

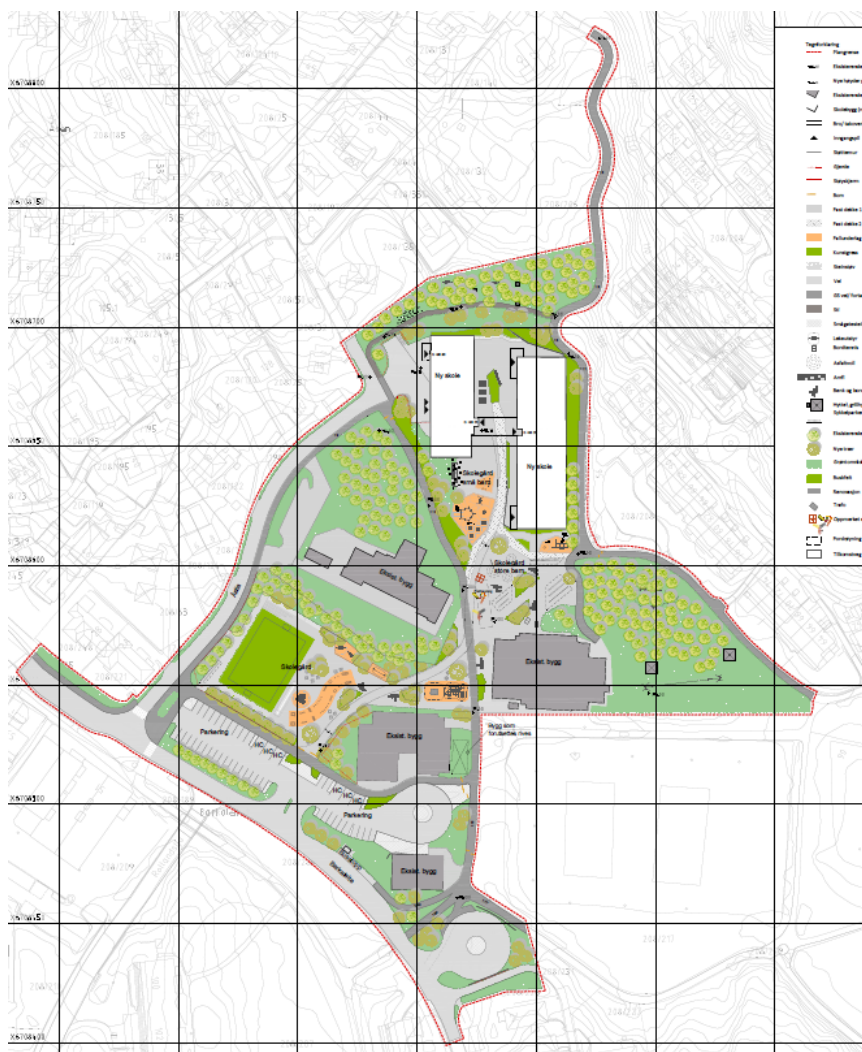


ETAT FOR UTBYGGING

KONKURRANSEGRUNNLAGETS DEL II OPPDRAGSBESKRIVELSE

U2300 Ny Rolland skole

ANSKAFFELSE AV TALENTREPRENØR



Generelt om prosjektet	5
Kortfattet beskrivelse av prosjektet	5
Målsetting	6
Entreprisepan	6
Byggherrens organisasjon	6
Ytelser	8
Beskrivelse av hva som skal leveres (sluttproduktet).....	8
A.1.1 Funksjonsbeskrivelse	10
Tegninger/skisser	10
Møter	10
B.3.1 Byggherremøter	10
B.3.2 Prosjekteringsmøter	10
B.3.3 Særmøter	11
B.3.4 Byggemøter	11
Krav til prosess og organisering	12
A.1.1 Generelt	12
Språk.....	12
Totalentreprenørens byggeplassadministrasjon og rigg	12
Byggeplassadministrasjon	12
Rigg og drift	12
Totalentreprenørens organisasjon	12
Plan- og bygningsloven	13
Totalentreprenørens ansvarsretter	13
Uavhengig kontroll utførelse brann.....	13
Kvalitetsplan for utførelse	13
SHA-HMS	13
Energi og miljø - generelt	14
Rent tørt bygg	14
Avfallshåndtering	14
FDV-dokumentasjon	15
Opplæring	16
ID-nummerering og fysisk merking	16
Rapportering	17
Slutfase	17
Prøvedriftsperiode	18
A.1.1.1 Prøvedriftsperiode	18
A.1.1.2 Drift og vedlikehold i prøvedriftsperioden.....	18

Fremdrift og frister	20
Generelt	20
Dagmulksbelagte frister	20
A.1.1 Delfrister.....	20
Mekanisk ferdigstilling.....	21
Start prøvedriftsperiode	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Overtakelse	21
Andre dagmulksbelagte frister.....	21
Frister for administrative leveranser	21
Vederlaget.....	22
Tilbudsskjema	22
Alminnelige bestemmelser	22
Generelle kontraktsbestemmelser	22
Administrative bestemmelser	22

Vedleggsnr	Dokumentnavn	Merknad
II.01	Avtaledokument entreprise NS 8407 med vedlegg og bilag	Kontraktsbestemmelser
II.02.0	Funksjonsbeskrivelse – spesifikasjoner og krav	Vedlegg til kontrakt
II.02.1	Beskrivelse utomhus	Vedlegg til kontrakt
II.03.0	Administrative bestemmelser	Vedlegg til kontrakt
II.04.0	Mulighetsstudie	Vedlegg til kontrakt
II.04.1	Mulighetsstudie tegningssett	Vedlegg til kontrakt
II.04.2	Arealprogram B350 skole med forsterket avd.	Vedlegg til kontrakt
II.05.0	Byggherrens plan for SHA-arbeidene m/vedlegg	Vedlegg til kontrakt
II.06.1	Miljøsaneringsbeskrivelse eksisterende bygg m/vedlegg	Vedlegg til info.
II.06.2	Beskrivelse rivearbeid eksisterende bygg	Vedlegg til kontrakt
II.06.3	Tegninger eksisterende bygg	Vedlegg til info.
II.07.0	Reguleringsbestemmelser	Vedlegg til info.
II.07.1	Plankart	Vedlegg til info.
II.07.2	Planbeskrivelse	Vedlegg til info.
II.07.3	Illustrasjonsplan	Vedlegg til info.
II.07.4	Riggplan	Vedlegg til info.
II.07.5	Overordnet fremdriftsplan	Vedlegg til info.
II.08	Mobilitetsplan	Vedlegg til info.
II.09	VA-rammeplan 29.01.2021	
II.10	Tekniske krav byggeprosjekter v.2	Vedlegg til kontrakt
II.11	Ansvarsmatrise lås	Vedlegg til kontrakt
II.13	FDV-dokumentasjon	Vedlegg til kontrakt

**Prosjekt U2300 Ny Rolland skole****Oppdragsbeskrivelse****Konkurranse EFU-10595****Dato: 02.07.24**

II.14	EBE - Branntegninger	Vedlegg til kontrakt
II.15	EBE – Merkemanual	Vedlegg til kontrakt
II.16	Drifts og renholdstekniske krav	Vedlegg til kontrakt
II.17	BIM kravspesifikasjon	Vedlegg til kontrakt
II.18	BIM vedlegg 1	Vedlegg til kontrakt
II.19	BIM vedlegg 2	Vedlegg til kontrakt
II.20	BK Retningslinjer IKT-infrastruktur	Vedlegg til info.
II.21	Retningslinjer og krav til prøvedrift	Vedlegg til kontrakt
II.22	Krav til systematisk ferdigstilling	Vedlegg til kontrakt
II.22.1	Plan for systematisk ferdigstilling	Vedlegg til kontrakt
II.23	Ombrukskartlegging	Vedlegg til info.
II.24	Geoteknisk rapport	Vedlegg til info.
II.25	Støyutredning	Vedlegg til info.
II.26	Trafikkanalyse	Vedlegg til info.
II.27	Barnetråkanalyse	Vedlegg til info.
II.28	ROS - analyse	Vedlegg til info.
II.29	Notat solcelleanlegg	Vedlegg til info.
II.30	Lengde og tverrprofiler vegrelatert	Vedlegg til kontrakt.
II.31	Avfallsanalyse Rolland skole	Vedlegg til info.
II.32	Notat Naturmangfold	Vedlegg til info.
II.33	Kulturminnedokumentasjon	Vedlegg til info.
II.34	Miljøprogram og MOP	Vedlegg til kontrakt.
II.34.1	Breeam Nor v6.0 Pre-assessment	Vedlegg til info.
II.35	BKK Traseplan - Forprosjekt	Vedlegg kontrakt.

Generelt om prosjektet

KORTFATTET BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

Det skal bygges nytt skolebygg med utbredt bruk av trematerialer for 350 elever med SFO, administrasjon, forsterket avdeling for inntil 10 elever og lokaler for nærmiljøet. Eksisterende Rolland skole fra 1977, areal ca. 1800m² skal rives/demonteres. Merk at kap.2 i beskrivelse rivearbeider som omhandler 8420 utgår i sin helhet. Det skal som en del av fase 1 – Optimaliseringsfasen avklares hvorvidt det er mulig å ombruke enten bygningsdeler/materialer angitt i vedlegg II.23 Ombrukskartlegging eller andre deler som avdekkes i fellesskap.

Det skal i tillegg til skolebygg opparbeides allsidig uteområde med bl.a parkeringsplass med rundkjøring ved legesenter. Infrastruktur for billading for inntil 24 plasser. Rolland skole ligger i Åsane bydel, med adresse Åslia 13, tomteareal på ca. 17750m². Hele prosjektet planlegges gjennomført i **NS 8407 Totalentreprise**. Det stilles krav til utslippsfri byggeplass innenfor byggegjerde.

I reguleringsbestemmelsene er det vist til mulighetsstudien med hensyn til byggets form og plassering på tomt. TE skal basere videre utvikling av prosjektet om to parallelle bygningkropper i forskjellige høyder, sammenbundet med areal i plan 2.

Skolen skal være klar til drift ved skolestart 2028, nybygget skal oppføres med utbredt bruk av trematerialer som nær nullenergibygg (nZEB), iht. Futurebuilt kriterier. BREEAM Excellent som minimum. Preanalyse er utarbeidet, se vedlegg II.34.1

Merk at en del utearealer som rundkjøring med omkringliggende infrastruktur og oppstillingsplass for busser i Barkaleitet er utført i egen entreprise. Elever fra Rolland skal gå på erstatningsskole ved Eidsvåg skole i byggeperioden.

Prosjektet skal hos totalentreprenør ha en optimaliseringsfase med tanke på kvalitet og løsninger med utgangspunkt i kommunens behov og funksjonskrav. EFU / EBE, BBS (bestiller) og bruker vil være involvert i denne fasen i form av 4-6 arbeidsmøter med halvdags varighet i løpet av denne perioden. Fasen skal resultere i omforente løsninger / tegninger / modell og kostnadsoversikt for eventuelle endringer som grunnlag for gjennomføringsvedtak med politisk godkjenning. Prosjektet skal i Fase 2 detaljprosjekteres med omforente planer som grunnlag. Prosjekteres og bygges med gode arkitektoniske, tekniske og funksjonelle kvaliteter. Anerkjente og velprøvde byggemetoder skal benyttes.

Prosjektet skal følge reguleringsplan og mulighetsstudie / illustrasjonsplan

MÅLSETTING

Samlokalisering av skoler på Rolland, skole under samme tak. I dag er skolens elever og ansatte delt på 3 skolebygg, hovedskole på Rolland og to grendaskoler, henholdsvis på Kollås og Storås

ENTREPRISEPLAN

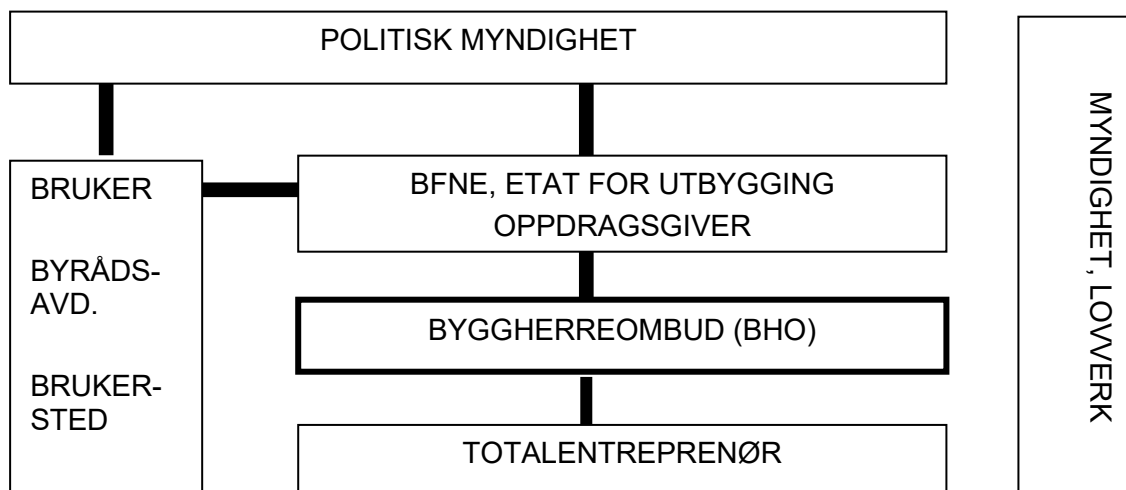
Prosjektet gjennomføres i en totalentreprise.

Totalentreprenøren (TE) skal holde alle riggytelser for prosjektet.

Følgende entrepriser er planlagt:

- K200 Totalentreprise

BYGGHERRENS ORGANISASJON



Definisjoner:

BFNE:	Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom
BHO	Byggherreombud (etter kontraktsinngåelse med totalentreprenør)

Byggherre:	Bergen kommune, Etat for utbygging Kaigaten 4 postboks 7700, 5020 Bergen Telefon sentralbord: 55 56 55 30 E-post: postmottak.etatforutbygging@bergen.kommune.no
Byggherrens prosjektleder (PL)	Tor Milde, EFU Tlf. 934 22 345 E-post: tor.milde@bergen.kommune.no
Byggherrens ass.prosjektleder (APL)	Intern ressurs EFU



BERGEN KOMMUNE

Prosjekt U2300 Ny Rolland skole

Oppdragsbeskrivelse

Konkurranse EFU-10595

Dato: 02.07.24

Byggherrens tekniske prosjektleder (TPL)	Trond Alvestad, EFU Tlf. 416 37 144 E-post: trond.alvestad@bergen.kommune.no
Byggherrens ITBA	Multiconsult
SHA koordinator	RKK Rådgivning
Ansvarlig kontrollerende for prosjektering (KP)	Firma avklares senere
Ansvarlig kontrollerende for utførelsen (KU)	Firma avklares senere

Ytelser

Beskrivelse av hva som skal leveres (sluttproduktet)

Totalentreprenør skal kontakte byggherre for godkjenning av avvik/fravik fra vedlagt spesifikasjoner og krav og vedleggene Retningslinjer og krav.

Totalentreprenøren er ansvarlig for all prosjektering og anskaffelse av nødvendige rådgivertjenester samt forestå nødvendig prosjekteringsgruppeledelse for å levere i henhold til de rammer som er gitt i kontrakten. All nødvendig prosjektering for å ferdigstille prosjektet leveres av totalentreprenøren. Totalentreprenøren koordinerer og leder prosjekteringen slik at prosjektets planlagte fremdrift ivaretas.

Totalentreprenøren skal sørge for at det etableres et felles elektronisk prosjekthotell hvor all kommunikasjon, informasjon og krav til prosjektet er samlet. Totalentreprenøren administrerer prosjekthotellet. Byggherren skal godkjenne valg av type prosjekthotell.

I optimaliseringsfasen og i prosjekteringen skal det benyttes bygningsinformasjonsmodell (åpen BIM). Det forutsettes at rådgiverne (samtlige fag) benytter modelleringsverktøy som behersker BIM-modellering og digital kommunikasjon IFC. Alle fag skal levere BIM-modeller, der totalentreprenøren har ansvar for at disse modellene kombineres til en samlet modell, og der krav til detaljeringsnivå settes slik at både tegninger og mengdeuttak kan genereres med utgangspunkt i modellen.

Modellen skal som minimum benyttes som underlag for tegningsproduksjon, mengdeuttak og kollisjonskontroll.

Optimaliseringsfasen

Etter inngått kontrakt skal Totalentreprenøren og hans samarbeidsparter utarbeide et forprosjekt med medvirkning fra oppdragsgiver, byggeier og brukerrepresentanter. Fasen omtales i det videre som «Optimaliseringsfasen» eller Fase 1».

I denne fasen skal det søkes å optimalisere prosjektet med tanke på kvalitet og løsninger med utgangspunkt i kommunens behov og funksjonskrav.

EFU / EBE, BBS (bestiller) og bruker vil være involvert i form av arbeidsmøter. Fasen skal resultere i omforente løsninger / tegninger / modell og kostnadsoversikt med oversikt over eventuelle endringer som grunnlag for gjennomføringsvedtak med politisk godkjenning. Prosjektet skal i Fase 2 detaljprosjekteres med omforente planer som grunnlag. Prosjekteres og bygges med gode arkitektoniske, tekniske og funksjonelle kvaliteter.

Totalentreprenøren skal oppgi en fastpris for gjennomføring av Fase 1 – optimaliseringsfasen, jfr. Tilbudsskjema punkt Optimaliseringsfase 0.1. Fastprisen skal gjelde uavhengig av antall møter og ytelser.

I forbindelse med oppstart av optimaliseringsfasen, og underveis ved behov, skal det avholdes møter med representanter fra byggeier og andre kommunale etater hvor BIM-manual, krav til FDV-dokumentasjon, krav til kabling for IKT, slutfase etc. gjennomgås med totalentreprenørens prosjekterende. Endelig romnummerering skal godkjennes av byggeier.



Prosjekt U2300 Ny Rolland skole

Oppdragsbeskrivelse

Konkurranse EFU-10595

Dato: 02.07.24

Det skal som en del av fasen og senest under detaljprosjekteringen utarbeides plan for systematisk ferdigstillelse etter Systematisk ferdigstillelse – Vedlegg II.22 og Vedlegg II.22.1 som begge omhandler Bergen kommunes krav til Systematisk ferdigstillelse.

I brukerprosessen i Fase 1 skal det gjennomføres brukersamlinger/workshops der rom og løsninger visualiseres ved hjelp av 3D-modell (BIM). Totalentreprenøren og dens kontraktshjelpere må bistå ved samlingene, det må beregnes 3-5 dagers varighet til brukersamlinger/workshops. Totalentreprenøren og hans medhjelpere må medregne tid til brukerprosesser i denne fasen og prosjektet i sin helhet. Disse ytelsene skal inngå i tilbudet uavhengig av tid og omfang.

Ved avsluttet optimaliseringsfase skal de prosjekterte / avklarte løsninger være sammenstilt og brakt til et nivå der alle relevante prinsippvalg og hovedsystemløsninger med angitt standard og omfang er valgt. Berørte underlag som plantegninger, endringslister etc. for videreføring til neste detaljprosjekteringsfase skal være oppdaterte.

Totalentreprenør skal videreutvikle miljøoppfølgingsplan vedlegg II.34. Det forutsettes videre at riving / demontering av eksisterende bygg gjennomføres i tett samarbeid med byggherren i forbindelse med ombruk. Se Vedlegg II.06 1-3 for sanering av eksisterende bygg og ombrukskartlegging Vedlegg II.23.

Totalentreprenør skal som en del av fase I også sørge for å søke om alle nødvendige offentlige tillatelser til å kunne utføre byggearbeidene kontrakten omfatter. Overgang til fase 2 vil ikke skje før disse foreligger.

For nærmere informasjon om avslutning av Fase 1 – Optimaliseringsfasen, overgang til fase 2 – Detaljprosjektering og utførelse samt byggherrens rett til å avslutte kontrakten før overgangen til fase 2 er nærmere definert i dokumentet a2 – Prosjektspesifikke avvik fra og tillegg til NS 8407.

Totalentreprenøren har ansvar for søknad om helsevern godkjenning av planer for nytt skolebygg og av det ferdige skoleområdet, med bistand fra byggherren.


Ansvar for fast inventar

Totalentreprenør skal medta fast inventar i sin leveranse. Disse fremgår av «Funksjonsbeskrivelse Rolland skole». Øvrig løst inventar og utstyr kjøpes inn i egen konkurranse styrt av byggherren. Totalentreprenøren skal legge til rette for leveransen og bistå byggherren i detaljprosjekteringen. Totalentreprenørens interiørarkitekt skal i tillegg til øvrig deltagelse i prosjektet, utarbeide byggherrens tilbudsgrunnlag for løst inventar og utstyr, samt bistå i anskaffelsen av løst inventar.

Gjennomføring av byggherreleveranser i byggetiden

Audiovisuelt utstyr (AV-utstyr) anskaffes i en egen konkurranse styrt av byggherren (kabling og annen tilrettelegging for utstyr og inventar skal ivaretas av totalentreprenøren).

Totalentreprenøren skal legge til rette for leveransen og bistå byggherren i detaljprosjekteringen.

 BERGEN KOMMUNE	Prosjekt U2300 Ny Rolland skole Oppdragsbeskrivelse Konkurranse EFU-10595	Dato: 02.07.24
---	--	-----------------------

Byggherrens inntransport av løst inventar og AV-utstyr skal kunne starte opp i byggefasesen og totalentreprenøren skal ha planlagt for byggherrens arbeidere i sin fremdriftsplan / slutfaseplan med oppstart minimum 60 dager før overlevering.

For alle offentlige bygg er det krav om kunstnerisk utsmykning. Kunst og utsmykning anskaffes i egne anskaffelser styrt av byggherrens kunstkonsulent. Kunsten skal integreres i og utenfor bygget, og må derfor planlegges i sammenheng med byggets og uteområdets utforming. Totalentreprenørens ARK, IARK og LARK må derfor bistå kunstkonsulentene i planleggingen og delta i Kunstutvalget som skal opprettes for prosjektet. Kunstkonsulentens involvering starter ved oppstart av forprosjektfasen.

Totalentreprenøren må beregne tid for koordinering, avklaringsmøter, befaringer og etablering av kunsten.

Totalentreprenøren skal koordinere og sørge for at kommunens rammeleverandører (av trådløse sendere, fiber, papir- og såpedispensere m.m.) får tilkomst til å utføre sine arbeidere med oppstart minimum 60 dager før overlevering. Disse arbeidene skal innarbeides i totalentreprenørens fremdriftsplan.

Det er bebyggelse, barnehage og legesenter tett opp mot byggetomten og tilkomstveier er smale. Det må tilstrebes at arbeidet tilrettelegges så skånsomt som mulig for omgivelsene og det forutsettes god informasjon og dialog med barnehage/legesenter og nabolaget. Se Riggplan for montering av sikring av byggeplass og skjerming mot omgivelser.

A.1.1 FUNKSJONSBEKRIVELSE

Se eget dokument, se også funksjonsbeskrivelse for rivningsarbeider.

Tegninger/skisser

Se Vedlegg Del II.4.1-2 Mulighetsstudie med tegninger

Møter

B.3.1 BYGGHERREMØTER

Her møter byggherre og totalentreprenør. Møtet ledes av byggherrens representant (BHO) og avholdes hver annen uke i forprosjekt- og utførelsesfasen.

Deltagere: Minimum 2 representanter fra hver av partene. (Byggherren og totalentreprenøren)

B.3.2 PROSJEKTERINGSMØTER

Møtet ledes av prosjekteringsleder og avholdes minimum 2 ganger hver måned i prosjekterings- og utførelsesfasen.

Prosjektgruppen skal bestå av de foretakene som dekker følgende funksjoner og det forutsettes at nødvendige ressurser stilles til disposisjon:

- Totalentreprenørens prosjektleder
- Prosjekteringsleder
- kalkulator
- Rådgivende ITB (RITB)
- Systemintegrator leverandør
- Arkitekt (ARK)
- Rådgivende ingeniør Elektro (RIE)
- Rådgivende ingeniør VVS (RIV)
- Rådgivende ingeniør Byggeteknikk (RIB)
- Entreprenør Elektro
- Entreprenør Rør
- Entreprenør Ventilasjon
- Entreprenør Bygg

I tillegg møter:

- Prosjektleder byggherre
- Ass. prosjektleder byggherre (BHO)
- ITB-ansvarlig byggherre ITBA
- SHA-KP

- Andre ved behov

Byggherren forutsetter transparente prosesser i prosjektering og vil bidra med avklaringer ved å være tilgjengelig. PGL setter opp møteserie og kaller inn ved oppstart av prosjekt.


B.3.3 SÆRMØTER

Ved behov avholdes særmøter. Møtene ledes av prosjekteringsleder. Byggherre sin tekniske prosjektleder (TPL) og teknisk faggruppe, samt byggherrens ITB-ansvarlig skal inviteres til disse møtene ved behov, jfr. Punkt B1.

B.3.4 BYGGEMØTER

I utførelsesfasen avholdes byggemøter og/eller basmøter. Møtene ledes av totalentreprenøren.

Antall representanter vil variere avhengig av behov og byggefase. Byggherren og hans representanter har anledning til å delta som observatør.

 <p>BERGEN KOMMUNE</p>	<p>Prosjekt U2300 Ny Rolland skole</p> <p>Oppdragsbeskrivelse</p> <p>Konkurranse EFU-10595</p> <p style="text-align: right;">Dato: 02.07.24</p>
---	---

Krav til prosess og organisering

A.1.1 GENERELT

Språk

Totalentreprenøren sine prosjekt- og anleggsledere skal beherske norsk språk både muntlig og skriftlig, og skal organisere kontraksarbeidet på en slik måte at det til enhver tid er norsktalende ansvarshavende tilstede på byggeplassen.

TOTALENTREPRENØRENS BYGGEPLASSADMINISTRASJON OG RIGG

Byggeplassadministrasjon

Totalentreprenøren skal utføre følgende ytelser:

- Etablere en samlet fremdriftsplan for alle arbeider. Første versjon av fremdriftsplanen skal foreligge senest fire uker etter kontraktsinngåelse. Denne fristen er dagmulksbelagt, jf «C2 Dagmulksbelagte frister».
- Foreta kontroll med at fremdriftsplanene holdes og skal ved avvik i gjeldende fremdriftsplan revidere planen fortløpende.
- Det skal etableres produksjonsplaner for de 4 kommende uker som presenteres byggherren i fremdriftsmøte eller byggherremøte.
- Varsle byggherren uten ugrunnet opphold dersom forhold truer med å forsinke fremdriften på byggeplassen
- Angi antatt årsak til forsinkelsen og forventet virkning for fremdriften
- Hvis mulig, angi tiltak for å avhjelpe eller minske forsinkelsen

Rigg og drift

Totalentreprenøren skal sørge for alle rigg- og driftsytelser.

Totalentreprenøren skal også etablere og drifte 2 kontorplasser for byggherrens organisasjon, samt stille til rådighet møterom med plass til 10 personer. Den enkelte kontorplass skal ha nettilgang samt tilgang til kopimaskin med skrive- og scannefunksjon. Merk at det er krav til TEK.17 for brakkerigg.

TOTALENTREPRENØRENS ORGANISASJON

Totalentreprenøren skal i tillegg til sin egen organisasjon, stille med følgende roller:

- RITB og systemintegrator(er) iht. Vedlegg II.22.1 Plan for systematisk ferdigstillelse.
- BIM-koordinator iht. Vedlegg II.17
- FDV-ansvarlig iht. Vedlegg II.13 FDV-dokumentasjon.

PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

Totalentreprenørens ansvarsretter

Totalentreprenøren skal være ansvarlig søker (SØK), ansvarlig prosjekterende (PRO) og ansvarlig utførende (UTF), og innfri de krav som stilles i den forbindelse. Det skal utarbeides klimagassregnskap for nytt bygg i forbindelse med søknad om tiltak.

Det vil være totalentreprenørens ansvar å dokumentere ovenfor bygningsmyndighetene at foretaket innehar de nødvendige godkjenningssområder i de aktuelle tiltaksklasser som kreves ved gjennomføring av prosjektet.

Uavhengig kontroll utførelse brann

Etat for utbygging har innført uavhengig kontroll utførelse brann med tilhørende ansvarsrett. Ansvarsfordeling og avvikshåndtering reguleres av kravene for uavhengig kontroll i SAK10

KVALITETSPLAN FOR UTFØRELSE

Entreprenøren skal innen **4 uker** etter at avtalen er undertegnet av begge parter, og før aktuelle arbeider settes i gang, levere byggherren en kvalitetsplan for alle arbeider.

Denne fristen er dagmulksbelagt, jf «C2 Dagmulksbelagte frister».

Kvalitetsplanen skal løpende oppdateres og godkjennes av byggherren. Kvalitetsplanen skal fastlegge de viktigste kvalitetsaspektene, samt hvilke prosedyrer, kontroller og dokumentasjon som skal gjelde for kontraktsarbeidet.


Kvalitetsplanen skal som minimum inneholde:

- oversikt over kvalitetsansvarlige
- oversikt over hvilke områder som skal kontrolleres og hvordan kontrollere dette (egen, -sidemanns-, tverrfagligkontroll)
- oversikt over kritiske kvalitetsfaktorer og grensesnittproblematikk
- hvordan dokumenteres bruken av kontrollplaner og sjekklister og hvilken kontroll finnes for at disse blir brukt
- hvilke system for avvik finnes og hvordan skal dette brukes
- oversikt over tverrfaglige kontroller og hvordan skal disse utføres
- hvilke system finnes for utskifting av nøkkelpersonell
- hvilke system har totalentreprenøren for kontrahering av underentreprenører
- hvilke system har totalentreprenøren for å videreføre krav til kvalitetsplan til den enkelte underentreprenør

SHA-HMS

Byggherren utarbeider SHA-plan ved hjelp av egen rådgiver.

Totalentreprenøren skal utarbeide HMS-plan i tråd med internkontrollforskriften for sine egne arbeider i samsvar med byggherrens SHA-plan etter Byggherreforskriften.

 BERGEN KOMMUNE	Prosjekt U2300 Ny Rolland skole Oppdragsbeskrivelse Konkurranse EFU-10595	Dato: 02.07.24
---	--	-----------------------

SHA-koordinator for gjennomføringsfasen er: BH kontraherer via rammeavtale

HMS-plan, riggplan og beredskapsplan for HMS skal leveres innen 6 uker etter at avtalen er undertegnet av begge parter.

Denne fristen er dagmulksbelagt, jf «C2 Dagmulksbelagte frister».

ENERGI OG MILJØ - GENERELT

Krav til miljøstyring i prosjektet er beskrevet i vedlagt Miljøprogram. Se vedlegg II.34. Det må nevnes spesielt at alle maskiner som brukes innenfor anleggsgjerdet skal være elektriske. Det samme gjelder løfteoperasjoner og byggtørking. Hovedelementene av arbeidsoperasjoner skal gjennomføres som utslippsfri byggeplass.

RENT TØRT BYGG

Totalentreprenøren skal utføre arbeidet etter prinsipper og anvisninger i Rent Tørt Bygg - Forebyggende helsevern i bygninger, jf. siste gjeldende utgave. Det presiseres at kravet til RTB vil følges nøye opp av Byggherren og sidestilles med øvrige kontraktskrav.

Totalentreprenøren skal sørge for nødvendige riggytelser for å ivareta kravene til rent tørt bygg. Eksempelvis fotskraperister, innvendige matter og kappetelt skal til enhver tid være funksjonelle og tilgjengelig.

Sikring for å unngå fuktskader:


- Totalentreprenøren skal etablere rutiner for fuktmåling før konstruksjoner lukkes.
- Totalentreprenøren skal etablere rutiner for fotografering/video før konstruksjoner lukkes.

Det skal legges vekt på å unngå skadelig byggfukt. Spesielt gjelder dette ved montering av mssivtremoduler samt ved 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 Byggforskseriens byggdetaljer - 474.533 Byggfukt – Uttørking og forebyggende tiltak.

Organiske materialer skal ikke utsettes for fukt. Organiske Materialer som har vært utsatt for fuktighet skal kasseres og tillates ikke brukt i bygningen. Dette gjelder selv om materialene er tørket ut etter fuktpåkjenningen.

AVFALLSHÅNDTERING

Avfallet skal sorteres på byggeplass (kildesortering) i samsvar med kravene i TEK17. Mulighet for materialretur til leverandør skal benyttes for å redusere total avfallsmengde. Sorteringsgrad for avfall fra byggeplass skal være 95% og maks 25 kg./m²

 BERGEN KOMMUNE	Prosjekt U2300 Ny Rolland skole Oppdragsbeskrivelse Konkurranse EFU-10595	Dato: 02.07.24
---	--	-----------------------

I forbindelse med behandling av rivetillatelser og byggesaksbehandling stiller Bergen kommune krav om avfallsplaner i henhold til TEK17, kap.9 ytre miljø.

Deponiavgift skal faktureres direkte til byggherre, uten påslag.

FDV-DOKUMENTASJON

Det skal leveres FDV-dokumentasjon for hele prosjektet som grunnlag for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling i prosjektet. Det vises til EBE, Bergen Kommunes «Retningslinjer og krav: FDV-dokumentasjon».

NS3456:2022 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU dokumentasjon) legges til grunn for utarbeidelse av FDV-dokumentasjon i prosjektet.

Følgende refererte dokumenter er nødvendig for bruken av **NS3456:2022**:

- NS 3451:2022 (Bygningsdelstabell)
- NS 6450:2016 (Prøvedrift)

Etat for bygg og eiendom sitt innsamlingsverktøy skal benyttes ved levering av FDV.

Utover kravene over gjelder følgende vedrørende leveranse av FDV:

- FDV skal leveres etter SN/TS **NS3456:2022** og i et format som gir elektronisk sporbarhet/søkemulighet.
- Entreprenørens FDV-ansvarlig skal utarbeide forslag til dokument- og leveranseplan for alle leveranser av FDV-dokumentasjon. Omforent dokument og leveranseplan skal foreligge senest 2 måneder etter kontraktsinngåelse.
- Fremdriftsplanen skal inneholde 2 milepælsfrister for innlevering av dokumentasjon. Disse fristene er:
 - 10 virkedager før mekanisk ferdigstilling – all FDV-dokumentasjon, eksklusiv innregulering og testrapporter skal foreligge.
 - 10 virkedager før fullskalatest – all FDV-dokumentasjon, inklusiv innregulering og testrapporter.
- Disse fristene er dagmulksbelagt, jf. «**C2 Dagmulksbelagte frister**».
- FDV-dokumentasjonen skal leveres og rettes opp fortløpende gjennom hele prosjektet, inklusiv prøvedriftsperioden.
- Alle komponenter skal merkes iht. kapittel B.4.12 og **NS 3451:2022** Bygningsdelstabellen.
- Bergen Kommunes «Retningslinjer og krav: BIM kravspesifikasjon» skal følges ved utarbeidelse av tegninger.

OPPLÆRING

Totalentreprenøren skal gi brukere og driftspersonell forsvarlig opplæring slik at disse settes i stand til å gjennomføre hensiktsmessig drift og vedlikehold av tekniske anlegg/ installasjoner, bygningsdeler og utendørsanlegg.

Totalentreprenøren skal utarbeide en opplæringsplan som skal godkjennes av byggherren. Totalentreprenøren skal levere komplett opplæringsplan 4 uker før mekanisk ferdigstilling av de bygningsmessige og tekniske installasjoner. Opplæringsplanen skal som et minimum inneholde:

- Mål for opplæringen
- Hvilke personer som skal delta i de ulike delene av opplæringen
- Hvilke systemer og bygningsdeler som omfattes av opplæringen.
- Metoder som skal benyttes for opplæringen
- Behovet for nødvendig opplæringsmateriell
- Forventet tidspunkt, tidsbruk og sted for gjennomføring av opplæring
- Henvisninger til system- /komponent beskrivelser og annen nødvendig dokumentasjon

Før totalentreprenøren starter arbeidet med utarbeidelse av planen, skal totalentreprenøren kalle inn til oppstartsmøte med byggherren hvor byggherrens brukere og relevante fagressurser deltar. Opplæringsplanen skal godkjennes av byggherren før opplæringen påbegynnes.

Opplæringen skal også omfatte bruk av FDV-dokumentasjon (herunder instruksjer, bruk av internkontroll for el-anlegg, tegninger, osv.).

Brukerne skal ha tilsvarende opplæring for anlegg som er brukerstyr. I tillegg kreves opplæring i betjening av for eksempel lysstyring, solavskjerming og lignende.

Ovennevnte opplæring skal foretas både forut for oppstart, og i løpet av prøvedriftsperioden.

ID-NUMMERERING OG FYSISK MERKING

Totalentreprenøren skal fysisk merke bygningsdeler, systemer og komponenter med ID-nummer iht. Etat for bygg og eiendoms «retningslinjer og krav», ref. **vedlegg**

- Merkemanual
- BIM-manual
- Automatisering og SD-anlegg

Hvis ID-nummeret ikke fremkommer på tegninger, skal det avklares med ARK/RI og byggherre.

Layout for skiltene skal legges frem til gjennomsyn for oppdragsgiver/prosjektleder og rådgiver.

RAPPORTERING

Totalentreprenørene skal sende skriftlig månedsrapport. Rapporten skal sendes BHO innen den 25. hver måned.

SLUTTFASE

Totalentreprenøren skal utføre systematisk ferdigstilling iht. vedleggene «Plan for systematisk ferdigstilling» og «Krav til systematisk ferdigstilling». Dette i samarbeid med byggherre og kontrahert ITB-ansvarlig.

Følgende standarder skal legges til grunn:

- NS 6450:2016 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner
- NS 3935:2019 Integreerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) – Prosjektering, utførelse og idriftsettelse

Utarbeidelse av grunnlag for gjennomføring av slutfasen

Totalentreprenøren skal senest innen 3 uker før mekanisk ferdigstilling ferdigstille alle ytelser som fremgår av Vedlegg II.22.1 Plan for systematisk ferdigstilling kapittel 7 - Detaljprosjektering. Ytelsene skal utarbeides i samsvar med Vedlegg II.22 Krav til systematisk ferdigstilling og øvrige relevante deler av konkurransegrunnlaget. Fristen er dagmulksbelagt jf. kapittel C2 Dagmulksbelagte frister.

Møtestruktur i slutfasen:

Rådgivende ITB skal minimum arrangere månedlige møter, og oftere ved behov, hvor tema er systematisk ferdigstilling (slutfase, dokumentasjon, grensesnittavklaringer etc.). I disse møtene skal nødvendige deltakere stille fra byggherre, entreprenør, prosjekterende og underentreprenører. Disse møtene starter en måned etter kontraktsinngåelse, og pågår til bygget er overlevert. Det må påregnes hyppigere møter i slutfasen.

Fra 2 uker før mekanisk ferdigstilling, og frem til gjennomført fullskalatest skal totalentreprenør avholde ukentlig sær møte med byggherre der følgende presenteres:

- Hva som skal utføres av tester/opplæring kommende 3 uker, samt når og hvor
- Hvem som skal delta på de ulike aktivitetene, og hva de må forberede
- Ansvarlig for hver aktivitet
- Hvilke forutgående aktiviteter som må være gjennomført
- Informasjon som er nødvendig for å gjennomføre aktiviteten
- Materiell som er nødvendig for å gjennomføre aktiviteten
- Usikkerheter som kan påvirke aktiviteten

PRØVEDRIFTSPERIODE

A.1.1.1 Prøvedriftsperiode

Prøvedriftsperiodens skal gjennomføres som regningsarbeid etter medgått tid og materiell basert på et tilhørende kostnadsoverslag. Prøvedriftsperiodens omfang, varighet og kostnadsoverslag skal besluttes av byggherren senest 12 måneder før overtakelse.

I forkant av beslutningen skal totalentreprenøren fylle ut dokumentet «Vedlegg II.21 Retningslinjer og krav til prøvedrift» og utarbeide alle vedlegg som er angitt i dokumentet. De utarbeidede dokumentene skal danne grunnlag for utarbeidelse av et kostnadsoverslag for gjennomføring av de aktiviteter som er angitt i dokumentene. Arbeidene skal være ferdigstilt i god tid før beslutningsfristen angitt i avsnittet over. Byggherrens representant for prøvedriftsperioden skal være deltakende i både arbeid med utfylling av dokumenter og utarbeidelse av kostnadsoverslag.

Prøvedriftsperioden starter først når alle tester omtalt i vedlegg «Plan for systematisk ferdigstilling» er gjennomført og bygget er overtatt og tatt i ordinær bruk av brukerne.

Følgende standarder skal legges til grunn:

- NS 6450:2016 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner
- NS 3935:2019 Integreerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) – Prosjektering, utførelse og idriftsettelse

Systemintegrator / RITB hos entreprenør skal rapportere status for arbeidene i slutfasen og prøvedriftsperioden til byggherren.

Systemintegrator /RITB hos entreprenør har ansvar for slutfase og prøvedriftsperiode, og skal innkalle alle involverte underentreprenører til tverrfaglige aktiviteter iht. omforent plan for prøvedrift. Entreprenøren skal føre testprotokoll hvor avvik, årsak, tiltak og hvem som har ansvar for tiltakene og feilene registreres.

Deltakende person fra underentreprenørene må kjenne bygget, anlegget og systemene godt. Underentreprenøren(e) skal holde nødvendig måleutstyr i prøvedriftsperioden

A.1.1.2 Drift og vedlikehold i prøvedriftsperioden

Entreprenøren har ansvaret for å utføre periodisk vedlikehold av sine anlegg i prøvedriftsperioden iht. hans vedlikeholdsbeskrivelse. Driftspersonalet fra Bergen kommune skal delta, totalentreprenøren skal innkalle.

Entreprenøren skal i perioden dekke alle vedlikeholdskostnader på anleggene, også forbruksmateriale. Disse kostnadene skal oppgis som en del av kostnadsoverslaget jf. punktet over.



BERGEN KOMMUNE

Prosjekt U2300 Ny Rolland skole

Oppdragsbeskrivelse

Konkurransen EFU-10595

Dato: 02.07.24

Byggherrens driftspersonell utfører daglig tilsyn av de tekniske anlegg. Dette fritar ikke entreprenøren fra noen av hans plikter, jf. ovenfor.

Kostnader til energi og vannforbruk i prøvedriftsperioden dekkes av byggherren. Uforholdsmessig store kostnader til energi eller vannforbruk som skyldes entreprenøren, kan likevel belastes han.

Fremdrift og frister

Generelt

Foreløpig fremdriftsplan for prosjektet er vedlagt.

I pkt. C2 nedenfor redegjøres for kontraktens system for frister.

Dagmulksbelagte frister

A.1.2 DELFRISTER

Frist for ferdigstilling av angitte rekkefølgekrav FØR IG innenfor o_BUT3

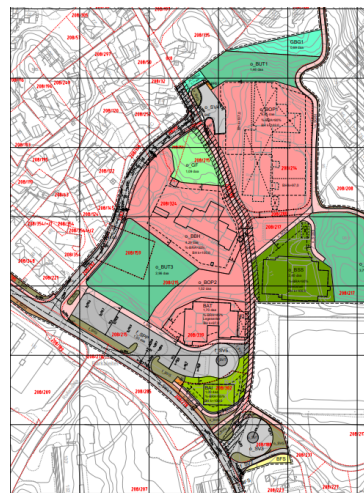
- Fortau f_SF4 skal være anlagt med fast dekke
- Parkering f_SPP skal være kjørbare for parkering
- Uteareal innenfor barnehagen o_BBH skal være sikret mot støy i anleggsfasen

Frist: 3 måneder etter Dagmulksbeløp: NOK 20 000
overgang til fase 2

Frist for ferdigstilling av angitte rekkefølgekrav FØR IG innenfor o_BOP1

- Miljøsikker behandling av eksisterende sprengsteinsfylling i grunnen
- Forbindelse til o_SKV2 skal være anlagt og kjørbare for anleggstrafikk
- Friområde o_GF og utearealer innenfor barnehagen o_BBH skal være sikret mot støy i anleggsfasen

Frist: 4 måneder etter Dagmulksbeløp: NOK 20 000
overgang til fase 2.





Prosjekt U2300 Ny Rolland skole

Oppdragsbeskrivelse

Konkurranse EFU-10595

Dato: 02.07.24

FULLSKALATEST GODKJENT AV BYGGHERREN

Frist: 14 dager før avtalt sluttfrist Dagmulktbeløp: 0,3 ‰ av kontraktssummen

MEKANISK FERDIGSTILLELSE

Ved frist for mekanisk ferdigstillelse skal bygningsmessig og teknisk arbeid (eksklusive arbeid som skal utføres i slutfasen, jf ”B.3.13 Slutfase”) være ferdigstilt uten vesentlige avvik, herunder skal tekniske installasjoner være ferdig montert.

Frist: 6 måneder før avtalt sluttfrist Dagmulktbeløp: 0,5‰ av kontrakssummen jf. NS8407 pkt. 40.3 1.ledd – bokstav a.

Entreprenøren skal i rimelig tid skriftlig innkalle til mekanisk ferdigstillelsesbefaring.

OVERTAKELSE

Frist for overtakelse av kontraktsarbeidet

Frist: 36 måneder etter overgang til fase 2 Dagmulktbeløp: 1 ‰ av kontraktssummen jf. NS 8407 pkt. 40.3, 1.ledd, bokstav a.

ANDRE DAGMULKTSBELAGTE FRISTER

Det fremgår videre dagmulktbestemmelser i avtaledokumentet med vedlegg og kontraktsbestemmelser samfunnsansvar.

FRISTER FOR ADMINISTRATIVE LEVERANSER

Det gjelder følgende dagmulktbelagte frister for administrative leveranser beskrevet i kapittel B.3 krav til prosess og organisering:

- Totalentreprenørens leveranse av samlet fremdriftsplan for egne og administrerte underentreprenørers arbeider, jf ” B.3.2.1 *Byggeplassadministrasjon*”. Dagmulkt på 0,1 promille av kontraktssummen pr. hverdag.
- Levering av kvalitetsplan, jf ”B.3.4 Kvalitetsplan for utførelse”: Dagmulkt på 0,1 promille av kontraktssummen pr. hverdag,
- Ved forsinket leveranse av FDV dokumentasjon, jf ” B.3.9 FDV-dokumentasjon”: Dagmulkt på 0,1 promille av kontraktssummen pr hverdag pr frist.



BERGEN KOMMUNE

Prosjekt U2300 Ny Rolland skole

Oppdragsbeskrivelse

Konkurranse EFU-10595

Dato: 02.07.24

Vederlaget

Tilbudsskjema

Tilbudsskjema er vedlagt konkurransegrunnlaget del I.

Alminnelige bestemmelser

Generelle kontraktsbestemmelser

NS 8407:2011 gjelder som generelle kontraktsbestemmelser i Bergen kommune, Etat for utbygging sine entreprisekontrakter.

Se egne dokument hva gjelder prosjektspesifikke avvik fra/tillegg til NS 8407, standard avvik fra/tillegg til NS 8407 og bilag for kontraktsbestemmelser samfunnsansvar.

Administrative bestemmelser

Se eget dokument