

SAKSARKIVNUMMER	Kontraktsgrunnlag Del II	
2022/88		

Ombygging for ny MR – Kristiansund sjukehus

Innhold

	SYKEHUSINNKJØP	0
A	GENERELL DEL	2
A.1	Innledning	2
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	2
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	3
A.3.1	Entrepisemodell	3
A.3.2	Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenør	3
A.4	Dokumentliste	4
B	KONTRAKTSBESTEMMELSER	4
B.1	Avtaledokument	4
B.2	Alminnelige kontraktsbestemmelser	4
B.3	Spesielle kontraktsbestemmelser	4
C	TEKNISKE KRAV	4
C.1	Tekniske og andre rammebetingelser	4
C.2	Teknisk beskrivelse	4
C.3	Tegninger og modeller	4
C.4	Tekniske referansedokumenter	5
D	KRAV TIL BYGGEFASEN – BOK 0	5
D.1	ORIENTERING	5
D.1.1	Innledning. Generell informasjon	5
D.1.2	Prosjektets omfang	5
D.1.3	Orientering om prosjektet	5
D.1.5	Entrepriser	6
D.1.5.1	Utgangspunkt	6
D.1.6	Byggeplass	6
D.1.6.1	Beliggenhet	6
D.1.7	Framdrift	6
D.1.8	Kvalitetssikring	7
D.1.9	Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	7
D.1.11	FDV-dokumentasjon	8
D.2	KONTRAKTSBESTEMMELSER	8
D.2.1	Kontrakts bestemmelser	8

D.3	FORRETNINGSRUTINE FOR BYGGEFASEN	8
D.3.1	Korrespondanse.....	8
D.3.2	Tilleggs- og endringsarbeider	8
D.3.3	Fakturering.....	9
D.3.4	Tegninger	10
D.3.5	Møter.....	11
D.3.6	Befaringer.....	12
D.3.7	Beskjeder	13
D.3.8	Entreprenørenes rapportering	13
D.5	SLUTTFASE.....	15
D.5.2	Testrapporter	15
D.5.3	Prøvedriftperiode	15
D.5.4	Frister	16
D.5.5	Dagmulker	16
E.	<i>Vedlegg 1. Generell informasjon</i>	16
E.2	MILJØKRAV, EKSOS & STØY, RTB, ROS.....	16
E.4	ROS	18
E.5	KRAV TIL TETTHET OG FUKTSIKRING	19
E.6	KRAV TIL BRANN OG LYD	19
E.7	PRISGRUNNLAG	19
E.8	DOKUMENTASJON OG GODKJENNING	19
F	<i>Vedlegg 2. Eksempel på avdragsnota:</i>	21
F	VEDERLAGET.....	22
F.1	Prissammenstilling	22
F.2	Regulering.....	22
F.3	Vedlegg til avtaledokumentet.....	22

A GENERELL DEL

A.1 Innledning

Bygge opp nye MR lokaler med tilhørende teknisk rom, operatørrom, skiftebase og ventesone med tilhørende tekniske anlegg som inkluderer ventilasjon, kjøling og elektroanlegg.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Prosjektet omfatter ombygging for ny MR på Kristiansund sjukehus

Riving av eksisterende CT lokaler bestående av CT rom og operatørrom, samt tilstøtende kontor og tidligere del av møterom.

Oppbygging av nye lokaler til ny MR bestående av MR rom, operatørrom, skiftebåser, ventesone og teknisk rom.

Etablering av tilhørende ventilasjons- og kjøleanlegg samt elektroinstallasjoner for MR maskin og tilhørende anlegg.

Elektroarbeider består i korte trekk av:

- Demontering av eksisterende installasjoner for CT.
- Nye elektroniske installasjoner for areal til MR og etablering av ny fordeling i plan -1.
- Nye føringsveger til nytt kjøleaggregat og nytt ventilasjonsaggregat.
- Etablering av nye stiger i hovedfordeling med fremlegg av stiger til MR kabinett, underfordeling, kjøleaggregat og ventilasjonsanlegg.
- Fremlegg av jording til egen skinne/skap for MR 2. Fremlegging av «dobblert» fiberkabel fra datafordeling MR til datarom i plan-1

Ventilasjonsarbeider består i korte trekk av:

- Riving av eks anlegg.
- Etablering av nytt ventilasjonsanlegg for de nye MR lokalene og tilhørende areal.

Rørarbeider består i korte trekk av:

- Riving av eks anlegg.
- Etablering av nytt kjøleanlegg for MR maskin og tilhørende lokaler.
- Montering av noe sanitæranlegg

Søknad for prosjektet er ikke innsendt, og det vil bli søkt igangsettingstillatelse for de ulike entreprisene når entreprenører er kontrahert.

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

A.3.1 Entreprisemodell

NS 8406:2009

Arbeidene skal utføres som delte byggherrestyrte entrepriser.

- Delentreprise Elektroarbeider.
- Delentreprise Rørarbeider.
- Delentreprise Luftbehandlingsanlegg
- Delentreprise Bygg-, mur- og malerarbeid

A.3.2 Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenør

Foretak	Kontaktperson	E-post	Mobil
Byggherre:			
Helse Møre og Romsdal HF	Janne Kristin Pedersen	janne.kristin.pedersen@helse-mr.no	90231969
Prosjekterende:			
Asplan Viak, bygg-, mur og malerarbeider	Rolf Håvard Almklov	rolfhaavard.almklov@asplanviak.no	98816641
Cowi, Elektroarbeider	Rune Loe	rulo@cowi.com	91844144

Norconsult, Rør- og luftbehandlingsanlegg	Are Siljan Børset	are.siljan.borset@norconsult.com	99781220
Firesafe AS	Jonas Segtnan Berg	jsb@firesafe.no	98002067
Entreprenør:			
Ikke bestemt			
Ikke bestemt			

A.4 Dokumentliste

Viser til innholdsfortegnelsen i dette dokumentet, *Del II – Kontraktsgrunnlaget*, for en komplett oversikt over dokumenter.

B KONTRAKTSBESTEMMELSER

B.1 Avtaledokument

Det opprettes avtaleforside basert på byggeblankett i Merccell.

B.2 Alminnelige kontraktsbestemmelser

NS 8406:2009

B.3 Spesielle kontraktsbestemmelser

Spesielle kontraktsbestemmelser og bestemmelsene i pkt. C, D, E og F i dette dokumentet, *Del II – Kontraktsgrunnlaget*, gjelder foran alminnelige kontraktsbestemmelser.

De spesielle kontrakts bestemmelsene er inndelt i endringer til standard kontrakt og seriøsitetsskrav og følger som vedlegg B3 til dette dokument

C TEKNISKE KRAV

C.1 Tekniske og andre rammebetingelser

Adkomst til byggeplass

Se rigg og drift beskrivelse

C.2 Teknisk beskrivelse

Se Vedlegg C.2.1 Beskrivelse elektroarbeider, C.2.2 Beskrivelse rørteknisk anlegg, C.2.3. luftbehandlingsanlegg og , C.2.4 Bygg-, mur- og malerarbeid

C.3 Tegninger og modeller

Det er utarbeidet prosjekteringsunderlag med tegninger, skjemaer, systemskisser m.m. som grunnlag for anskaffelsen og videre mulig leverandørprosjektering som skal utføres av entreprenøren. Henviser til delentreprisene

- Elektroarbeider
- Bygg-, mur-, og malerarbeid
- Røranlegg
- Luftbehandlingsanlegg

til å gjennomgå vedlagte underlag og tegninger, slik at enhver delentreprise vet hva som skal utføres. Se Vedlegg C.3.x

C.4 Tekniske referansedokumenter

Det er utarbeidet rapporter som ligger til grunn bygningen. Se *Vedlegg C.4.1, C.4.2 og C.4.3*

D KRAV TIL BYGGEFASEN – BOK 0

D.1 ORIENTERING

D.1.1 Innledning. Generell informasjon

Denne prosjekthandboka gir generelle og spesielle opplysninger om prosjektet, samt henvisninger til hvor annen informasjon er gitt.

Dokumentet har gyldighetsrekkefølge foran andre dokumenter slik framkommer i pkt. 1.2 under

Byggherre: Helse Møre og Romsdal HF
Postboks 2600, 6026 Ålesund

Prosjektets navn: Ombygging for ny MR - Kristiansund sjukehus

D.1.2 Prosjektets omfang

Riving av eksisterende CT lokaler bestående av CT rom og operatørrom, samt tilstøtende kontor og tidligere del av møterom.

Oppbygging av nye lokaler til ny MR bestående av MR rom, operatørrom, skiftebåser, ventesone og teknisk rom.

Etablering av tilhørende ventilasjons- og kjøleanlegg samt elektroinstallasjoner for MR maskin og tilhørende anlegg.

Elektroarbeider består i korte trekk av:

- Demontering av eksisterende installasjoner for CT.
- Nye elektroniske installasjoner for areal til MR og etablering av ny fordeling i plan -1.
- Nye føringsveger til nytt kjøleaggregat og nytt ventilasjonsaggregat.
- Etablering av nye stiger i hovedfordeling med fremlegg av stiger til MR kabinett, underfordeling, kjøleaggregat og ventilasjonsanlegg.
- Fremlegg av jording til egen skinne/skap for MR 2. Fremlegging av «dobblert» fiberkabel fra datafordeling MR til datarom i plan-1

Ventilasjonsarbeider består i korte trekk av:

- Riving av eks anlegg.
- Etablering av nytt ventilasjonsanlegg for de nye MR lokalene og tilhørende areal.

Rørarbeider består i korte trekk av:

- Riving av eks anlegg.
- Etablering av nytt kjøleanlegg for MR maskin og tilhørende lokaler.
- Montering av noe sanitæranlegg

Entrepriseoppdeling.

Arbeidene skal utføres som delte byggherrestyrte entrepriser.

D.1.3 Orientering om prosjektet

Se vedlegg 2.

D.1.4 Prosjektets organisasjon

Prosjektorganisasjon er anvist i pkt A.3.2

D.1.5 Entrepriser

- Delentreprise Elektroarbeider.
- Delentreprise Rørarbeider.
- Delentreprise Luftbehandlingsanlegg
- Delentreprise Bygg-, mur- og malerarbeid

D.1.5.1 Utgangspunkt

Arbeidsomfang beskrives i en entrepriseform som er dekkende for alle arbeider i utførelsesfasen. Entrepriseform tiltenkt er delt byggherrestyrt entreprise, hvor det er utarbeidet detaljert beskrivelse hvor de prosjekterende på vegne av byggherren har foretatt tilhørende utarbeidelse av tegningsgrunnlag. Der hvor det er aktuelt med leverandørprosjektering er dette særskilt anmerket i de aktuelle postene.

D.1.6 Byggeplass

D.1.6.1 Beliggenhet

Byggeplassen ligger på Kristiansund sjukehus sitt område.

D.1.7 Framdrift

D.1.7.1 Detaljert framdriftsplan

Henviser til NS 8406:2009 pkt 16 og 17.

Entreprenørene skal utarbeide detaljerte planer i samråd med prosjekt-/bygge leder innenfor overnevnte milepæler. Plan skal oversendes byggherre innen 3 uker etter kontraktsinngåelse.

D.1.7.2 Premisser for gjennomføring og rekkefølge av arbeidene.

Det er viktig for byggherren at arbeidene i prosjektet skjer på en skånsom måte for øvrige bygningsmasser. Eksisterende drift skal driftes parallelt med ombyggingen

D.1.8 Kvalitetssikring

D.1.8.1 Generelt

Planlegging, utførelse og kontroll av arbeidene skal gjennomføres i henhold til krav stilt i relevante norske lovbestemmelser, blant annet gjeldende Plan- og bygningslov med tilhørende forskrifter. Entreprenøren må være godkjent som ansvarlig utførende og kontrollerende for egne arbeidere. Kvalitetssikringsstandard skal være basert på NS ISO 9000 serien og NS ISO 9002, men det stilles ikke sertifiseringskrav.

D.1.8.2 Kvalitetsplaner / Kontrollplaner

Entreprenørenes kvalitetsplaner / kontrollplaner skal oppfylle krav stilt i Plan- og bygningsloven og tilhørende forskrifter. Entreprenørene skal ha og kunne dokumentere rutiner for planlegging, utførelse og kontroll av arbeidene som sikrer at utført arbeid:

- omfatter alle arbeidere ifølge kontrakt.
- tilfredsstiller krav til funksjon og utførelse ifølge kontrakt.
- gjennomføres etter avtalt framdrift som sikrer rasjonell utførelse av egne og andre entreprenørers arbeid.

D.1.8.3 Tilstedeværelse

Det kreves at det til enhver tid er anleggsleder på byggeplass fra entreprenørene som snakker norsk. Fortrinnsvis skal all kommunikasjon med bruker skje via prosjekt-/bygge ledelsen. Det er da viktig at entreprenørene er på byggeplass for å kunne ta aksjon ved behov.

D.1.9 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

D.1.9.1 HMS-Policy

Helse Møre og Romsdal HF har etablert en "null-filosofi" for helse, miljø og sikkerhet som innebærer:

Vår forpliktelse:

- Vi skal forebygge alle personskader, arbeidsrelaterte sykdommer og skader på miljø eller på materielle verdier.
- Vi skal hele tiden arbeide for å redusere skadelige helse- og miljøpåvirkninger fra vår virksomhet.
- HMS arbeider har høy prioritet og alle involverte i prosjektet skal ha høy fokus i dette arbeidet.
- For å oppnå null skal vi:
- Demonstrere gjennom handling at HMS er prioritert.
- Skape et godt og stimulerende arbeidsmiljø.
- Konstruere løsninger som ikke krever korrigerende tiltak.
- Tenke, planlegge, observere og vurdere underveis.
- Gi anerkjennelse til de som medvirker til HMS-forbedringer.
- Føre løpende oversikt på uønskede hendelser for å kartlegge trender og kunne gjøre avbøtende tiltak.

- **D.1.10 Miljø.**

Krav til miljø vektlegges av byggherren.

Entreprenøren skal oppfylle alle krav som framgår av lover, forskrifter og kontrakts-bestemmelser i forhold til det ytre miljø.

D.1.11 FDV-dokumentasjon

Det leveres FDV-dokumentasjon iht SN/TS 3456:2018.

D.2 KONTRAKTSBESTEMMELSER

D.2.1 Kontrakts bestemmelser

Som alminnelige kontrakts bestemmelser gjelder gjeldende utgave av NS 8406.

Sikkerhetsstillelse NS 8406:2009 pkt. 8

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

D.3 FORRETNINGSRUTINE FOR BYGGEFASEN

D.3.1 Korrespondanse

Korrespondanse påføres følgende overskrift:

Ombygging for ny MR nr. 2 – Kristiansund sjukehus.

«ENTREPRISEBETEGNELSE»

«SAKSBEKRIVELSE»

Eksempel:

Kristiansund sjukehus – Elektroarbeider – Revisjon fremdriftsplan.

Hvert brev skal omhandle kun en sak.

Det skal angis hvem som har fått kopi. Byggherrens representant, PL og BL skal alltid ha kopi av all korrespondanse.

D.3.2 Tilleggs- og endringsarbeider

1. Innhenting av pristilbud på endringsarbeider skal foretas av Byggeleder (BL) på vegne av byggherren. Forslag til endringer skal utarbeides på spesielle skjema for endringslister. Endringslistene skal nummereres med entreprisebetegnelse og et løpenr. (eksempel):
2. E (fag) - E001 osv.
3. Prosjektet skal føre protokoll over alle endringer som er i omløp og angi status for disse.
4. Beskrivelsen for endrings- og tilleggsarbeider skal utarbeides i samsvar med arbeidsbeskrivelsen i tilbudsmateriellet.
5. Enhver rettet tegning skal følges av endringsliste med beskrivelse av endringen. For arbeider som går ut, og arbeider som regnes utført etter kontraktens priser, innføres prisene av de prosjekterende. Det skal skilles klart mellom arbeider som prises etter kontraktens enhetspriser og nyprisarbeider
6. Endrings- og tilleggsarbeider etter endringslister, bestilles av BL. I tilfelle hvor arbeider som følge av framdrift er nær forestående, kan disse utføres etter endringsliste, i påvente av skriftlig bestilling. Avtale med byggeleder / prosjektleder må i tilfelle innhentes.

D.3.3 Fakturering

D.3.3.1 Generelt

Fakturaer skal fremsendes som EHF faktura.

Faktura innenfor den enkelte kontrakt skal skje særskilt for:

Avdrag på kontrakt A1, A2 osv.

Det skal henvises til postbeskrivelse hvilke poster det kreves avdrag for

Faktura for tilleggsbestillinger T1, T2 osv.

Event. delfakturering av tilleggsarbeider. T1A1, T1A2 osv.

Faktura for lønns- og prisstigning. P1, P2 osv.

Faktureringsadresse:

Helse Møre og Romsdal HF
Fakturamottak
Postboks 2620
6405 MOLDE
v/ Janne Pedersen

Viktig at faktura angis med byggherrens ref.: 10573-04

Faktura merkes med:

«Ombygging MR nr. 2 - Kristiansund sjukehus»

Bygge leder kontrollerer og eventuelt attesterer faktura og videresender denne til prosjektleder til utbetaling.

Ufullstendige fakturaer vil bli returnert. Forfallsdato regnes fra den dagen prosjekt-/bygge leder har mottatt riktig faktura.

D.3.3.2 Avdrag på kontrakt

Avdragsnota på kontrakt skal settes opp som vist i vedlegg 1

Avdrag på kontrakt merkes A1, A2, A3 osv. Til faktura vedlegges oppstilling som dokumenterer hvordan verdi av utført arbeid framkommer. Vedlegget skal inneholde:

- Postnummer fra kontrakt med tekst
- Kontraktens mengder med enhetspriser
- Akkumulert utført mengde og beløp
- Mengde og beløp utført i perioden.

D.3.3.3 Tilleggs- og endringsarbeider

På faktura skal det henvises til tilleggsbestilling nr

Bestilling i original skal vedlegges tilleggsfaktura. Dersom arbeider er utført etter regning skal dokumentasjon i form av time- og material lister kvittert av byggeleder, legges ved.

Flere tilleggsbestillinger kan faktureres på samme faktura, men dette gjelder bare tilleggsbestillinger som ikke deles opp i flere fakturaer.

Faktura merkes med T1, T2, T3 osv.

D.3.3.4 Lønns- og prisendringer.

Faktura for lønns- og prisendringer merkes med P1, P2, P3 osv. Faktura for lønns- og prisendringer skal sendes så snart grunnlag for beregningen foreligger. Grunnlag for prisstigningsberegningen er opparbeidet beløp på den enkelte a-kontofaktura, uten fradrag for innestående beløp. Utrekning av fakturabeløp skal framgå av faktura eller vedlegg til faktura.

D.3.3.5 Sluttoppgjør.

Sluttoppgjør skal skje etter overtakelsesforretning etter reglene angitt i NS 8406. Sluttoppgjør skal utføres både for kontrakts- og tilleggsarbeider. Innestående beløp skal faktureres separat etter overtagelse når alle etterarbeider som fremkommer under overtagelsesforretning er utført og godkjent.

D.3.4 Tegninger

D.3.4.1 Tegningslister

Ajourført tegningsliste skal vedlegges hver ny tegningsutsendelse. Inndragning av foreldede tegningslister påhviler den enkelte entreprenør.

D.3.4.2 Arbeidstegninger

Tegninger som skal benyttes på byggeplassen skal være merket "ARBEIDSTEGNING".

D.3.4.3 Ekspedisjon av tegninger

Tegninger, beskrivelser og arbeidsunderlag legges ut på eget web-hotell. Entreprenørene får tilgang til web-hotellet.

Rådgivere eller den som utarbeider tegningsgrunnlag og beskrivelser skal varsle involverte når nye tegninger, endring i beskrivelse eller arbeidsunderlag legges ut. Varsling skal skje etter avtalt varslingsliste. Entreprenørene er selv ansvarlig for å melde inn varslingslister til administrator av web-hotell.

Alt underlag legges ut digitalt som PDF filer.

Entreprenørene må selv sørge for papirutskrifter i det omfang som er nødvendig. Entreprenøren skal sørge for at nødvendig arbeidsunderlag finnes på byggeplassen til enhver tid. Entreprenøren skal sørge for at egne underentreprenører har gjeldende oppdatert arbeidsunderlag.

D.3.4.4 Rettelste tegninger

Endring av tegninger markeres i samsvar med NS 1400, pkt. 5. Rettelser som medfører konsekvenser for planlegging og økonomi, må forhånds godkjennes av PL før tegningen sendes ut som arbeidstegning.

D.3.4.5 Bestilling av ekstra tegninger

Entreprenørene får tilgang til web-hotell og må selv sørge for utprint av nødvendig arbeidsunderlag.

D.3.5 Møter

D.3.5.1 Generelt

Alle møtereferater skal inneholde følgende opplysninger:

- Møtets hensikt
- Navn på tilstedeværende
- Navn på hvem referatet distribueres til
- Tid, tidsforbruk og sted for møtet
- Navn på referent
- Eventuelt tidspunkt for nytt møte

Alle møtedeltakere plikter å føre egne notater fra møter og umiddelbart videreformidle informasjon eller iverksette tiltak uten å vente på referat fra møtet.

D.3.5.2 Byggemøter

Byggemøter avholdes i henhold til NS 8406:2009 pkt. 6.

Møtets hensikt: Avklare kontraktsmessige forhold.

Deltakere: Byggeleder, entreprenører (ansvarlig saksbehandler), arkitekt, rådgivere.
PL, PGL, etter behov.

Innkaller: Byggherre.

Hyppighet: Minimum hver 14. dag.

Møtedag / tid: Avtales

Møtested: Møterom på byggeplassen

Protokoll: Føres av byggeleder.

D.3.5.4 Oppstartsmøter

Møtets hensikt: Sikre at entreprenørene har tilstrekkelig arbeidsgrunnlag. Sikre at entreprenørene har tilstrekkelig forståelse for det arbeid som skal utføres på byggeplassen, samt forståelse for kontraktens HMS krav og miljøkrav. Møtet avholdes før arbeid av et spesielt fag eller arbeid innenfor et spesielt område / areal påbegynnes.

Deltakere: Aktuelle entreprenører, byggeleder, arkitekt og / eller rådgivere alt etter hvilke arbeider som skal starte.

Innkaller: Byggherre.

Hyppighet: Før nye arbeider eller arbeider på nye områder starter opp.

Tidspunkt: Avtales

Møtested: Avtales

Protokoll: Byggeleder

D.3.5.5 Vernemøter

Møtets hensikt: Drøfte og avklare HMS-saker og forhold som ikke blir løst i den daglige drift.

Deltakere: Alle firma som har arbeider gående på det aktuelle tidspunkt eller som vil få arbeider på byggeplassen i kommende 14 dagers periode.

Innkaller: Entreprenør

Hyppighet: Minst hver 14. dag, i etterkant av vernerundene.

Tidspunkt: Avtales

Møtested: Byggeplassen

Protokoll: Hovedbedrift

D.3.5.6 Andre møter / særmøter

Deltakere: Berørte parter

Hyppighet: Etter behov

Tidspunkt: Avtales

Protokoll: Den som innkaller til møte.

D.3.6 Befaringer

D.3.6.1 Generelt.

Alle møtedeltakere plikter å føre egne notater fra befaringer og umiddelbart videreformidle informasjon eller iverksette tiltak uten å vente på referat fra befaringen.

D.3.6.2 Vernerunder.

Befaringens hensikt: Oppfølging av løpende HMS-arbeid på byggeplassen.

Deltakere: Alle firma som har arbeider gående på det aktuelle tidspunkt eller som vil få arbeider på byggeplassen i kommende 14 dagers periode.

Hyppighet: Hver 14. dag.

Møtested: Byggeplassen

Protokoll: Hovedbedrift.

D.3.6.3 Kontrollbefaringer

Befaringens hensikt: Kontrollere kvalitet på utført arbeid eller grunnlag for arbeid som skal utføres senere.

Hyppighet: Etter behov og i henhold til kontrollplan.

D.3.6.4 Ferdigbefaringer

Befaringens hensikt: Befaring for å se at entreprenørene har oppfylt sine kontraktsforpliktelser som grunnlag for formell overtakelse.

Deltakere: Entreprenør, byggeleder, arkitekt eller aktuell rådgiver, alt etter hvilken kontrakt det gjelder.

Tidspunkt: Etter at entreprenøren har meldt arbeidene ferdig i henhold til kontrakt.

D.3.6.5 Overtakelsesforretning

- Hensikt: Overtakelsesforretning i henhold til NS 8405 pkt. 32. Grunnlag er protokoll fra ferdigbefaring.
- Deltakere: Entreprenør, byggherre, BL.
- Tidspunkt: Etter at arbeidene er meldt ferdig og etter at formell ferdigbefaring er avholdt.

D.3.6.6 Garantibefaringer

- Befaringenes hensikt: Se til at entreprenørene oppfyller sine forpliktelser i garantitiden.
- Deltakere: Byggeleder, entreprenører for de respektive kontrakter, arkitekt og eller rådgivere alt etter hvilken kontrakt det gjelder.
- Tidspunkt: I garantitiden i henhold til bestemmelsene i kontrakt.

D.3.7 Beskjeder

Alle beskjeder til byggeplassen fra rådgivere og byggherre skal gå gjennom byggeleder. Dersom dette enkelte ganger ikke er mulig, skal byggeleder informeres snarest.

Adresse- og telefonlister vil bli utarbeidet og ajourført av byggeleder.

D.3.8 Entreprenørenes rapportering

D.3.8.1 Arbeidsgrunnlag

I forkant av hvert byggemøte må entreprenøren framsende anmerkninger om eventuelt manglende arbeidsgrunnlag. Entreprenøren må også liste opp eventuelle arbeider der det mangler tilleggsbestillinger eller rekvisisjoner.

D.3.8.2 Kvalitet.

Entreprenøren skal oversende kvitterte skjema etter utført egenkontroll fortløpende til byggeleder. Entreprenøren skal rapportere status i forkant av hvert byggemøte.

D.3.8.3 Framdrift

Entreprenøren skal omgående varsle dersom det er fare for forsinkelser på egne arbeider i forhold til gyldig styringsplan. Entreprenøren skal angi hvilke tiltak som blir satt i verk for å ta inn igjen tapt tid.

Det skal alternere for hvert byggemøte avholdes framdriftsmøte og i forkant skal entreprenøren rapportere framdriftsstatus på skjema som vil bli utarbeidet. Statusrapport skal referere til gyldig styringsplan og inneholde:

- Status over utført %- andel av den enkelte aktivitet.
- Angi vesentlige avhengigheter til andre aktiviteter.
- Mannskap og andre ressurser i perioden som er avsluttet.
- Planlagt mannskap og andre ressurser i perioden som kommer.

D.3.8.5 Rapportering i byggherremøter

Entreprenøren skal som minimum rapportere på følgende temaer i hvert byggherremøte:

- SHA
- Vernerunder / Uønskede hendelser / Sikker jobb analyser / Rent tørt bygg
- Fremdrift
- Prosjektering og utførelse
- Status endringer
- Avvik
- Tekniske avklaringer / byggherrebeslutninger

D.3.8.6 Sluttrapport

Entreprenøren skal lage sluttrapport for arbeidene.

Endelig innhold for sluttrapport avtales med byggherren, men rapporten skal minimum inneholde følgende:

- Endringer for "som bygget" dokumentasjon overført på tegningskopier
- Endringer i forhold til tekniske spesifikasjoner
- SHA-sammendrag
- Sammendrag og evaluering av prøverapporter, evt. avvik i forhold til spesifikasjoner
- Dokumentert avfallsplan.
- Oppfyllelse av seriøsitetsskrav angitt i

D.3.8.7 Dokumentasjon av seriøsitetsskrav

På forespørsel fra byggherre skal totalentreprenøren fremlegge dokumentasjon med hensyn til seriøsitetsskravene.

D.3.8.8 Internkontroll

Entreprenøren må kunne dokumentere at han driver et systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid, jf. *forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)*, jf. Vedlegg 14 - kontraktsbestemmelser.

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Prosjektet skal ivareta krav til ansvarsroller iht. *forskrift 03. august 2009 nr. 1028 om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften)* og *lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)*.

D.5 SLUTTFASE

For slutfasen og prosesser vedrørende uttesting av tekniske anlegg, verifisering av funksjonalitet og ytelser i kontrakt henvises det til NS 6450 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner for Installasjonsfasen, Igangkjøringsfasen, Idriftsettelsesfasen og Prøvedriftsfasen.

Entreprenør skal i framdriftsplan utarbeide og inkludere tilstrekkelig tid til planlegging og gjennomføring av avtalt testing.

Entreprenør skal utarbeide en komplett testplan for de testene som den enkelte entreprenør er ansvarlig for.

Entreprenør skal levere komplett FDV-dokumentasjon iht NS/TS 3456 på minnebrikke (avtales senere) som er nødvendig for å gjennomføre testing av de tekniske bygningsinstallasjonene før idriftsettingsfasen kan starte. Avtalt opplæring skal ha funnet sted før prøvedriftsperioden.

Entreprenør skal i god tid (2 uker) før gjennomføring av tester kalle inn byggherren slik at hans personell kan planlegge sin deltakelse.

Dersom tester avdekker feil av betydning ved ytelser eller kapasiteter i de tekniske bygningsinstallasjonene, skal dette registreres og rettes opp, og nye tester skal gjennomføres før prøvedriftsperioden kan starte.

D.5.2 Testrapporter

Det skal utarbeides testrapporter for alle gjennomførte tester og disse skal oversendes byggherrens representant innen 5 dager etter gjennomført test.

- Testrapport skal inneholde:
- Gjennomføringsperiode
- Deltakere med angivelse av ansvarsforhold
- Beskrivelse av testgjennomføringen
- Testresultat
- Feil og mangelliste

Dersom det skulle avdekkes feil og mangler av betydning under testene, skal testene gjennomføres på nytt etter at feil og mangler er rettet.

D.5.3 Prøvedriftperiode

I prøvedriftsperioden skal det bekreftes at kontraktens spesifikasjonskrav til ytelser, kvalitet, funksjonalitet, kapasitet og stabilitet i de tekniske bygningsinstallasjonene oppfylles i en gitt tidsperiode (3 mnd) med brukere i bygget og med ytre klimatiske påvirkninger.

Prøvedriftsperioden skal også benyttes til å optimalisere systemene og overføre kompetanse til drifts-personellet. Prøvedrift av de tekniske bygningsinstallasjonene starter etter at alle fasene i ny strømforsyningsprosjektet er verifisert og godkjent.

Prøvedriften kan starte dersom følgende forutsetninger er oppfylt:

- Alle avtalte tester er gjennomført og dokumentasjon levert.
- Feil av betydning for prøvedriften er rettet.
- Entreprenør har sendt en erklæring om at prøvedriftsperioden kan starte.

D.5.4 Frister

Sluttfrist avtales i forbindelse med kontraktsinngåelse, men kan ikke være senere enn 01.10.2022, forutsatt oppstart av arbeidene 09.08.2021. Byggetid inkl. prosjektering frem til delovertakelse av bygningen, skal oppgis i tilbudsbrevet i antall kalenderdager, se *Del I Konkurranseskrivelsen*.

D.5.5 Dagmulkt

Dagmulkt iht. NS 8406:2009 pkt 26.

E. Vedlegg 1. Generell informasjon

E.1 Prosjektinformasjon

Delentreprise Elektroarbeid:

- Demontering av eksisterende installasjoner for CT.
- Nye elektroniske installasjoner for areal til MR og etablering av ny fordeling i plan -1.
- Nye føringsveger til nytt kjøleaggregat og nytt ventilasjonsaggregat.
- Etablering av nye stiger i hovedfordeling med fremlegg av stiger til MR kabinett, underfordeling, kjøleaggregat og ventilasjonsanlegg.
- Fremlegg av jording til egen skinne/skap for MR 2. Fremlegging av «dobblert» fiberkabel fra datafordeling MR til datarom i plan-1

Delentreprise 2: Bygg-, mur- og malerarbeid:

- Riving av eksisterende CT lokaler bestående av CT rom og operatørrom, samt tilstøtende kontor og tidligere del av møterom.
- Oppbygging av nye lokaler til ny MR bestående av MR rom, operatørrom, skiftebåser, ventesone og teknisk rom.

Delentreprise 3: Luftbehandlingsanlegg:

- Riving av eks anlegg.
- Etablering av nytt ventilasjonsanlegg for de nye MR lokalene og tilhørende areal.

Delentreprise 4: Rørarbeid

- Riving av eks anlegg.
- Etablering av nytt kjøleanlegg for MR maskin og tilhørende lokaler.
- Montering av noe sanitæranlegg

E.2 MILJØKRAV, EKSOS & STØY, RTB, ROS

MILJØKRAV

Materialer/produkter

Alle materialer som benyttes skal være miljøriktige og ikke belaste innneklimaet for sykehus i drift. Entreprenøren er ansvarlig for at materialene har riktig miljøprofil og må kunne forevise

miljødeklarerer for tilsetningsstoffer, fugemasser, lim, membraner, overflatebehandlinger og øvrige emitterende stoffer.

Ytre miljø

Det henvises til kommunal forskrift om styring av produksjonsavfall.

EKSOS OG STØY

Anleggsområdet ligger i det eksisterende sykehuset. Det er derfor stilt krav til vibrasjoner, støv, eksos og støy fra anleggsvirksomheten. Forstyrrelsen fra byggevirkksomheten skal reduseres så mye som mulig. Byggherren vil foreta fortløpende kontroll av støy og vibrasjoner. Ved for høye lydnivåer kan arbeidet avbrytes.

Arbeidene er i utgangspunktet forutsatt utført med moderne støysvakt utstyr.

I enkelte områder og/eller til enkelte tider kan det være aktuelt å redusere støy og vibrasjoner utover de generelle kravene.

Vibrasjoner

Alle arbeider som medfører vibrasjoner, er belagt med restriksjoner.

Av hensyn til sykehusets mange og til dels kostbare tekniske installasjoner, stilles det strenge krav til vibrasjonsnivået målt ved utstyret. Det er imidlertid usikkert hvordan og i hvilken grad vibrasjonene forplanter seg i bygningsmassen.

Det pålegges entreprenøren å framlegge arbeidsbeskrivelser for arbeid i eller i tilknytning til områder med sensitivt teknisk utstyr.

Støv

Utslipp av støv fra byggeplass skal begrenses til et minimum.

Byggherren sikrer selv evt. luftinntak på omliggende sjukehusbebyggelse i drift under byggeperioden.

Eksos

Det stilles strenge krav til utslipp av eksos. Alle biler som benyttes på byggeplassen skal ha gjennomført periodisk kontroll i henhold til kjøretøyforskriftene for å dokumentere at offentlige krav til avgasser er oppfylt (Euro3-kravene). For lastebiler vil det si årlig kontroll.

Støy

I byggeperioden er det viktig å fokusere på bruk av støysvake prosesser for å unngå unødig støybelastning for området og eksisterende sjukehus.

Arbeidene må tilpasse seg sykehusets behov for perioder med stilletider. Entreprenøren er selv ansvarlig for å planlegge arbeidet slik at krav om stilletid ikke forhindrer arbeidets fremdrift. Dette kan for eksempel oppnås ved å ha flere arbeidssteder tilgjengelig, eller det kan veksles mellom støyende og ikke støyende arbeid.

Med stilletid menes sjukehusets behov for tider uten støyende arbeider. Grad av støy vurderes fra område til område.

Støyende arbeide kan stoppes på kort varsel. Entreprenørene må selv sørge for å ha alternativt

arbeid eller arbeidssted i prosjektet.

Arbeidstid

Entreprenør må innrette seg etter ordinær arbeidstid hverdager fra 07:00 til 19:00. Helgearbeider tillates i utgangspunktet ikke. Det må søkes byggherre for å få tillatelse til å arbeide utover angitte tider.

Viktigste aktiviteter med hensyn til støy:

Boring

Utstyr som skal benyttes må basere seg på moderne støysvak teknologi. Støydata for utstyret må fremlegges for byggherren før oppstart.

Lasting

Det skal brukes moderne utstyr med dokumentert god støydemping. Lasting av rivemasser i stålkasser gir mye støy. Bruk av gummikledde kasser med minst 7 dB(A) demping av det ekvivalente lydnivået bør benyttes ved lasting i området nærmere enn 50 m fra sykehusfasade.

Samråd

All støyende byggevirkosomhet (av den type som kan være forstyrrende for sykehus i drift) må skje i samråd med byggherren og avdelingene som berøres av støyen. Tidlig og kontinuerlig informasjon er av stor betydning.

Entreprenørene må ta hensyn til at avdelinger kan komme til å kreve tider med stillhet der arbeid i nærområdet ikke kan foregå. I prising av postene er entreprenøren ansvarlig for at avbrudd / flytting til annet arbeidsområde inkluderes.

E.3 RENT TØRT BYGG, RTB

For arbeid inne i operativt sjukehus gjelder RTB-standard. Det henviser til RIF sin prosedyremanual "6606-S-Rent Tørt Bygg. Forebyggende helsevern i bygninger", 2007.

RTB gjelder for kvalitetsnivå 5.

Formålet med RTB er å hindre spredning av støv og fibrer m.m. fra byggeprosessen til øvrig bygningsmasse. RTB bidrar også til et bedre arbeidsmiljø og en sikrere og mer effektiv arbeidsplass for de som arbeider på prosjektet. Tiltak for støvspredning til øvrig bygg må etableres.

E.4 ROS

Entreprenøren skal gjennomføre risikoanalyser knyttet til gjennomføring iht NS 5814. Basis for ROS er byggherrens ROS fra tidligfase, se vedlegg A.3.

Risikoanalyse er basert på skjønn, og prøver å forutse hendelser frem i tid. Analyse av risiko og sårbarhet er viktig for å kartlegge sannsynlighet og konsekvenser av uønskede hendelser, og for å planlegge tiltak for å forebygge dem eller redusere konsekvensen av dem dersom de skulle oppstå.

Forslag for metode og verktøy finnes i "Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring (2005-2015)" www.ogbedreskaldebli.no. Byggherren kan også bidra med metodemanual.

E.5 KRAV TIL TETTHET OG FUKTSIKRING

Entreprenøren skal opprettholde nødvendig tetthet i bygget ved inn/utføring av fiber fra grøfter og tilsvarende.

E.6 KRAV TIL BRANN OG LYD

BRANN

Prosjektet klassifiseres i risikoklasse 6
Se vedlagt brannkonsept

Prosjektet klassifiseres i brannklasse 3
Se vedlagt brannkonsept. Se vedlegg C.4.1, C.4.2 og C.4.3

LYD

Forskriftskrav (NS 8175:2005) og etablerte retningslinjer for lydprosjektering ligger som grunnlag for ombyggingen.

E.7 PRISGRUNNLAG

Beskrivelsen er basert på NS3420 4. utgave (Versjon 201801) Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner.

Kodene ved de spesifiserende tekstene i beskrivelsen viser til de bestemmelser i standarden som gjelder for de enkelte utførelser.

Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfestning og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.

E.8 DOKUMENTASJON OG GODKJENNING

Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også eventuell pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjon inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.

E.9 FDV-dokumentasjon

Ved hjelp av FDV-dokumentasjonen skal det være mulig å drifte og vedlikeholde bygningen på en effektiv og økonomisk måte og med best mulig miljø for brukere og omgivelser.

FDV dokumentasjonen skal dekke alt fra overordnede beskrivelser og helt ned på produktnivå for alle komponenter som krever drift og vedlikehold. Anleggs- og utstyrsinformasjon skal omfatte informasjon om firmaet som har levert utstyret, generell beskrivelse av utstyret, tekniske data og reservedelsinformasjon. All informasjon skal knyttes til objekter definert som system, anlegg, utstyr eller installasjoner, og nummereres.

FDV dokumentasjonen skal være iht SN/TS 3456.

All FDV- og "som bygget" dokumentasjon skal leveres i/på elektronisk format.

F Vedlegg 2. Eksempel på avdragsnota:

Firmanavn

Adresse

Faktura nr. 001

Dato 01.08.2018

Helse Møre og Romsdal HF

Ålesund sjukehus

6026 Ålesund

Ref.: 10573-04

Elektroarbeider ny MR nr. 2 Kristiansund sykehus

ENTREPRISE NR. OG ENTREPRISEBETEGNELSE

Avdragsnota nr. A5

Kontrakt eks. mva.			4.000.000,-
Verdi av utført arbeid eks. mva.			3.000.000,-
(Med henvisning til vedlagte oppstilling)			
- Inntøende beløp (Se NS 8405 pkt. 28.1)			- 200.000,-
			2.800.000,-
- Tidligere fakturert eks. mva.	A1	200.000,-	
	A2	400.000,-	
	A3	700.000,-	
	A4	700.000,-	-2.000.000,-
Avdragsnota A5 eks. mva.			800.000,-
+ 25 % mva.			+ 200.000,-
Avdragsnota A5 inkl. mva.			= 1.000.000,-

Vedlagt oppstilling basert på poster i beskrivelse.

F VEDERLAGET

F.1 Prissammenstilling

Vederlaget spesifiseres i:

Vedlegg 3 Prisskjema Ombygging ny MR – Kristiansund sjukehus

Vedlegg C.2.1 Beskrivelse Elektrotekniske anlegg. Summene overføres fra teknisk beskrivelse til Prisskjema (vedlegg 3) og skal inkludere regningsarbeider og påslag for materialer og andre kostnader

Vedlegg C.2.2 Beskrivelse rørteknisk anlegg. Summene overføres fra teknisk beskrivelse til Prisskjema (vedlegg 3) og skal inkludere regningsarbeider og påslag for materialer og andre kostnader

Vedlegg C.2.3 Beskrivelse Luftbehandlingsanlegg. Summene overføres fra teknisk beskrivelse til Prisskjema (vedlegg 3) og skal inkludere regningsarbeider og påslag for materialer og andre kostnader

Vedlegg C.2.4 Beskrivelse Bygg. Summene overføres fra teknisk beskrivelse til Prisskjema (vedlegg 3) og skal inkludere regningsarbeider og påslag for materialer og andre kostnader

F.2 Regulering

SSB «boligblokk», omfatter «i alt», arbeid utført på «hele bygget» skal benyttes ved indeksregulering av kontrakt, herunder opsjoner, med utgangspunkt i siste kjente indeks ved tilbudsfrist.

F.3 Vedlegg til avtaledokumentet

Vedlegg 1	Tilbudsbrev
Vedlegg 2	Funksjonsbeskrivelse og krav
Vedlegg 3	Prisskjema
Vedlegg 4	Avtaledokument Byggblankett 8406A
Vedlegg 5	Veileder for sladding av tilbud
Vedlegg 6	Offentlig innsyn i tilbudene
Vedlegg 7	Egenrapportering arbeidslivskriminalitet og sosial dumping
Vedlegg 8	Krav arbeidslivskriminalitet og sosial dumping
Vedlegg 9	Forpliktelseserklæring
Vedlegg 10	Morselskapsgaranti
Vedlegg 11	Bruksanvisning og begrunnelse for sladding av tilbud
Vedlegg 12	Kontraktskrav etisk handel
Vedlegg 13	Solidaransvarserklæring

Beskrivelse pr entreprise:

Vedlegg C.2.1 Beskrivelse Elektrotekniske anlegg

Vedlegg C.2.2 Beskrivelse Rørteknisk anlegg

Vedlegg C.2.3 Beskrivelse luftbehandlingsanlegg

Vedlegg C.2.4 Beskrivelse Bygg

Tegninger Bygg:

Vedlegg C.3.1 - B100 Oversikt MR. areal

Vedlegg C.3.2 - B110 Plan

Vedlegg C.3.3 - B120 Snitt

Tegninger Elektroteknisk:

Vedlegg C.3.4 - E 400 20 001-01 - Eksisterende Anlegg

Vedlegg C.3.5 - E 400 20 U01-01 - Elektrotekniske anlegg

Vedlegg C.3.6 - E 410 20 001-01 - Føringsveier

Vedlegg C.3.7 - E 433 20 001-01 - Elektro Teknisk

Vedlegg C.3.8 - E 433.101 - Fordeling MSOI

Vedlegg C.3.8 - E 433.101 - Fordeling MSOI

Vedlegg C.3.10 - E 500 20 001-01 - Tele teknisk

Tegninger Luftbehandling:

Vedlegg C.3.10 - E 500 20 001-01 - Tele teknisk

Vedlegg C.3.12 - V-70-36-01

Tegninger Rørtekniske:

Vedlegg C.3.13 - V-20-30-(-)1

Vedlegg C.3.14 - V-20-30-00

Vedlegg C.3.14 - V-20-30-00

Brannteknisk:

Vedlegg C.4.1 - 01 Brannkonsept, TEK17, Kristiansund Sykehus

Vedlegg C.4.1 - 01 Brannkonsept, TEK17, Kristiansund Sykehus

Vedlegg C.4.1 - 01 Brannkonsept, TEK17, Kristiansund Sykehus