solberg Ohnstad
Rådg.ing elektro (RiE): Rambøll AS v/Håvard Johan Sørli
Rådg.ing akustikk (RiAKU): Rambøll AS v/Fredrik Strand Sardinoux
Rådg.ing brann (RiBR): Rambøll AS v/Unni Aas Jensen
Rådg.ing VA-anlegg (RiVA): Rambøll AS v/Haakon Magnussen
Rådg.ing energi (RiEn): Rambøll AS v/Bjørn Gunnar Foss
Rådg.ing miljø (RiM): Rambøll AS v/Marte Reenaas

2 ORGANISERING

2.1 Oppdragsansvarlig og prosjektledelse

Kommunaldirektør for oppvekst og utdanning er bestiller for prosjektet, og rådmannens fagstab v/Vidar Kvamstad (prosjektansvarlig) har delegert bestilleransvar. Trondheim eiendom utbygging ved Marco Leida er prosjektleder, innehar byggherre- og prosjektlederfunksjonen og er tiltakshaver i henhold til plan- og bygningsloven. Kristin Bjerge er innleid assisterende prosjektleder.

2.2 Kontraktmodell

Konkurransen gjennomføres som en totalentreprisekonkurranse etter FOA § 13.

Kontrakt vil bli inngått på grunnlag av NS 8407, og følgende aktører skal tiltransporteres totalentreprenøren:

Arkitekt: KVADRAT arkitekter AS v/Marius Gausen
Landskapsarkitekt: Agraff Arkitektur v/Oddveig Hovdenak

Når det gjelder automatikkleveransen skal en av Trondheim kommunes rammeavtalepartnere benyttes. Dette er angitt i KS 50001.

Rådgivere som ble engasjert til utarbeidelse av konkurransegrunnlag er fristilt til å inngå avtale med totalentreprenør / tilbyder. Totalentreprenøren har ansvaret for at alle andre prosjekteringstjenester er ivaretatt, og skal medta disse samt kostnadene for tiltransporterte aktører inkl honorarer og påslag.

2.2.1 *Totalentreprenørens (TE) plikter:*

TE inngår i prosjektet med ansvar for prosjektutvikling og prosjektering av alle bygningsmessige og tekniske fag. Samhandlingsprosessen skal ledes av totalentreprenøren, gjennom hans prosjektleder, prosjekteringsleder eller egen prosessleder. TE skal løpende følge opp de mål som er fastsatt for prosjektet og gjennom fast styring gi BH løpende forutsigbarhet på kostnader, kvalitet og tid.

2.2.2 *Byggherrens plikter:*

Byggherrens prosjektledelse vil bistå totalentreprenøren i planlegging og gjennomføring av samhandlingsprosessen, og ta stilling til det beslutningsgrunnlag som TE legger frem i tråd med byggherrebeslutningsplan.

2.3 **Spesielle grensesnitt**

2.3.1 *Byggherreleveranser*

For enkelte byggherreleveranser vil det være grensesnitt som skal ivaretas av totalentreprenøren.

Det vises til Bilag B1.2.2 Prosjekteringsanvisning barnehage og Bilag D3 Notat byggherreleveranser.

2.3.2 *Kunstnerisk utsmykking*

Kunstnerisk utsmykking er et eget prosjekt som ledes av kunstkonsulenter og er organisert under kultur. Arkitekt og landskapsarkitekt deltar i kunstkomiteen og honoreres direkte av Trondheim eiendom utbygging. Plan for kunstnerisk utsmykking innarbeides i prosjektet etter egen avtale når omfang og utforming av kunsten er avklart, etter kontrahering av totalentreprenøren. Totalentreprenøren må påregne noe arbeid i forbindelse med kunstprosjektene.

2.4 **Roller i byggesaken**

Trondheim eiendom utbygging innehar byggherrefunksjonen og er tiltakshaver iht plan- og bygningsloven. Det er avholdt forhåndskonferanse med Byggesakskontoret i Trondheim kommune. Byggesakskontoret forutsetter at uavhengig kontroll utføres iht de obligatoriske kontrollområder for tiltaksklasse 2 eller større som følger av SAK, men krever ikke flere kontrollområder ut over det.

Ansvarlig søker sender inn søknad om rammetillatelse i nov/des 2018.

Totalentreprenøren skal ivareta alle roller som prosjekterende og utførende samt rollen som ansvarlig søker for den videre prosessen.

Foretak for uavhengig kontroll vil bli engasjert av tiltakshaver.

2.5 **Roller i henhold til byggherreforskriften**

Roller i henhold til byggherreforskriften fremgår av prosjektets SHA-plan Bilag B3.2.

2.6 BIM og ITB-koordinator

Det forutsettes at det etableres en BIM-modell for alle fag med jevnlig tverrfaglige gjennomganger i henhold til omforent framdriftsplan. BIM-modellens innhold og detaljeringsnivå skal også ta hensyn til byggherrens behov med tanke på nytteverdi i FDV-sammenheng.

Totalentreprenøren skal utøve rollen som ITB-koordinator beskrevet i NS 3935 med god teknisk kompetanse og bred erfaring fra ulike byggeprosjekter. ITB-koordinator har ansvar for koordinering og kvalitetssikring av grensesnittavklaringer mellom de tekniske rådgiverne og mellom de tekniske underentreprenørene.

ITB-koordinator har ansvaret for å kontrollere og dokumentere at de totale tekniske installasjoner sammen oppnår alle spesifiserte mål og krav som er angitt.

2.7 Opplæring og prøvedrift

Som en del av totalentreprenørens leveranse inngår også opplæring av brukere i praktisk bruk av anlegget. Dette skal foregå etter entreprenørens egen funksjonstesting av anlegget.

Prøvedriftperiodens varighet er 12 måneder. Se også kontraktsbestemmelsene Bilag E2 TK spesielle kontraktsdokumenter for totalentreprise og kap 38.

3 OVERORDNETE KRAV

3.1 Generelt

Ytelser for prosjektet er beskrevet i Bilag B1.

Tegninger og andre supplerende opplysninger er gitt i Bilag B2.

3.2 Funksjonelle krav og tekniske kravdokument

Gjeldende generelle tekniske kravspesifikasjoner for Trondheim kommune fremgår av dokumentplan.

Det presiseres at fravik fra de generelle kravdokumentene, prosjekteringsanvisninger og kravspesifikasjoner samt TEK med tilsvarende standarder krever egen formalisert fraviksbehandling hvor det søkes om adgang til å fravike kravene. Kontraktspart skal registrere slike fravik i egen fraviksløgg.

3.3 Universell utforming

Utomhusanlegg og bygning er tilrettelagt slik at alle elever, personale og besøkende lett skal kunne orientere seg og ta seg fram i anlegget. Gangveier og stier har dekke som gir god framkommelighet og stigningsforhold tilpasset rullestolbrukere. Det sørges for trinnfri atkomst til alle byggets innganger på terreng. Stier og lekearealer tilpasses rullestolbrukere.

3.4 Miljøkrav

Tilbudsunderlaget er basert på bevisste valg i de tidlige fasene for å nå resultatmålet på klima og miljø. Dette har resultert i at det planlegges å stille konkrete minimumskrav til energiytelse og

materialbruk. De minimumskrav som stilles har som mål å gi nok variasjon i forhold til valg av leverandør. Dette prosjektet har svært gode forutsetninger for å oppnå de overordnede målene i Trondheim kommune om utslippsreduksjoner. For energi er det krav til blant annet passivhus, mens det for materialbruk er gjennomgående bruk av tre til bærende konstruksjoner. BREEAM-NOR systematikken ligger til grunn for krav i konkurransegrunnlaget. Minimumskravet settes til Very Good. En profesjonell prosess med systematisk oppfølging i de påfølgende fasene vil sikre leverandører som både er konkurransedyktige på pris og utslipp.

Miljø er i tillegg et av flere tildelingskriterium. Her vil entreprenøren få anledning til å tilby tiltak og tilleggsverdier utover minstekravene.

Med fossilfri byggeplass er her transport unntatt, og er her lagt som en del av tildelingskriteriene.

Definisjon av fossilfri byggeplass:

Innebærer bruk av energikilder som ikke gir utslipp av CO₂e. I tillegg til de utslippsfrie alternativene som el, og fjernvarme, varme fra energibrønner etc, inkluderer fossilfrie alternativer bruk av biobasert brensel, herunder pellets, biodiesel og biogass. Vi krever at byggtørk og byggoppvarming skal skje via fjernvarme eller el, samt at utstyr som kan elektrifiseres skal brukes. For mer informasjon om erfaringer se "Fossil- og utslippsfrie byggeplasser, rapport" DNV GL AS Energy i samarbeid med Energi Norge, Norsk Fjernvarme i samarbeid med Bellona og Enova SF. utgitt 09.08.2017 [Utslippsfrie-byggeplasser.pdf](#)

4 YTRE FORUTSETNINGER

4.1 Eiendomsforhold

Alle berørte arealer eies av Trondheim kommune.

4.2 Reguleringsplan

Reguleringsplan for Kolstad barnehage er eksisterende fra 1970. Det er avklart at det ikke er behov for ny regulering for dette prosjektet.

Rammesøknad for prosjektet ventes behandlet feb/mars 2019.

Det vises til vedlagt reguleringskart med bestemmelser, vedlegg B2.9. Planbeskrivelsen beskriver nærmere for stedlige forhold.

4.3 Fjernvarme

Bygget skal tilknyttes fjernvarmenettet.

4.4 Elkraft

Eksisterende trafo.

4.5 Geoteknikk

Det er utført grunnundersøkelser på tomte, og geoteknisk vurdering (bilag 1.1.5) og datarapport (bilag B1.1.4) er en del av tilbudsgrunnlaget.

5 RIGG OG DRIFT AV BYGGEPLASS

5.1 Generelt

Tilbyder skal i sitt anbud ta med alle de rigg-, drifts- og byggeplassarrangementer som er nødvendig for å gjennomføre arbeidene forskriftsmessig, komplett og i henhold til framdriftsplan.

Totalentreprenør (TE) vil ha tilgang til hele tomta fram til prosjektet formelt overleveres. Alle arbeider på stedet må hensynta krav til eksisterende trafiksituasjon.

Da Huseby skole (tidligere Kolstad skole) på nabotomta vil være i drift i byggeperioden er det en del spesielle forhold som entreprenøren må hensynta mht Rigg og drift.

- Det må etableres et tett gjerde som hindrer at barn klarer å komme seg inn på byggeområdet.

Dette er meget viktig. Vedlikehold og oppfølging av gjerde kontinuerlig er også en forutsetning.

- Det skal være høy fokus i forhold til de omliggende arealene og dets virksomhet i byggetiden

- All transport på skoleområdet utenfor inngjerdet område skal ha en følgeperson både foran og bak kjøretøyet.

- Støyende arbeider må hensynta den daglige driften på skolen mht at det skjer undervisning i de tilstøtende arealene. Dette tilstrebes utført i avtalte tidsperioder som avtales ved oppstart.

Totalentreprenøren skal sørge for å registrere hvem som til enhver tid oppholder seg på byggeplassen.

Totalentreprenøren skal ta med utgifter for fremføring og forbruk av el-kraft, vann, avløp, telefon, IT etc. i byggeperioden i sitt anbud.

5.2 Hovedbedrift

Byggherren vil ivareta rollen som koordinator for SHA-arbeidet.

- Totalentreprenør, heretter kalt TE, skal være hovedbedrift, og må selv organisere arbeidet iht byggherreforskriftens krav. Byggherrens SHA-plan er vedlagt anbudsdokumentene.
- Indre og ytre miljø: TE må organisere og utføre sine arbeider på en slik måte at det ikke forekommer skader/avvik.
- TE har ansvar for å organisere og utføre sine arbeider slik at ingen blir utsatt for tidspress. I dette ligger det en varslingsplikt om byggherrens rammer for arbeidet medfører konflikt på dette området.

5.3 Oppvarming

Entreprenøren skal besørge og bekoste oppvarming og byggtørking etter behov i byggeperioden.

Det skal benyttes fjernvarme til oppvarming av bygget i byggeperioden.

5.4 Byggeplass

Totalentreprenøren skal utarbeide riggplan og oppdatere denne kontinuerlig. Det henvises til SHA-plan for utfyllende informasjon. Riggplan skal godkjennes av byggherre, og denne skal foreligge senest 2 uker etter kontrahering.

Byggeplassen skal gjennom hele prosjektet fremstå som ren og ryddig. Dette vil også gjelde utomhusarealene, inkl byggeplassgjerdet. Totalentreprenøren har ansvaret for all snørydding/strøing av adkomster og riggområde så lenge han har aktivitet på byggeplassen.

TE har ansvar for at byggeplassen er sikret fram til siste overlevering. Porter skal være sikret og låst.

I forbindelse med massetransport skal gater feies daglig, dette gjelder også tilstøtende gater som blir berørt av massetransporten. Gatene skal spyles regelmessig for å hindre støvplager.

Byggeplassen skal ha byggeplasskilt i henhold til kommunens normer beskrevet i Bilag B1.2.8 Skilting av kommunale bygg.

5.5 Brakkerigg

Det skal legges til rette ordnede forhold for alle mannskaper mhp. spis/vask/lomp. Brakkerigg skal dekke behovet for totalentreprenørens og hans underentreprenørers og leverandørers behov i forbindelse med gjennomføringen av byggesaken. Brakkerigg skal inneholde eget møterom med plass for minimum 12 personer. Møterom skal også kunne benyttes av byggherren ellers hans representanter etter behov.

5.6 Avfallshåndtering

Avfallshåndteringen er entreprenørens ansvar. Prosjektet har som mål å redusere avfallet som genereres på byggeplassen. Det vises til Bilag B1.1.3 Miljøkrav i byggeprosjekt.

Rutiner for sortering og håndtering av avfall skal være oppslått på byggeplass. Egne ansatte og underentreprenører må informeres om rutinene og skal følges opp i forbindelse med vernerunder.

Det skal tas med nødvendig antall containere for sortering av fraksjoner for: plastfolie, hardplast, isopor, impregnert tre, rent trevirke, tegl/betong, stål, restavfall etc. Gips og pvc skal sorteres som egen fraksjon og skal ikke leveres sammen med restavfallsfraksjoner. Farlig avfall og/eller EE-avfall skal sorteres separat.

5.7 Rent tørt bygg - byggrengjøring

5.7.1 Rent tørt bygg:

Rent, tørt bygg (RTB) – skal ivaretas i hele byggeprosjektet. Se forøvrig B.1.1.3 miljøkrav i byggeprosjekt.

5.7.2 Renhold i byggetiden:

Etter hvert som installasjoner og komponenter ferdigstilles, må de beskyttes mot forurensning, støv og fukt. Det skal videre foretas systematisk renhold der det minimum skal benyttes mobilt støvsugeranlegg med mikrofilter.

Avsluttende byggrengjøring som utføres før overtagelse har følgende omfang:

- generell nedrigging og fjerning av rigg
- fjerne alt avfall fra bygget og byggeplassen
- rengjøre alle innvendige flater, bygningselementer og tekniske installasjoner, herunder skal alle vaskbare flater vaskes.
- rengjøre og overflatebehandle harde gulvbelegg iht produsentens anbefalinger
- rengjøre og pusse glassflater både utvendig og innvendig
- rengjøre fast innredning og inventar innvendig – skuffer og skap – samt fjerne flekker
- spyle og rengjøre alle sluk og avløpsledninger (ute og inne)

Den underentreprenør som benyttes for renhold må ha nødvendig renholdskompetanse for oppgaven. Frivillige organisasjoner eller tilfeldige arbeidere skal ikke benyttes.

5.7.3 Rengjøring etter reklamasjonsarbeider

I forbindelse med utbedring/ombygging som medfører støvende aktiviteter i et bygg i drift, skal det utføres rengjøring og rydding av aktuelle soner/rom etter hver arbeidsdag. Det skal settes opp provisorisk tett skille (plastvegg) mellom sone for utbedring/ombygging og resten av arealer/soner. Transport skal skje utenfra og ikke gjennom rene arealer eller arealer i vanlig drift. Det er viktig med grundig rengjøring av utstyr før de transporteres inn. Støv skal fjernes med direkte avsug. Etter at arbeidene er ferdig skal det utføres byggrengjøring som beskrevet ovenfor av de soner/arealer som har vært omfattet av utbedring/ombygging.

5.8 Hensyn til omgivelsene

Det skal tas spesielt hensyn til øvrige virksomheter i området, herunder myke trafikanter og trafikk til og fra byggeplass. Det skal utvises stor aktsomhet for kjørende og ikke minst gående og syklende. Viser også til bilag B2.3 tegninger LARK L90-01 Anleggsfase.

Alt arbeid skal gjennomføres på en slik måte at tilstøtende og omkringliggende eiendommer sine rettigheter og beskyttelse etter "Lov om rettshøve mellom grannar", "Lov om helligdagsfred" og andre lover og regler respekteres. Entreprenørene skal legge opp sine arbeider slik at det ikke fører til hinder eller vesentlige ulemper for annen virksomhet eller for trafikale forhold i nærområdet. Totalentreprenøren skal videreføre dette arbeidet fra gjennom prosjektet. I dette ligger det også krav til et informasjonspunkt som skal kunne nås på telefon eller e-post gjennom hele byggetiden, inkl. ferier og helligdager.

Totalentreprenøren skal hver måned lage en status- og framdriftsrapport som distribueres til naboer og andre berørte på en hensiktsmessig måte.

6 OVERSIKTSKART

Situasjon

Byggeplassen ligger i et veletablert boligområde på Kolstad. Kolstad skole ligger på nabotomta, og blir berørt av byggeplassen.

