



Kristiansund kommune
I medvind uansett vær


45050 - Ny brannstasjon

Tilbudskonkurranse etter forskriftens del I og III

Totalentreprise

KONKURRANSEGRUNNLAG DEL II - Kravspesifikasjoner

II.10 Generell del, alle fag. Felles rigg og drift

B	22/3-23	Til konkurranse	KIGR		KAS
A	28/12-22	UTKAST	KIGR		
Rev.	Dato	Tekst	Laget	Sjekket	Godkjent
 <p>Kristiansund kommune I medvind uansett vær</p>			II.10 Generell del, alle fag Felles rigg og drift		



Innholdsfortegnelse

1	GENERELT.....	4
1.1	Om kravspesifikasjonen	4
1.2	Anskaffelsens omfang og formål.....	4
1.3	Orientering om prosjektet	5
2	KONTRAKTSBETINGELSER.....	7
2.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	7
2.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	7
2.3	Avtaledokument	9
2.4	Fremdrift og milepæler.....	9
2.5	Heving av kontrakt, etter milepæl 1	10
3	PROSJEKTETS ORGANISERING OG RUTINER	11
3.1	Organisasjonsplan og kontaktliste	11
3.2	Kommunikasjon	11
3.2.1	Berørte naboer	11
3.3	Møter.....	11
3.4	Fakturering	12
3.4.1	Fakturering.....	12
3.4.2	Kontraktens betalingsplan.....	13
3.4.3	Prisstigning	13
3.4.4	Endringer.....	13
3.4.5	Sluttoppgjør	13
3.5	Kvalitetssikring (kvalifikasjonskrav).....	14
4	FORHOLD TIL OFFENTLIGE MYNDIGHETER.....	15
4.1	Reguleringsstatus.....	15
4.2	Søknader.....	15
4.3	Arbeidstilsynet.....	15
4.4	Gebyrer.....	16
4.5	Tilskudd.....	16
5	SHA og HMS	17
5.1	SHA-plan	17
5.2	SHA-koordinator	17
5.3	Internkontrollforskriften.....	17
5.4	Risikovurdering og sikker-jobb-analyse (SJA).....	18



5.5	Spesielle risikoer for dette prosjektet	19
6	MILJØ OG BÆREKRAFT	20
6.6	Miljøansvarlig/-koordinator	20
6.7	Miljøstrategi - Miljøoppfølgingsplan	20
6.8	Miljøstyringsystem (kvalifikasjonskrav)	20
6.9	Gjenbruk	20
7	PROSJEKTERING OG UTSTYR	22
7.1	Krav til prosjektering og planlegging	22
7.2	Krav til entreprenørens prosjekterende og utførende	22
7.3	Prosjektmateriale	22
7.4	Uavhengig kontroll	23
7.5	Krav til løst inventar, møbler og utstyr	23
7.6	Kunstnerisk utsmykning	24
7.7	IKT og nettverksutstyr	24
8	FELLES RIGG OG DRIFT	26
	Generelt	26
8.1	Rigging/nedrigging av byggeplass	26
8.1.1	Riggområdet	26
8.1.2	Brakkerigg og evt. innkvartering	27
8.2	Drift av byggeplass	27
8.3	Avfall	28
8.4	Rent tørt bygg	28
8.5	Nedvask	29
9	IDRIFTSETTELSE, TESTING, OVERTAKELSE OG PRØVEDRIFT	30
9.1	Idriftsettelse og testing	30
9.2	Opplæring	30
9.3	Overtakelse	31
9.4	Prøvedrift	31
10	FDV	35
11	SERVICEAVTALER	36
12	VEDLEGG	36



1 GENERELT

1.1 Om kravspesifikasjonen

Denne kravspesifikasjonen med forutsetninger, rutiner, bestemmelser og beskrivelse av felles rigg og drift gjelder for anskaffelsen **45050 - Ny brannstasjon**.

Kravspesifikasjonene skal danne grunnlag for totalentreprenørs komplette leveranse. Priser oppgis i tilhørende prisskjema.

Alle hjelpearbeider for tekniske fag skal være medtatt.

Detaljprosjektering og nødvendige søknader skal inkluderes i tilbudet og totalentreprenøren må knytte til seg prosjekterende i de respektive fag for videre planlegging og prosjektering.

For alle fag gjelder at spesielle kravspesifikasjoner gjelder foran de generelle.

Denne kravspesifikasjonen er utarbeidet av Kristiansund kommune, og gjelder for alle fag.

1.2 Anskaffelsens omfang og formål

Kristiansund kommune planlegger å bygge ny brannstasjon for byens brann- og redningsvesen på Goma. Ny brannstasjon skal ha programmert nettoareal på ca. 2.200 m². Anskaffelsen omfatter alle arbeidene i forbindelse med nybygg og utomhusområder.

Den 29. september 2022 vedtok bystyret å øke den økonomiske rammen for bygging av ny brannstasjon på Goma. I tillegg til dette ble det vedtatt at det skal åpnes for alternative tilbud. Med alternative tilbud skal det kun være åpning for å tilby alternative «lokaliseringer» og da innenfor et avgrenset geografisk område. Innenfor Gomalandet med nærhet til Rv70, Wilhelm Dalls vei, på strekningen fra Nordsundbrua til rundkjøringen på Viadukten.

Arbeidene skal utføres som en totalentreprise med forhandling, viser til dokument ***I.10 Konkurransgjennomføring***.

Oppdragsgiver ønsker i samarbeid med entreprenør å finne beste løsning for bygging av ny brannstasjon. Alle de beskrevne løsninger skal danne prisgrunnlag for første tilbud og evt. forhandlinger. Dersom tilbudet overskrider budsjettet for byggentreprise, vil alle beskrevne krav og spesifikasjoner være gjenstand for forhandling og evt. endring før endelig tilbud.

For alternative tomter gjelder også ***II.01 Krav til alternativ tomt***.

Kristiansund kommune eier eiendommen Kitty Williamsens gate. Denne tomten er ferdig regulert til formålet brannstasjon og ustabile/forurensede masser er fjernet. Tomten er oppfylt med nye bærende masser til en forutbestemt kote. Beskrivelser for masseutskifting er vedlagt, ***X.10 Mengdebeskrivelse med vedlegg, for Kitty Williamsens gate***.



I konkurranse vil det være mulig å gi følgende tilbud:

- A1. Totalentreprise for prosjektering og bygging av ny brannstasjon i Kitty Williamsens gate.
- A2. Totalentreprise med krav til tomt, prosjektering og bygging av ny brannstasjon på alternativ tomt.

Prosjektet omfatter i hovedsak alle arbeider i tilknytning til:

- Nødvendige søknader, planlegging og prosjektering av arbeidene.
- Rigg og drift av byggeplassen.
- Grunnarbeider i forbindelse med klargjøring av tomt, bl.a. for bygget, trafikkareal, infrastruktur og uteområdet.
- Bygningsmessige arbeider, inkludert tekniske installasjoner.
- Utomhusarbeider med nødvendige tilpasninger og bearbeidelse av tilstøtende arealer.
- Infrastruktur i grunnen for VA-anlegg, høyspent- og lavspenning, grunnvarmebrønn-anlegg og øvrig arbeid under grunnen.
- Rivning av evt. eksisterende bygningsmasse/konstruksjoner med tilhørende kartlegginger. Ref. **II.01 Krav til alternativ tomt.**
- For alternativ tomt vil det sannsynligvis være behov for regulering av tomt, fjerning av ustabile og forurensede masser i grunnen, tilfredsstillende strøm og vannforsyning/spillvann/overvann, sikring mot naturpåkjenninger (flomvern), evt. etablere adkomst og utrykningsvei, samt anlegg for flytebrygge og beredskapslager. Ref. **II.01 Krav til alternativ tomt.**

Tilbudet skal gis på grunnlag av etterfølgende beskrivelse og vedlagte prosjektdokumenter, samt på grunnlag av entreprenørens egne vurderinger.

1.3 Orientering om prosjektet

Oversikt med byggherrens engasjerte rådgivere finnes i **IV.30 Organisasjonsplan og kontaktliste.**

Byggherren har ikke engasjert egen IARK ennå, men denne vil være på plass i løpet av våren og starte arbeidet med bl.a. innredning som ikke er en del av denne leveransen. Totalentreprenøren må påregne ett tett samarbeid med byggherrens IARK slik at bl.a. detaljprosjektering av tekniske anlegg blir tilpasset møblering for å unngå kollisjoner.

Levering og montering av løst inventar og møbler er begrenset til det som er spesifisert i konkurransedokumentene. Byggherrens leveranse av inventar og møbler forutsettes i utgangspunktet utført etter ferdigbefaringene. Hvis det oppstår forsinkelser slik at ferdigbefaringer ikke kan avholdes som forutsatt i



fremdriftsplanen skal totalentreprenøren sørge for mellomlagring av slike byggherreleveranser hvis nødvendig.

I vedlagte kravspesifikasjoner fremgår det krav til noen byggherreleveranser, blant annet datautstyr som skal leveres av kommunens IT-avdeling. Utstyret skal monteres av totalentreprenøren for deretter å bli konfigurert av IT-avdelingen. Slike aktiviteter skal innarbeides i entreprenørens fremdriftsplan før kontraktsinngåelse, og tidsfrister skal være avklart med kommunens IT-avdeling så tidlig som mulig i byggeprosessen.



2 KONTRAKTSBETINGELSER

2.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som kontraktsbestemmelser gjelder *NS 8407:2011 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser*, hvor entreprenør er ansvarlig for både prosjektering og utførelse, med de unntak, endringer og supplement som er nevnt under pkt. 2.2 spesielle kontraktsbestemmelser.

2.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Følgende tilføyelser, endringer og presiseringer til NS 8407 gjelder:

Pkt. 7.2 Totalentreprenørens sikkerhetsstillelse

Entreprenøren skal la 10 % -garantien, som sikkerhet for sine forpliktelser i hele kontraktsperioden, løpe til overtakelsesdato. Garantien frigis dog ikke før alle arbeider er godkjent, mangler er utbedret og FDV dokumentasjon er overlevert.

Reklamasjonsfristen er 5 år. Når kontraktsgjenstanden er overtatt, beholdes sikkerheten på 10% i 2 år for så å bli trappen ned til henholdsvis 8%, 6% og 4% i påfølgende år.

Pkt. 7.3 Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Pkt. 21.2 Fremdriftsplan

Sammen med tilbudet skal entreprenøren vedlegge en overordnet/forenklet fremdriftsplan.

Øvrig fremdriftsplan leveres i henhold til frist fastsatt i NS8407:2011 punkt 21.2. I denne fremdriftsplanen skal også innarbeides milepæler med risikofylte arbeidsoperasjoner, nærmere beskrivelse av dette i pkt. 5.4 og prøvedriftsperiode i henhold til pkt. 9.4.

Pkt. 26.2 Indeksregulering

For byggentreprise inkl. utomhusområder skal indeksregulering skje i hht. standarden *NS 3405:1984 Bestemmelser om regulering av kontraktssum for bygg og anlegg på grunn av endringer i lønninger, priser, sosiale utgifter mv..* – SSBs indeks «Boligblokk, hele bygget, alle utgifter».

Indeksregulering kan skje med utgangspunkt i siste tilbud.

Indeksregulering skjer i henhold til Totalindeksmetoden med én kalendermåned som avregningsperiode gjeldende fra dato for tilbudsfrist for siste tilbud.

Dette gjelder for bygging av ny brannstasjon både i Kitty Williamsens gate og på alternativ tomter, med unntak av forhold/leveranser beskrevet i dokumentet **II.01**



Krav til alternativ tomt. Med andre ord vil ikke forhold/leveranser beskrevet i **II.01 Krav til alternativ tomt** være gjenstand for indeksregulering.

Se også pkt. 3.4.3 i dette dokumentet.

Pkt. 28.1 Betalingsfrist

Betalingsbetingelsene er 30 dager etter mottatt faktura. Faktureres pr. den 1. hver måned. Se også kap. 3.4.1 i dette dokumentet.

For alternativ tomter vil første betaling skje ved milepæl 2, godkjent reguleringsplan. Se også kap. 2.4 og **II.01 Krav til alternativ tomt** kap. 2 Eiendomsforhold.

Pkt. 34.1.2 Svikt ved byggherrens ytelser mv.

Det skal varsles særskilt om vederlagsjustering som knytter seg til økte utgifter til rigg og drift, uten ugrunnet opphold.

Som grunnlag for vederlagsjustering skal oppgitte enhetspriser i **III.10 Prisskjema - Generell del. Rigg og drift** legges benyttes.

Pkt. 36 Forberedelse til overtakelse og pkt. 37 overtakelse

Totalentreprenøren skal planlegge og utføre idriftsetting, testing, overtakelse og prøvedrift.

Dette skal gjennomføres i henhold til NS 3935:2019 Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) og NS 6450 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner.

Punktet er bli nærmere beskrevet i kap. 9 i dette dokumentet.

Seriøsitetsskravbestemmelser

IV.21 Seriøsitetsskrav, inkl. tillegg for KK - 30.03.21 vil være en del av kontrakten.

I denne kontrakten gjelder kravet om at minimum 7% av arbeidede timer, innenfor bygg- og anleggsgagnene samt elektro, samlet skal utføres av lærlinger, jfr. pkt. 4 i seriøsitetsskravene.

Før signering av kontrakt og underveis i prosjektet skal entreprenøren levere egenerklæring på at de oppfyller kravene til lønns- og arbeidsvilkår, jfr. **IV.22 Skjema for egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår.**

Skatteattester

Før oppstart, samt underveis i avtalen, må leverandør og underleverandører kunne fremlegge skatteattest datert på forespørselstidspunktet på forespørsel fra oppdragsgiver.



2.3 Avtaledokument

Avtaledokument mellom oppdragsgiver og entreprenør skal baseres på byggblankett 8407 A:2011, *Formular for kontrakt om totalentreprise*.

Konkurransesgrunnlag del II-VI med alle vedlegg, samt eventuelle møtereferater og spørsmål/svar før avtaleinngåelse vil inngå som vedlegg til avtaledokumentet og inngår i kontrakten.

Rekkefølge i kontrakt:

1. Kontraktsformular, byggblankett 8407 A:2011
2. Referat kontraktsmøte
3. Totalentreprenørens siste tilbud
4. Referat fra forhandlinger og avklaringer
5. Spørsmål og avklaringer fra Mercell
6. Referat tilbudsbehandling
7. Konkurransesgrunnlaget, som oppgitt i **II.00 Dokumentoversikt konkurransegrunnlag**.
8. NS8407:2011 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentreprise

2.4 Fremdrift og milepæler

I tilbudet skal tilbyder beskrive en overordnet/forenklet fremdriftsplan med oppstart, hovedaktiviteter og ferdigstillelsesdato. Tilbyder må i sin fremdrift medregne saksbehandlingstid for nødvendige søknader. Endelig ferdigstillelsesdato avklares før kontraktsinngåelse og føres opp i kontraktsformularet.

Entreprenøren skal før byggestart utarbeide detaljert fremdriftsplan for bygningsarbeidene. Fremdriftsplanen skal utarbeides i nært samarbeid med og godkjennes av byggherren. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til SHA i alle faser.

Byggherrens foreløpige fremdrift er angitt i **I.10 Konkurransgjennomføring** kap. 1.5 Viktige datoer.

Følgende viktige milepæler for alternativ tomt vil gjelde etter kontraktsinngåelse:

- Milepæl 1 - settes rett etter høringsfristen for reguleringsplanen som er satt i forbindelse med høring og offentlig ettersyn.

Byggherren vurderer reguleringsprosessen med de innkomne merknadene sammen med leverandørens reguleringsansvarlig, se også kap. 2.5.

- Milepæl 2 – settes i forbindelse med ikraftsettelse (godkjent) reguleringsplan. Når planen har trådt i kraft kan byggesaker iht. planen behandles, den gir grunnlag og rammer for fremtidig utvikling og bruk av eiendommen.

Ved milepæl 2 skal eiendommen overdras og første avdrag betales, jfr. **II.01 Krav til alternativ tomt** kap. 2.



2.5 Heving av kontrakt, etter milepæl 1

Dersom det inngås kontrakt på alternativ tomt vil byggherren pårope seg retten til å vurdere kontrakten etter offentlig ettersyn av reguleringsplanen, milepæl 1. Dersom det ved denne milepælen er særlige grunner for ikke å gå videre med reguleringsarbeidet på alternativ tomt, kan byggherren heve kontrakten.

Med særlige grunner mener vi her:

- tomten kan sannsynligvis ikke bli regulert til formålet (bebyggelse for offentlig eller privat tjenesteyting) innen rimelig tid i forhold til kontrakten.
- rekkefølgekrav vil sannsynligvis påvirke ferdigstillelsen med urimelig tidsforlengelse i forhold til kontrakten.

Leverandøren har ikke rett til noen form for vederlag eller økonomisk kompensasjon dersom byggherren beslutter å terminere kontrakten.



3 PROSJEKTETS ORGANISERING OG RUTINER

3.1 Organisasjonsplan og kontaktliste

Det vises til **IV. Organisasjonsplan og kontaktliste**. Lista oppdateres fortløpende gjennom hele prosjektperioden.

3.2 Kommunikasjon

Kun kommunens prosjekthotell (Tribia/Interaxo) er gyldig for elektronisk korrespondanse. Annen elektronisk korrespondanse er ikke juridisk bindende.

Kommunens prosjekthotell skal også brukes i garanti- og reklamasjonsperioden.

3.2.1 Berørte naboer

Totalentreprenør informerer berørte naboer før prosjektet igangsettes om aktiviteter som berører dem i form av støy, lys, trafikk, støv, sprengningsarbeid ol.. De skal også motta oppdatert informasjon dersom det er perioder hvor de blir ekstra berørt av prosjektet.

3.3 Møter

Oppstartsmøte

Før oppstart på byggeplassen holdes et møte der byggherre, brukere og entreprenører deltar. Agendaen på møtet er fremdrift, konsekvenser for virksomheten vedr. trafikk i området, støy, SHA, miljø og eventuelle konsekvenser for virksomhetens daglige drift. Totalentreprenør er ansvarlig for å kalle inn til møtet og skrive referat.

Prosjekteringsmøter

Alle planleggere og aktuelle entreprenører skal delta på nødvendige prosjekteringsmøter. Prosjekteringsleder for totalentreprenør skriver referat. Referat lastes opp på prosjekthotell og gjøres tilgjengelig for alle involverte.

Byggherre, byggherreombud, SHA-koordinator, byggherrens IARK skal kalles inn til alle prosjekteringsmøter.

Byggemøter

Alle aktuelle entreprenører skal delta på byggemøter hver 14. dag under hele byggeperioden. Totalentreprenøren skriver referat som lastes opp på prosjekthotellet.

Byggherre, byggherreombud og SHA-koordinator, miljø-koordinator skal kalles inn til alle byggemøter.



Byggherremøter

Minst en gang pr. måned vil byggherre kalle inn totalentreprenøren til møter vedr. SHA, miljø, fremdrift, utvikling av prosjektet, økonomi og eventuelle oppståtte problemer. Byggherren, eller dennes representant, skriver referat.

Særmøter

Det kan bli avholdt særmøter i forbindelse med prosjektet. Prosjektleder skriver referat som lastes opp på prosjekthotell.

Vernerunder

Entreprenør skal avholde jevnlige vernerunder på prosjektet. Byggherre, byggherreombud, KP innkalles til alle prosjekteringsmøter og KU innkalles til alle byggemøter, vernerunder og risikogjennomganger (SJA). Se også kapittel 5 i dette dokumentet ang. sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

3.4 Fakturering

3.4.1 Fakturering

Faktura skal sendes elektronisk.

For EHF gjelder:

Organisasjonsnummer: 991 891 919

E-post: fakturamottak@kristiansund.kommune.no

Faktura skal stiles til:

Kristiansund kommune
Pb 178
6501 Kristiansund

Faktura skal merkes:

45050 Ny brannstasjon – 12440 Grawert
Eiendoms-ID: 3028

Byggherren har ikke mulighet til å delutbetale fakturaer.

Dersom det er feil på faktura, eller det er uenighet om beløp eller lignende må entreprenør kreditere faktura i sin helhet. Deretter kan entreprenør lage ny faktura på omforent beløp pr dato.

Byggherren er også underlagt spesielle regler for tilbakebetaling av mva. Det innebærer at byggherren ikke kan ha en faktura «liggende» og så utbetale den når f.eks. fremdrift tilsier at den kan utbetales. Faktura må krediteres og ny utstedes til rett tid.

Det skal sendes én faktura per avdragsnota og endringsordre.

Det henvises for øvrig til kap. 2.2, pkt. 28.1 Betalingsfrist i dette dokumentet.



3.4.2 Kontraktens betalingsplan

Kontrakt med avtalt fast sum faktureres med avdragsnota etter en omforent betalingsplan. Notaene skal nummereres fortløpende (A1, A2, osv.) og skal inneholde fakturert hittil, innestående beløp akkumulert og i perioden og periodens beløp. Totalentreprenør setter opp betalingsplan etter kontrahering som skal godkjennes før første avdragsnota faktureres.

Betalingsplan følger fremdriftsplanen og ved evt. forsinkelser justeres betalingsplanen tilsvarende.

Totalentreprenøren kan ikke kreve fristforlengelse eller vederlagsjustering som følge av at han enten ikke har levert dokumentasjonen, eller at innholdet i dokumentet/-ene ikke er i samsvar med kontraktens krav.

Før honorering av første faktura skal forsikring og garanti være dokumentert.

For alternativ tomt gjelder særlig bestemmelse om første utbetaling, se kap. 2.4 i dette dokumentet. Det henvises også til **II.01 Krav til alternativ tomt** kap. 2 Eiendomsforhold.

3.4.3 Prisstigning

Krav på indeksregulering skal faktureres i egen faktura og skal betales uten fradrag for innestående.

Ingen forhold/leveranser beskrevet om alternativ tomt i **II.01 Krav til alternativ tomt** er gjenstand for indeksregulering.

3.4.4 Endringer

Endringsordre faktureres med egen endringsnota som nummereres fortløpende (E1, E2, osv.). Byggherrens endringsnummer fra Interaxo skal være påført hver nota.

Det skal sendes én faktura per endringsordre.

Endringsordrer skal sendes inn via Interaxo (mappe 540.00 Endringer). Derfra kan det skrives ut ajourførte lister som viser oversikt over alle endringsordrer.

Endringene skal fortrinnsvis utføres på fastpris. Om ikke utføres endringene som regningsarbeider med alle kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging inkludert. Enhetspriser skal benyttes hvor dette foreligger i tilbudet.

Endringer skal inneholde opplysninger om eventuelle konsekvenser for fremdrift.

Alle endringsordrer skal bestilles av byggherren, og/eller den som gis fullmakt, via kommunens prosjekthotell. Muntlige avtaler gjelder ikke som endringsordre.

3.4.5 Sluttoppgjør

Sluttoppgjør utbetales ikke før dokumentasjon er overlevert, og feil og mangler ved overtagelse er utbedret.

Se **IV.26 Eksempel på sluttoppstilling** for hvordan sluttoppstilling kan se ut.



3.5 Kvalitetssikring (kvalifikasjonskrav)

Totalentreprenøren skal ha kvalitetssikringssystem, med basis i ISO 9001, dette skal brukes aktivt i prosjektet.

Kvalitetssikringssystemet tilpasses prosjektet ved behov. Totalentreprenør skal kunne fremvise hvordan kvalitetssikringen foregår i prosjektet.

Totalentreprenøren er ansvarlig for koordinering av underleverandørenes systemer. Byggherre forbeholder seg retten til å ta uanmeldte kontroller underveis i prosjektperioden.



4 FORHOLD TIL OFFENTLIGE MYNDIGHETER

4.1 Reguleringsstatus

A. Kitty Williamsens gate

Tomten i er ferdig regulert til formålet, bebyggelse for offentlig eller privat tjenesteyting. Arealplan-ID: R-300.

Reguleringsplan med tilhørende bestemmelser finner man via denne linken: [IsyGISGeolnnsyn](#)

Reguleringsplanen inneholder krav til utforming av bygget som totalentreprenøren må ta hensyn til i sin planlegging og prosjektgjennomføringen. Rekkefølgekravene er gjennomførte.

B. Alternativ tomt

Det skal utarbeides godkjent reguleringsplan for alternativ tomt i henhold til krav i plan- og bygningsloven og øvrige krav stilt i tilbudsgrunnlaget for etablering av brannstasjon på tilbudt alternativ tomt, og for anlegg utenfor tomte som må på plass i forbindelse med etablering av ny brannstasjon (evt. rekkefølgekrav). Det vises til kap. 3 Reguleringsplan i **II.01 Krav til alternativ tomt**.

4.2 Søknader

Totalentreprenør er ansvarlig for alle søknader og tillatelser som er nødvendig for gjennomføring av prosjektet - rammetillatelse, søknad om igangsetting (IG), ferdigattest mm. Leverandøren/totalentreprenøren må sørge for at alle relevante roller, herunder også ansvarlig søker, er belagt med ansvar etter plan- og bygningslovens bestemmelser.

Det forutsettes at søknader er komplette og uten mangler slik at de ikke blir returnert. Dette vil evt. ikke være berettiget grunn til fristforlengelse.

4.3 Arbeidstilsynet

På tidligere skisseprosjektnivå var det gjennomført møter med Arbeidstilsynet. Det må gjennomføres nye møter med Arbeidstilsynet for å sikre at prosjektet er i hht. deres krav. Totalentreprenøren er ansvarlig for søknad om Arbeidstilsynets samtykke, og at Arbeidstilsynets krav bli ivaretatt i prosjektet.

Forhåndsmelding sendes av byggherre evt. byggherrens representant. Totalentreprenør skal bidra med nødvendig informasjon som Arbeidstilsynet etterspør.



4.4 Gebyrer

Alle gebyrer fra det offentlige i forbindelse med søknad om rammetillatelse, søknad om igangsetting (IG), ferdigattest mm. vil bli betalt av tiltakshaver.

I forbindelse med alternativ tomt innehar tilbyder all risiko for og skal besørger alle kostnader i forbindelse med reguleringsprosessen av ny tomt og tilhørende anlegg, inkludert alle gebyrer til det offentlige.

4.5 Tilskudd

I 2020 ble det søkt Miljødirektoratet om tilskudd under ordningen «Klimasats – støtte til klimasatsning i kommunene». Det ble søkt om et tilskudd på kr 3 000 000 til "Brannstasjon - massivtre og energiløsning". Miljødirektoratet avslo søknaden om tilskudd til dette tiltaket da de prioriterte byggprosjekter med enda høyere ambisjoner for klimagassreduksjoner.

Det offentlige har signalisert at det vil komme nye støtteordninger. Byggherren vil løpende vurdere om slike tiltak kan være aktuelle for dette prosjektet. Tilbyder må være forberedt på at det kan komme slike initiativ og være positivt innstilt til å implementere evt. tiltak. Byggherren vil dekke evt. merkostnader.

Byggherren vil søke om tilskudd til ny varmesentral hos ENOVA under støtteprogrammet «Varmesentraler».



5 SHA OG HMS

I alle faser av prosjektet skal det tas hensyn til og arbeides med SHA og HMS, og dette skal være inkludert i tilbudet.

Totalentreprenør og underleverandører skal rette seg etter Kristiansund kommunes krav og retningslinjer.

5.1 SHA-plan

Byggherren har utarbeidet et utkast til SHA-plan som følger vedlagt, **IV.31 SHA-plan og risikovurdering (byggherre)**. Planen er utarbeida av byggherrens SHA-koordinator.

SHA-planen oppdateres av byggherrens SHA-koordinator utførelse (KU) hver gang det skjer endringer i risikobildet; dersom endringer i risikoanalysen og fremdriftsplanen påvirker punktene i SHA-planen. Som minimum skal planen vurderes og evt. revideres i forprosjekt, detaljprosjekt og ved oppstart på byggeplass.

Totalentreprenører skal både under prosjektering og utførelse bidra i SHA-arbeidet. Totalentreprenøren er ansvarlig for at samtlige entreprenører integrerer innleid arbeidskraft i egen virksomhet og at de blir gjort kjent med krav og forventninger til SHA-arbeidet i prosjektet. Samtlige entreprenører/virksomheter som skal delta i utførelse av prosjektet skal tilfredsstillе kravene i *Internkontrollforskriften*. Ref. § 11 i *Byggherreforskriften*.

Totalentreprenør sørge for oversetting til aktuelle språk inkl. kostnaden med dette.

5.2 SHA-koordinator

Kristiansund kommune har en egen avtale med byggherrens representant (BHR), koordinator prosjektering (KP) og koordinator utførelse (KU). Byggherrens representant og SHA-koordinator er HR Prosjekt AS v/Anita Marie Meisingset.

Byggherrens representant og SHA-koordinator skal på vegne av byggherren ivareta en del oppgaver tilknyttet ivaretagelse av byggherreforskriften, samt seriøsitetsskravene. Det vises til **IV.31.01 Ansvarsmatrise SHA**.

KP innkalles til alle prosjekteringsmøter og KU innkalles til alle byggemøter, vernerunder og risikogjennomganger (SJA).

5.3 Internkontrollforskriften

På bygge- eller anleggsplassen skal arbeidsgiver og enmannsbedriften følge de lover og forskrifter som til enhver tid er gjeldende for deres arbeid. I tillegg skal de følge planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og følge byggherrens eller koordinators anvisninger.



Arbeidsgiveren skal innarbeide relevante deler av planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i virksomhetens system for internkontroll.

Dokumentasjon av det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet skal kunne vises frem på forespørsel. Dersom det er risikoer i prosjektets SHA plan som ikke blir ivaretatt av internkontrollsystemet må dette komme frem. For eksempel i form av revisjon av internkontrollsystemet eller ved å utføre det som trengs av risikovurderinger, prosedyrer, rutiner og lignende spesielt for dette prosjektet.

Virksomhetene på plassen skal dokumentere hvem som er hovedbedrift og hvilke virksomheter som omfattes av samordningen. Dette for å ivareta Internkontrollforskriften §6.

Totalentreprenøren kan utarbeide en HMS-plan for å lettere dokumentere hvordan HMS ivaretas i internkontrollsystemet hos entreprenøren og dens underentreprenører.

HMS-planen kan for eksempel omtale:

- Sikring av god orden på byggeplassen
- Plassering av arbeidsstasjoner
- Håndtering av forskjellige materialer
- Kontroll av anlegg og utstyr
- Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer
- Fjerning av brukte farlige materialer
- Lagring og fjerning av avfall og skrap
- Justering av den tid som faktisk skal brukes på de ulike arbeider eller arbeidsfaser
- Samarbeid mellom forskjellige entreprenører
- Prosjektets samordning med andre virksomheter på alle i nærheten av bygge- og anleggsplassen
- Risikovurderinger

Lista er ikke uttømmende og må tilpasses det enkelte prosjekt.

5.4 Risikovurdering og sikker-jobb-analyse (SJA)

I prosjektets fremdriftsplan, se kap. 2.2 pkt. 21.1 Fremdriftsplan, skal det identifiseres kjente risikofylte arbeidsoperasjoner som man vet kommer til å oppstå i prosjektet. Disse skal merkes med milepæl i fremdriftsplanen, i forkant av arbeidsoperasjonen, som en påminnelse om at risikovurdering skal utføres.

Selve gjennomføringen av risikovurderingen/SJA skal utføres i hensiktsmessig tidsrom før arbeidsoperasjonen skal utføres, det gjennomføres et fysisk møte med deltakere som skal utføre arbeidsoperasjonen (og andre relevante personer) og det skal skriftlig dokumenteres gjennomført.

Det må også fremkomme hvordan arbeidsoperasjon det er snakk om, hva som er



risikoen, hvordan risikoen reduseres (ta ned sannsynligheten for at det skjer eller at man reduserer konsekvensen dersom det skjer).

Alle som har noe med den risikofylte arbeidsoperasjonen og gjøre skal være med/gjøres kjent med risikovurderingen (SJA) før utførelse. Dette kan for eksempel dokumenteres ved underskrift av deltakere.

Det er blant annet snakk om arbeidsoperasjoner som:

- er risikofylte selv om det finnes prosedyrer på det
- ikke blir ivaretatt av virksomhetenes internkontrollsystem
- innebærer samordning av flere internkontrollsystemer
-eller av andre grunner gjør at det er en forhøyet risiko

5.5 Spesielle risikoer for dette prosjektet

Det er avdekt to spesielle forhold knyttet til SHA for tomten i Kitty Williamsens gate:

- Tomta ligger under Nordsundbrua. Som en følge av dette vil deler av bygg- og anleggsarbeidene foregå svært nær bro og brokonstruksjoner.
- Rett ved tomta ligger det et klubbhus, lekeplass og friområder hvor barn og unge ferdes.

Generelt:

- Eksplosjonsfarlig atmosfære (ATEX) i bruk av naturlige kjølemedier. Det forutsettes bruk av naturlige kjølemedier (propan (R290)) som kuldemedier. Det skal leveres en samlet risikovurdering, for entreprenørens arbeider ifm. varmpumpeleveranse, samt et eksplosjonsverndokument iht. ATEX-brukerforskrift §9. Ansvar for disse dokumenter påligger kuldeentreprenør (leverandør av varmpumpe anlegg).
- Høyspent- og lavspent – det er ukjente forhold på/ved alternative tomter, men det kan være risiko knyttet til arbeid med høyspentanlegg i byggeprosjektet, både i grunnen og i nærhetene av bygget/tomten.
- VA – det er ukjente forhold på/ved alternative tomter, men der det skal foregå arbeid nært vannledning og vannkummer, som i en normalsituasjon står med ett vanntrykk, vil det være stor risiko. I forbindelse med evt. gravearbeider nær eksisterende avløpsledninger, er det en risiko for å komme i kontakt med avløpsvann/stoffer som utgjør en biologisk helsefare.
- Kaianlegg – for alternative tomter kan det være risiko i forbindelse med etablering av kaianlegg. Arbeid ved sjøen med fare for drukning.



6 MILJØ OG BÆREKRAFT

6.6 Miljøansvarlig/-koordinator

Tilbyder (ansvarlig entreprenør) skal stille med miljøansvarlig/-koordinator med dokumentert miljøkompetanse, kfr. **III.90 Nøkkelpersonell**.

Miljøansvarlig/-koordinator skal bl.a. delta på prosjekterings- og byggemøter mm., rapportere om miljø, revidere MOP og sørge for fokus på miljø og bærekraft i planlegging/oppfølging i de ulike fasene i prosjektet.

6.7 Miljøstrategi - Miljøoppfølgingsplan

Miljøoppfølgingsplan (MOP) er utarbeidet av COWI AS på vegne av Kristiansund kommune i forbindelse med prosjektet.

Hovedmålet med miljøoppfølgingsplanen er å redusere de miljøulempene som kan oppstå i detaljprosjekt- og byggefasen i et prosjekt.

IV.13 Miljøoppfølgingsplan (MOP) skal legges til grunn for den videre prosjekteringen og gjennomføring av prosjektet i .

Totalentreprenør skal bl.a. sørge for (listen er ikke uttømmende):

- Gjennomføre miljøtiltak som er beskrevet i konkurransedokumenter og miljøoppfølgingsplan.
- Energikonsept, energiberegninger, energimerking
- Plan for å minimere klimagassutslipp. Klimagassbudsjett.
- Oppdatert miljøoppfølgingsplanen (MOP).
- Substitusjonsvurdering i forbindelse med bygningsprodukter.
- Gjennomføre vurdering av ombrukbarhet og materialgjenvinning.
- Plan som viser holdbarhets- og beskyttelsestiltak på produkter
- Alternativvurderinger for bygningsdeler med høy slitasje
- Utarbeide beredskapsplan for evt. uønskede miljøhendelser.
- Rapportere status i byggemøter.

6.8 Miljøstyringssystem (kvalifikasjonskrav)

Tilbyder (ansvarlig entreprenør) skal ha miljøstyringssystem for sin hovedvirksomhet. Systemet skal være tredjepartssertifisert i henhold til ISO 14001/EMAS/Miljøfyrtårn eller tilsvarende, alternativt vedlagt egenerklæring.

Hvis leverandøren ikke har eget system kan dokument **I.12 Egenerklæring om miljøledelse** benyttes som dokumentasjon.

6.9 Gjenbruk

Skjema **III.82 Beskrivelse – Gjenbruk av utstyr og inventar** består av utstyr og inventar som skal gjenbrukes fra dagens brannstasjon. Brann og redning vil selv sørge for demontering og flytting, men totalentreprenøren skal reparere dette i



ny brannstasjon i slutfasen.

Det blir totalentreprenørens ansvar å tilpasse romløsninger og tilrettelegge tekniske føringer for å få plass til dette i den nye brannstasjonen.

I forhold til utstyr som i **III.82 Beskrivelse – Gjenbruk av utstyr og inventar** er merket med «Kritisk i forhold til flytting» skal totalentreprenøren i samarbeid med Brann og redning planlegge og tilrettelegge flyttingen. Dette er utstyr som skal være operativt i gammel stasjon, så flyttes og være operativt i ny stasjon nesten uten avbrudd.

Før skole og to boligbygg ble revet ved tomten i Kitty Williamsens gate/Freiveien ble det vurdert gjenbruk av inventar, bygningsmaterialer og installasjoner fra disse byggene. Konklusjonen ble at takstein av skifer samt et mindre omfang av nyere dører og vinduer skulle tas vare på og lagres hos kommunens driftsavdeling. Det samme for innvendig utstyr/installasjoner som allerede var demontert av byggherren. Alt dette er eller vil bli gjenbruk/ombruk i andre prosjekter.

Byggherren har vurderte det slik at prosjektet med bygging av ny brannstasjon ikke skal være et gjenbruksprosjekt. Med gjenbruksprosjekt menes her bruk av materialer, inventar eller installasjoner som kommunen har på lager eller disponerer fra andre bygg (f.eks. Goma barneskole som skal rives). Gjenbruk vil derfor bare 'spadisk' bli foreslått brukt av byggherren uten at vi pr. i dag har en plan for dette eller konkrete forslag til hva som evt. skal gjenbrukes.



7 PROSJEKTERING OG UTSTYR

7.1 Krav til prosjektering og planlegging

Tilbyder skal inkludere nødvendige kostnader i forbindelse med prosjektering og planlegging i sitt tilbud.

Totalentreprenør er ansvarlig for å ivareta grensesnitt mellom ulike fag og ulike underentreprenører.

Leverandøren er ansvarlig for å kontrollmåle og gjøre seg kjent med tomten, samt de stedlige forhold før oppstart av egen prosjektering.

Dersom det i byggetiden ønskes innhentet tilbud på alternative utførelser/leveranser, skal dette gjøres i samarbeid mellom byggherre og entreprenør.

7.2 Krav til entreprenørens prosjekterende og utførende

Skjema **III.90 Nøkkelpersonell**, skal fylles ut for angitte roller som kvalifikasjonskrav i forbindelse med prekvalifiseringen.

Før kontraktinngåelse skal dokumentasjon på utdanning og erfaring for tilbudt nøkkelpersonell framlegges. Skjema **III.93 Forenklede CV og referanseprosjekter** skal da benyttes for å dokumentere krav til utdanning og erfaring. Det er ikke nødvendig å legge ved dette i tilbudet.

Skjema skal fylles ut og oversendes min. 4 uker før byggestart.

Skjema **III.91 Skjema - Utførende** skal fylles ut, dokumenteres og godkjennes før kontraktsinngåelse. Skjema **III.93 Forenklede CV og referanseprosjekter** skal da benyttes for å dokumentere krav til utdanning og erfaring.

Skjema **III.92 Skjema - Rådgivere** skal fylles ut, dokumenteres og godkjennes før kontraktsinngåelse. Skjema **III.93 Forenklede CV og referanseprosjekter** skal da benyttes for å dokumentere krav til utdanning og erfaring.

Tilbudt nøkkelpersonell, rådgivere og utførende kan ikke byttes ut uten at det foreligger saklig grunn for det. Et eventuelt bytte skal godkjennes av oppdragsgiver.

7.3 Prosjektmateriale

Byggherren skal til enhver tid ha innsyn og tilgang til alt prosjekteringsmateriale. Dette skal være tilgjengelig i byggherrens prosjekthotell – Tribia/Interaxo.

Byggherren erverver eiendomsrett og full disposisjonsrett til alt papirbasert og elektronisk lagret materiale etter hvert som det produseres i henhold til kontraktene.

Byggherren skal uavhengig av organisasjonsform i det aktuelle prosjektet, ha eierskap og alle rettigheter til alt arbeid som gjøres i og i forbindelse med oppdraget, også med hensyn til alle data som ligger i BIM eller er tilknyttet BIM (inkl. beregninger, simuleringer, databaser, objekt bibliotek), FDV-dokumentasjon



og andre leveranser utvikla og framskaffa av de prosjekterende og entreprenørene/leverandørene.

7.4 Uavhengig kontroll

Entreprenør er ansvarlig for at obligatoriske uavhengige kontroller blir gjennomført i hht. Byggesaksforskriften og evt. andre kontroller som Plan og byggesak kan komme til å stille krav om.

Det skal tilbys en «fast sum» for alle kostnader forbundet med alle uavhengige kontroll for alle fag, inkludert honorar til kontroll-foretaket. Unntatt fra dette er eventuelle endringer i forhold til grunnlaget pålagt av byggherren etter at uavhengig kontroll for aktuelle fag er foretatt.

Summen oppgis i **III.10 Prisskjema – Generell del. Rigg og drift.**

Byggherrestilte krav til uavhengig kontroll (utførelse av brann, ref. **IV.42 Generell kravspesifikasjon - Brannokumentasjon**) dekkes av byggherren, men entreprenøren skal samarbeide, varsle og koordinere når slike kontroller skal gjennomføres.

7.5 Krav til løst inventar, møbler og utstyr

Byggherre har rett til innsyn og kvalitetssikring for å vurdere hvorvidt utstyr er egnet til bruken, og er i samsvar med krav til kvalitet. Utstyrstype skal fremlegges for byggherre i god tid for bestilling. Framlegging for byggherre frigir ikke entreprenør for ansvar for at utstyr tilfredsstiller krav stilt i kravspesifikasjonene til prosjektet.

Eksempelvis har vi erfart at dørstopper som monteres på gipsvegg uten understøttelse ikke er godt nok, og må erstattes av noe mer solid.

Alt levert utstyr og installasjoner skal fortløpende dokumenteres med fabrikkat, type og ytelse gjennom produktdata, brosjyrer og montasjeanvisninger fra leverandør, som en del av totalentreprenørens informasjon ovenfor byggherren.

Alt levert utstyr og installasjoner skal fortløpende dokumenteres med fabrikkat, type og ytelse gjennom produktdata, brosjyrer og montasjeanvisninger fra leverandør, som en del av totalentreprenørens informasjon ovenfor byggherren.

Utstyr o.l. med tilbudte enhetspriser skal kunne etterbestilles til den tilbudte prisen i inntil 6 måneder etter overtakelse.

Alt av møbler og inventar samt utstyr og installasjoner skal innarbeides i BIM-modellen i detaljeringsfasen. Gjelder både det som leveres av totalentreprenøren, anskaffes gjennom byggherrens IARK og eventuell gjenbruk.

BRANNTÉKNISK UTSTYR

Spesielt for kontrakten er at den skal inneholde levering av en del utstyr som normalt ikke er en del av en totalentreprisekontrakt. Det er valgt å legge denne



leveransen til totalentreprenør da mye av utstyret krever tilpasning i bygget og at en slik kan oppnå en enklere koordinering og grensnitt for dette utstyret.

Det vises til vedlagt **III.81 Prisskjema og beskrivelse - Brannteknisk utstyr og verktøy**.

Skjemaet består av både prisskjema og spesifikasjon av det branntekniske utstyret og verktøyet som totalentreprenør skal gi pris på i sitt tilbud.

Alle priser skal inkludere prosjektering, tilrettelegging, levering, montering, nødvendig tilbehør og igangsetting av utstyret.

Noe av utstyret/verktøyet kan bli innkjøpt som kompenserende tiltak på dagens brannstasjon, og skal i så fall bare flyttes og installeres i ny stasjon. Dette vil bli avklart under forhandlingene.

INNREDNING/MØBLER MM.

Byggherren skal engasjere egen IARK som skal bistå i arbeidet med å innhente tilbud på innredning/møbler mm. til ny brannstasjon. Byggherren har egen budsjettpost for denne leveransen og skal ikke inkl. i dette tilbudet.

Totalentreprenøren må påregne et tett samarbeid med byggherrens IARK, bl.a. slik at detaljprosjektering av tekniske anlegg blir tilpasset møblering for å unngå kollisjoner.

Fast innredning er beskrevet i **II.20 Kravspesifikasjon - Bygning - ARK, RIB, RIG**.

7.6 Kunstnerisk utsmykning

Ljos Studio v/Pekka Stokke (lyskunstner) er valgt som kunstner til dette prosjektet av kunstkomiteen i Kristiansund kommune. Kunstneren har eget budsjett, men hjelpearbeidene og tilrettelegging for kunsten skal medtas i prosjektet og skal hensyntas under de forskjellige fagene (bl.a. bygning og elektro).

Det blir entreprenør sin oppgave å koordinere mot kunstner.

Hvor kunsten skal etableres avhenger at tomtevalg, plassering av ny brannstasjon på den valgte tomten og utforming av selve bygget.

Det skal tas utgangspunkt i at det skal monteres kunst på selve bygget (brannstasjonens fasader) og på uteområdet for å kunne komme naboer og innbyggerne på Goma til gode.

7.7 IKT og nettverksutstyr

Kommunens IKT-avdeling (nettverksavdelingen) vil bistå med følgende arbeider i prosjektet:

- Arbeid med plantegninger
- Møtevirksomhet
- Befaringer og vurderinger



- Bestilling og levering av aksesspunkter, switcher og routere. (Totalentreprenør er ansvarlig for montering av utstyr, strekking av kabler etc.)
- Konfigurasjon av nettverksutstyr (switcher, aksesspunkter og routere).

Det er totalentreprenørens ansvar å kalle inn prosjektansvarlig person fra IKT-avdelinga til alle møter som omhandler:

- Datakabling
- Datarom
- Nettverksutstyr
- Trådløse aksesspunkter
- og alt som ellers faller naturlig inn under dette.

Bestilling av printere gjøres av IKT-avdelingen som har rammeavtale med Inventum på slikt utstyr. Info-skjermer, møteromsutstyr og lignende AV-utstyr bestilles av innkjøpsavdelingen i kommunen. Spikerslag og klargjøring for alt slikt utstyr skal sørges for av totalentreprenør.

Utover dette vises det til ***IV.40 IKT Arkitektur og Standarder i Kristiansund Kommune.***



8 FELLES RIGG OG DRIFT

Generelt

Alle kostnader knyttet til etablering, drift og avvikling av byggeplass i hht. NS 3420-A, for alle fag, skal medtas i prisskjema **III.10 Prisskjema – Generell del. Rigg og drift**.

I begrepet etablering ligger forsikringer, sikkerhetsstillelse, planlegging og tilrigging, mens det i begrepet avvikling ligger eventuelle avsluttende arbeider, nedrigging og avsluttende dokumentasjon. Driftskostnader vil eksempelvis være vedlikeholdskostnader, løpende kostnader til for eksempel stillasleie, byggestrøm mv., strøm/vann/avløp, lønn/administrasjon, og kostnader til maskin/utstyr som inngår i riggen.

Provisoriske kvalitetssikrende tiltak i byggeperioden, slik som tetting, byggrenhold, oppvarming og avfukting av det som skal bygges dekkes også av denne delen av NS 3420.

Totalentreprenøren og dens underentreprenører må gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen og skaffe seg oversikt over alle forhold som kan få betydning for utførelsen av arbeidene. Det er totalentreprenørens ansvar å sikre byggeplassen i henhold til gjeldende krav og forskrifter.

Det skal varsles særskilt om vederlagsjustering som knytter seg til økte utgifter til rigg og drift, se kapittel 2.2 punkt 34.1.2 i dette dokumentet.

Det henvises til **IV.13 Miljøoppfølgingsplan (MOP)**.

8.1 Riggning/nedrigging av byggeplass

Dersom riggen må flyttes for at uteområdene kan ferdigstilles innen avtalt dato skal dette være inkludert.

Arbeidet med risikovurdering av arbeidsoperasjoner skal også innebære arbeidet med etablering og nedrigging av bygge- og anleggsplassen, se kapittel 5.4 i dette dokumentet.

Entreprenøren skal sette opp og drifte et web-kamera hvor inviterte kan logge inn å se live bilde med oversikt over byggeplass. Entreprenøren må avklare om det er behov for skilting i forbindelse med dette, og sørge for eventuell skilting.

Dersom det ligger områder eller anlegg (f.eks. lekeplass, nærmiljøanlegg mv.) i umiddelbar nærhet til byggeplassen/tomten som byens befolkning kan bruke, skal det sørges for sikker adkomst til disse i hele byggeperioden.

8.1.1 Riggområdet

Det skal treffes nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen. Dette skal gjøres ved at det settes opp gjerde eller



markering rundt hele bygge- og anleggsområdet. Alle gjerder sikres/stives av så de ikke velter/forsvinner ved vind. Ødelagte gjerder erstattes, så gjerdet er i god stand.

2 meters høye byggeplassgjerder mot områder hvor publikum/trafikk utenfra naturlig går seg på byggeplassen, som fra stier, gangveier, fortau og trafikkareal.

I soner hvor folk ikke naturligvis går, men som er lett tilgjengelig for allmenheten, avgrenses byggeplassen minimum av 1 meters festivalgjerder som er heftet i hverandre.

Riggområdet skal tilbakeføres til opprinnelig terreng om det ikke inngår i ny opparbeidelse av arealet. Alle rester og eventuelle skader etter byggeaktiviteter forutsettes fjernet og utbedret.

Det skal utarbeides en riggplan som viser plassering av brakkerigg, gjerder, områder til varelevering, evt. masselagring mm. Riggplan utarbeides av totalentreprenør og skal forelegges byggherren til godkjenning før oppstart av arbeidene.

8.1.2 Brakkerigg og evt. innkvartering

Totalentreprenør skal sette opp en brakkerigg i forbindelse med prosjektet som inneholder tilfredsstillende personalrom for arbeidstakerne. Det som måtte være aktuelt av personalrom (garderobe, tørkerom, vaskerom, dusjrom, toalett, spiserom, hvilerom, pauserom og soverom) skal følge Arbeidsplassforskriften/ Arbeidstilsynets krav. Byggherre/BHR/KP/KU skal ha tilgang til ett kontor (på deling) i brakkeriggen.

Tilknytning og nødvendige uttak og forbruk i forbindelse med strømforsyning og VA skal medtas og kostes av totalentreprenør.

Dersom riggen må flyttes for at uteområdene kan ferdigstilles innen avtalt dato skal dette være inkludert.

Dersom det er tilreisende arbeidstakere skal disse ha forsvarlig innkvartering. Innkvartering skal være i henhold til arbeidsmiljøloven og byggherre kan be om å få se hvordan en arbeidstaker bor, dersom arbeidstaker er innkvartert for å jobbe på byggeprosjektet.

8.2 Drift av byggeplass

Det henvises til NS 3420-A.

Under utførelsen skal egne arbeider sikres mot skader og nedfukting. Det skal iverksettes tiltak for å hindre skader og/eller slitasje.

Totalentreprenøren bærer kostnader for byggestrøm, vann/avløp etc.

Utstikking foretas av totalentreprenøren med grunnlag i godkjent situasjonskart.

Naboene skal holdes orientert. Det skal begrenses lys-, lyd, støv- støy- og vibrasjonsforurensning, jf.. **IV.13 Miljøoppfølgingsplan (MOP)**.



Det skal være god orden på byggeplassen og fullt forsvarlige hygieniske forhold.

Det skal være et system for varemottak og dersom det kommer utenforstående til byggeplassen, skal det være tydelig merket hvor man skal henvende seg. Det skal være tilgjengelige fasiliteter som toalett og håndvask for alle deler av bygge- og anleggsfasen. I forbindelse med arbeid med asbest og avløpsvann skal det være tilgjengelig fasiliteter for slikt arbeid.

Det skal jobbes systematisk med masser, materialer, maskiner ol. på tomten så man har en god orden.

Evt. ferdselsårer gjennom byggeplassen/tomten skal sperres av fysisk og merkes på en god måte. Omskilting for myke trafikanter skal ivaretas.

Det skal legges en plan for tilrettelegging og lagring av forskjellige materialer.

Ved mellomlagring av masser som skal brukes igjen på tomten, skal de lagres så de ikke utgjør noen fare. De må legges opp så de ikke kan rase ned på folk og dyr. De skal ikke legges der hvor det skal bevares natur.

Kjemikalier skal håndteres og oppbevares på en fullt forsvarlig måte slik at helseskader, brann, eksplosjon og andre ulykker unngås. Oppbevares det materialer eller stoffer i containere, så skal containere merkes med hvordan innhold det er inni i tilfelle hendelse.

Farlige materialer, som for eksempel asbest skal håndteres, fjernes, eventuelt lagres og merkes i tråd med *Forskrift om utførelse av arbeid*.

Totalentreprenør og dens underentreprenører skal sørge for at anlegg og utstyr som benyttes på bygge- og anleggsplassen er vedlikeholdt og kontrollert før igangsettelse. Det skal også foreligge rutiner på kontroll av anlegg og utstyr, dette for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Dokumentasjon fremvises på forespørsel.

Alle arbeidstakere som jobber på anleggsplassen skal ha forsvarlig arbeidstidsordning.

8.3 Avfall

Alt avfall forutsettes kildesortert, iht. en utarbeidet og godkjent avfallsplan som utarbeides av totalentreprenøren, jfr. **IV.13 Miljøoppfølgingsplan (MOP)**.

8.4 Rent tørt bygg

Byggeprosjektet skal utføres etter *Rent tørt bygg*-filosofien og tilpasses ny kunnskap om sammenhenger mellom bygningsmessige forhold som materialer, tekniske installasjoner, byggeplassprosedyrer, renhold, vedlikehold og helse, trivsel, innemiljø, innlæringsevne, arbeidseffektivitet og totaløkonomi.

Som hovedregel skal *Rent tørt bygg* gjennomføres etter *Rent Tørt Bygg - forebyggende helsevern i bygninger* (RIF, 2007).



Ansvar for oppfølging av «Rent, tørt bygg» aktivitetene pålegges entreprenøren gjennom hele byggetiden.

8.5 Nedvask

I tillegg til byggvask skal totalentreprenør stå for nedvask, slik at bygg er klart til å tas i bruk etter overtakelse. Det skal ikke være nødvendig for byggherre å foreta ytterligere rengjøring før driftsettelse av bygget.



9 IDRIFTSETTELSE, TESTING, OVERTAKELSE OG PRØVEDRIFT

Totalentreprenøren skal planlegge og utføre idriftsetting, testing, overtakelse og prøvedrift.

Dette skal gjennomføres i henhold til NS 3935:2019 Integreerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) og NS 6450 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner.

9.1 Idriftsettelse og testing

I forbindelse med ferdigstilling av bygg og tekniske anlegg skal det i fremdriftsplan før overtakelse settes av 3 måneder til idriftsettelse, testing, fullskalatesting, kontroll av FDV-dokumentasjon og opplæring. Før fasen avsluttes og det kan gjennomføres overtakelse skal:

- All opplæring av driftsorganisasjon skal være gjennomført og dokumentert.
- SD-anlegg skal være ferdigstilt og gjennomgått av Kristiansund kommune v/Eiendomsdrift.
- Alle integrerte tester og fullskalatest må være gjennomført, dokumentert og godkjent.
- Alle kjente feil og mangler skal være fjerna. Eventuelle avvik fra dette må godkjennes av Kristiansund kommune og protokollføres.
- Alle igangkjørings- og innreguleringsprotokoller, testprotokoller, mangellister, "as-built" system og flytskjemaer, funksjonsbeskrivelser og komplett FDV skal være overlevert byggherren.
- Byggherrens kontroll av FDV-dokumentasjon skal være gjennomført. Det skal settes av minimum to uker til dette fra siste FDV-dokumentasjon er levert

9.2 Opplæring

Opplæring av driftspersonalet planlegges i idriftsettingsfasen og hoveddelen av opplæringen skal skje i denne fasen. Resten av opplæringen tas i prøvedriftsfasen. Opplæring i prøvedriftsfasen gjennomføres ved behov. Opplæring for de tekniske anleggene skal utføres av respektive leverandører med fagpersonell som har relevant kompetanse.

Byggherrens driftspersonale skal undervises i bruk og vedlikehold av samtlige anlegg som omfattes av leveransen. Driftsoperatør for bygget, samt representanter fra byggets brukere og Eiendomsdrift (BH), skal delta.

Opplæringa skal inneholde:

- Grunnleggende opplæring på bygget, orientering i forhold til plassering av tekniske anlegg.
- Gjennomgang og demonstrasjon av anleggenes funksjoner og virkemåte på bygget.
- Gjennomgang av drift- og vedlikeholdsrutiner.



- Gjennomgang av anleggenes funksjoner og virkemåter på SD-anlegg.
- Optimalisering av de tekniske anleggene mht. styring, regulering og optimalisering.

Opplæringen skal utføres i minimum to trinn:

- Trinn 1: Opplæring før/ved overtakelse
- Trinn 2: Opplæring under prøvedrift

Plan for opplæring iht. NS 3935:2019.

Det skal settes av tilstrekkelig tid til opplæring av alle tekniske anlegg. Dersom ikke annet omfang og tidsbruk er angitt i kravspesifikasjoner for de spesifikke fag, skal det som minimum medregnes: 8 timer opplæring for varmeanlegg, 5 timer opplæring for ventilasjonsanlegg, 3 timer opplæring for sprinkleranlegg, 3 timer opplæring for sanitæranlegg og 5 timer opplæring for elektro.

9.3 Overtakelse

Entreprenøren kan ikke anmode om ferdigbefaring før det er dokumentert at utførelse og idriftsetting er gjennomført iht. NS 3935 og NS 6450.

Før overtakelse skal ferdigmelding være sendt og det skal være avholdt ferdigbefaring.

Før ferdigbefaring skal det fra entreprenøren være oversendt skriftlig ferdigmelding til byggherren for alle arbeider, og all dokumentasjon iht. angitte krav skal være oversendt. Anleggene skal leveres i prøvd, innregulert og driftsmessig stand og skal være godkjent av byggherre og myndigheter.

Overtakelse av anleggene skjer når alle protokoller og all dokumentasjon er godkjent og de påpekte feil og mangler er retta opp.

Om entreprenør anmoder om ferdigbefaring før arbeidene er ferdige og klar for overtakelse må entreprenøren dekke byggherrens kostnader for ekstra befaringer/overtakelsesforretning.

9.4 Prøvedrift

Totalentreprenør skal planlegge og gjennomføre en prøvedriftsperioden på tekniske anlegg.

Med prøvedriftsperiode menes et avtalt tidsrom hvor det tekniske anlegget prøves under normale driftsforhold, innbefattet samkjøring og, hvis nødvendig, integrert systemtesting med andre tekniske anlegg, og hvor byggherren i prøvedriftsperioden har slik disposisjonsrett som nevnt under. Oppstart av prøvedriftsperiode skjer etter overtakelse. Det er en forutsetning at de avtalefestede prøver, kontroller, tester og innregulering har blitt utført før overtakelse slik at kontraktsgjenstanden er i henhold til avtalt ytelse før prøvedrift kan starte.

Prøvedrift skal gjennomføres iht. NS 6450:2016.



Prøvedriftsperioden skal avtales med byggherre og varer i 12 måneder.

Prøvedrift skal omfatte alle tekniske anlegg og installasjoner, deriblant følgende:

- Elektriske anlegg
- Varmeanlegg
- Ventilasjonsanlegg
- Kjøleanlegg
- Automatiseringsanlegg inklusive SD-anlegg (BACS og TBM)
- Energimålere (EOS)
- Alarmanlegg

Hensikten med prøveperioden:

- Kontrollere og dokumentere at anleggene fungerer i henhold til forutsetningene for normal drift samt bekrefte stabil drift.
- Trimme alle driftsparametere for å oppnå et varig lavt energiforbruk og lang levetid på bygg og tekniske anlegg.
- Optimalisere alle tekniske anlegg.
- Gi driftspersonale oppfølging og driftserfaring sammen med leverandørene.
- Dokumentere kvaliteten på leverte systemer og utstyr.
- Rette feil og mangler oppdaget i prøveperioden.
- Gjennomføre fullskallatest ved avsluttet prøveperiode for følgende anlegg:
 - Adgangskontroll
 - Alarmanlegg
 - Branntekniske anlegg

Oppstart av prøveperiode

Totalentreprenøren kaller inn byggherre og underentreprenører til "Oppstartsmøte prøveperiode". I møtet skal oppstartsprotokoll signeres fra begge parter.

Det avklares adgangsbehov og tilgangsrutiner til bygget. Det avtales startdato for prøveperiode på deler av eller hele bygningsmassen eller enkelt systemer.

Byggherre tar i bruk de delene som er i prøveperiode.

Det lages varslingsrutiner for eventuelle feil og mangler driftspersonale måtte oppdage under prøveperioden. Brukere varsler Eiendomsdrift i henhold til byggherre sine rutiner. Byggherrens driftsorganisasjon viderefremidler egne observasjoner til totalentreprenøren via Interaxo.

Ansvarlig for prøveperiode

Totalentreprenøren og alle underentreprenørene er ansvarlig for prøveperiode av sine tekniske anlegg og leveranser. Deltakende person fra underentreprenør skal være godt kjent med systemenes funksjon og hvor systemene og komponentene befinner seg geografisk.

Totalentreprenøren og alle underentreprenørene skal bidra til fortløpende feilsøking og utbedring når de blir gjort oppmerksomme på mulige feil og mangler som kan omfatte deres system (deler) og produkter. Når byggherre mener det er



relevant, skal alle underentreprenørene delta på prøvedriftsaktiviteter som møter og tester.

Prøvedriftsperioden

Byggherre og brukers driftsorganisasjon skal foreta daglig drift- og førstelinjetilsyn med anleggene. Alle justeringer av bygningsmessig og teknisk art gjøres av totalentreprenøren.

Totalentreprenør har vedlikeholdsansvar og må dekke utgifter til forbruksmateriale.

Når bygget er i drift i prøvedriftsperioden så er energikostnader ut over energiramme totalentreprenøren sitt ansvar. I forbindelse med at underentreprenører foretar de avtalte fysiske inspeksjoner skal byggherren varsles i forkant slik at driftsorganisasjonen kan delta.

Totalentreprenøren skal, i samråd med byggherren, ha anledning til å ta de tekniske anlegg ut av drift i kortere perioder for utbedring eller reparasjon mot tilsvarende forlengelse av prøvedriftsperioden, men dette må gjøres på en måte som gjør at det ikke går på bekostning av beredskapen på brannstasjonen. Totalentreprenøren vil ikke ha krav på kompensasjon dersom utbedring eller reparasjon må skje utenom ordinær arbeidstid.

Energi- og effektbruk skal kontrollmåles og sammenholdes etter 1 års normaldrift i forhold forutsetningene. Det skal korrigeres for bruksavhengige data.

Datasimuleringer med SIMIEN eller tilsvarende, med reelle bruksdata, kan brukes som dokumentasjon.

Det avtales hvilke trender og logger som skal kjøres for å dokumentere at ulike driftsfunksjoner er ivaretatt.

Alle underentreprenører registrerer fortløpende feil og mangler samt utbedringstiltak. Byggherrens rapporteringsverktøy/prosjekthotell skal legges til grunn for registrering og oppfølging av alle feil og mangler. Dette skal sammen med fortløpende dokumentasjon fra BACS-leverandør/TBM-leverandør dokumentere anleggskvaliteten i prøvedriftsperioden.

Det gjennomføres regelmessige møter, der agenda vil være status og hendelser, gjennomgang av prøvedriftslogg, trender og alarmhistorikk. Før hvert prøvedriftsmøte oversendes trend-rapporter for alle reguleringsløyper (med alle relevante måledata) for å dokumentere reguleringskvaliteten. Dette gjelder også alarmlogg (historikk) for alle alarmer som har gått i løpet av perioden. Ved høy frekvens på enkeltalarmer eller ved høy alarmmengde innafor en kort tidsperiode skal dette redegjøres. Før hvert prøvedriftsmøte skal leverandører ha utarbeida et sammendrag over tester og tilsyn gjennomført på anlegget.

Under prøvedriftsperioden plikter totalentreprenøren umiddelbart å iverksette nødvendige tiltak dersom det påpekes eller oppdages feil og mangler.

Dersom byggherren kan påvise at de tekniske anlegg ikke oppfyller kontraktens funksjonskrav sammenhengende i de fire siste ukene av prøvedriftsperioden, eller dersom prøvedriftsperioden av annen årsak ikke har fungert etter sin hensikt i



samme periode, forbeholder byggherren seg retten til å kreve prøvedriftsperioden forlenget inntil disse krav er oppfylt. En slik forlengelse av prøvedriftsperioden gir ikke totalentreprenøren grunnlag for tilleggskrav.

Dokumentasjon fra prøvedrifta skal utarbeides av totalentreprenøren og overleveres i byggherrens prosjekthotell.



10 FDV

Komplett FDV-dokumentasjon skal være lastet opp senest 2 uker før overtakelse, med unntak av sjekklister og innreguleringsprotokoller som skal leveres innen overtakelse.

FDV-dokumentasjonen skal utarbeides for alle fag og totalentreprenør laster dette opp samlet i kommunens FDV-system.

Som bygget-tegninger og modeller skal leveres i henhold til Kristiansund kommunes kravspesifikasjon til digitale tegninger og modeller, **IV.32 Generell kravspesifikasjon - BIM-driftsmanual FDVU, IV.32.01 Krav til BIM (prosjektspesifikk) og IV.41 Generell kravspesifikasjon - Digitale tegninger.**

Komplett FDV-instruks skal være på norsk, og skal leveres hensiktsmessig redigert. Overlevert FDV-dokumentasjon skal dekke alle bygningsmessige og tekniske installasjoner, slik at byggets driftspersonale finner all nødvendig informasjon for rasjonell forvaltning, drift og vedlikehold. Struktur og oppbygging skal følge system for FDV-dokumentasjon for bygning, utarbeidet av RIF 2001.

Teknisk dokumentasjon skal redigeres iht. NS 3451:2022 Bygningsdelstabell, minimum 2-siffernivå. Alle betegnelser, forkortelser og symboler skal være i samsvar med gjeldende normer.

Tabeller/skjema utarbeides i EXCEL-format og lastes opp samla i kommunens FDV-håndteringssystem.

Produktblader leveres i PDF-format. Det skal fremgå tydelig av disse hvilke produkt som er benyttet. **Det skal ikke leveres produktdatablad på produkter som ikke inngår i prosjektet.**

PDF-filer skal være søkbare og inneholde «klikkbare» innholdsfortegnelse og/eller bokmerker.

Leveranse av den teknisk dokumentasjonen skal være iht. *NS 3456 - Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling for bygninger og tilhørende uteområder*, samt *NS 6460 - Drift av tekniske bygningsinstallasjoner*.

FDV-leveransen er å anse som en del av kontraktarbeidet på linje med resten av leveransen, og er belagt med dagmulkt.

Sluttoppgjør utbetales ikke før dokumentasjon er overlevert og godkjent.

Det skal leveres en egen vedlikeholdsplan som angir vedlikeholdstiltak og intervall, ref. **IV.45 Skjema vedlikehold eksempel.**



11 SERVICEAVTALER

Oppdragsgivers intensjon er å inngå serviceavtaler for alt av utstyr og installasjoner som krever periodisk tilsyn av leverandør. Kravet om service kan være regulert av lover og forskrifter, samt at det kan være et leverandørkrav i forbindelse med garantier. Byggherren kan i noen tilfeller velge å inngå serviceavtaler på grunn av utstyrets kompleksitet og viktighet, f.eks. varmepumpeinstallasjon.

Reklamasjonsperioden er angitt i kontraktens standard, for totalentreprise (NS8407) gjelder 5 år. Det skal medtas service for 4 år, inkludert prøvedriftsperioden på 12 mnd. Det 5. året blir serviceavtalene overført til kommunens samle-serviceavtale der det er aktuelt.

Servicebesøk kommer i tillegg til arbeid/besøk i forbindelse med prøvedrift. For hvert servicebesøk skal det foretas kontroll av anleggenes funksjon/virkemåte og anleggsdelenes tilstand, dette skal være iht. leverandørens anbefalinger samt normale FDV-prosedyrer. Anleggene gjennomgås med driftspersonell og eventuelle feil og mangler utbedres.

Anleggsbesøkene skal utføres av personer med relevant fagkompetanse. Alle besøk skal skriftlig varsles til byggdrifter minimum i uke på forhånd. Det skal utarbeides rapporter fra alle anleggsbesøk med angivelse av hva som er inspisert, målt, justert, utskiftet eller endret på annen måte.

Servicekostnader skal oppgis i prisskjema. Kostnadene skal inkl. i evalueringssum, men inngår ikke i kontraktssum. Fakturering utføres etter utført service for den enkelte serviceavtale.

Ved uklarheter om det skal være serviceavtale eller ikke for et utstyr vil dette bli avklart under forhandlingene.

12 VEDLEGG

Viser til **II.00 Dokumentoversikt konkurransegrunnlag.**