

Volda sjukehus

Renovering av akuttheis



Bok 0

Prosjekthandbok for prosjekt:

INNHold

1	ORIENTERING	3
1.1	INNLEDNING. GENERELL INFORMASJON.....	3
1.3	ORIENTERING OM PROSJEKTET	3
1.4	PROSJEKTETS ORGANISASJON	3
	ADRESSELISTE.	4
1.5	ENTREPRISER	6
1.6	BYGGEPLASS.....	6
1.7	FRAMDRIFT	6
1.8	KVALITETSSIKRING	6
1.9	HELSE, MILJØ OG SIKKERHET (HMS)	7
1.10	MILJØ.	7
1.11	FDV-DOKUMENTASJON	7
2	KONTRAKTSBESTEMMELSER	7
2.1	ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER	7
3	FORRETNINGSROUTINE FOR BYGGEFASEN	8
3.1	KORRESPONDANSE.....	8
3.2	TILLEGGS- OG ENDRINGSARBEIDER	8
3.3	FAKTURERING	8
3.4	TEGNINGER	9
3.5	MØTER	10
3.6	BEFARINGER.....	11
3.7	BESKJEDER	12
3.8	ENTREPRENØRENS RAPPORTERING	12
4	RIGG OG DRIFT	13
	VEDLEGG 1. GENERELL INFORMASJON.....	15
A.	PROSJEKTINFORMASJON.....	15
B.	MILJØKRAV, EKSOS & STØY	15
C.	RENT TØRT BYGG, RTB	16
D.	ROS	17
E.	PRISGRUNNLAG.....	17
F.	DOKUMENTASJON OG GODKJENNING	17
G.	FDV-DOKUMENTASJON	17
	VEDLEGG 2.EKSEMPEL PÅ AVDRAGSNOTA:.....	20

1 ORIENTERING

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
Volda sjukehus, 6100 Volda

Prosjektets navn: Volda sjukehus – Renovering av akuttheis

Prosjektets omfang

Entreprisen omfatter demontering av eksisterende heisanlegg samt installasjon av nytt heisanlegg i Eksisterende heissjakt.

Se også Bok 0 sitt Vedlegg 1 – Generell informasjon. For ytterligere informasjon om prosjektets omfang.

Tiltaket skal omsøkes. Det tilfaller totalentreprenøren å levere søknad.

Entreprisoppdeling.

Arbeidene skal utføres som totalentreprise.

1.3 Orientering om prosjektet

Se vedlegg 1. Generell informasjon.

1.4 Prosjektets organisasjon

Prosjektorganisasjonen består av tre enkeltorganisasjoner:

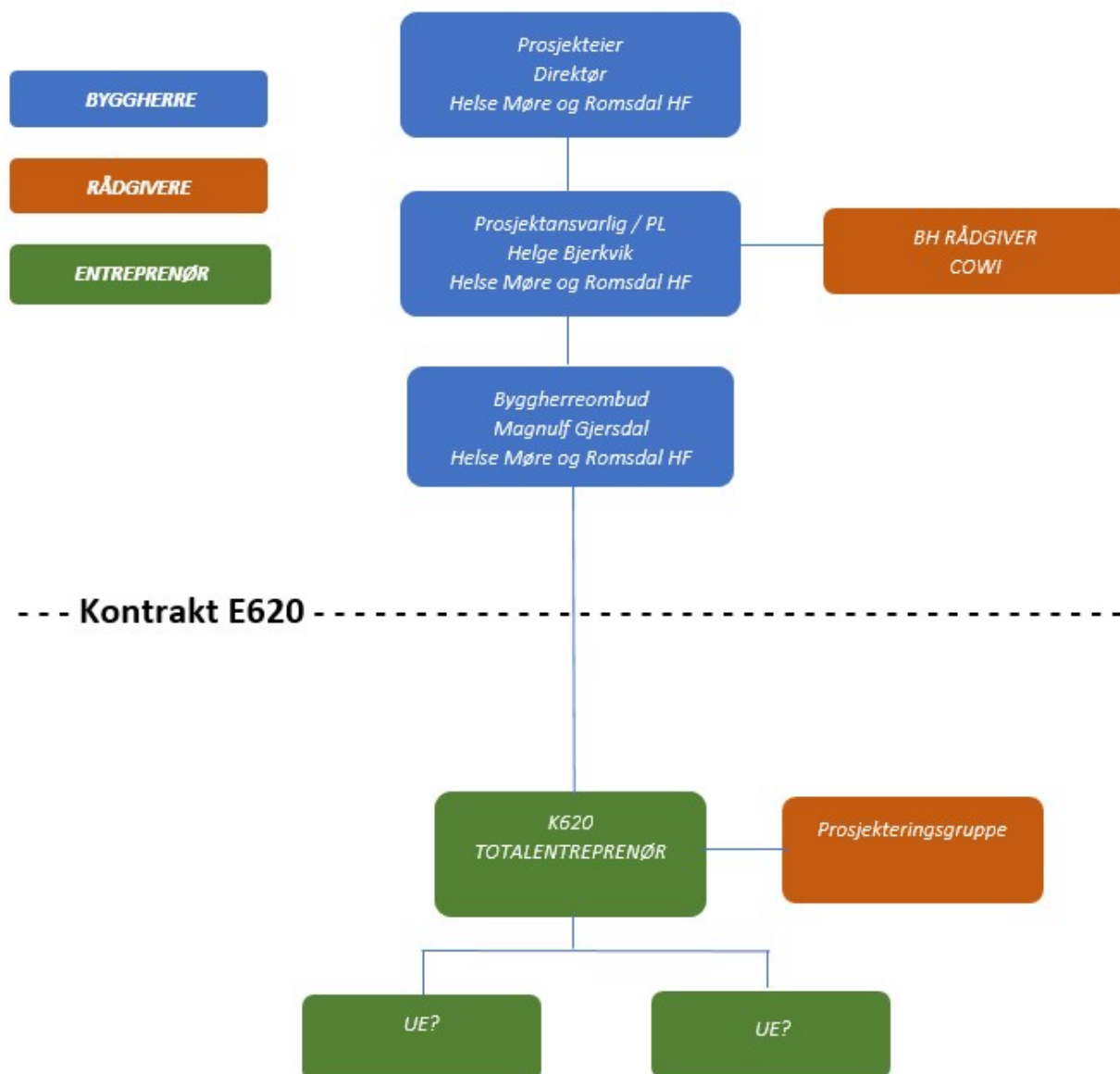
- Byggherreorganisasjon
- Prosjekteringsorganisasjon
- Entreprisorganisasjon

Organisasjonsplan er vist på etterfølgende side.

Adresseliste følger deretter.

Organisasjon av prosjekt

ORGPLAN – RENOVERING AV AKUTTHEIS



Adresseliste.

Foretak	Kontaktperson	E-post	Mobil
Byggherre:			
Helse Møre og Romsdal HF	Helge Fjellving Bjerkvik	hfb@helse-mr.no	41 41 84 97
Byggherreombud			
Helse Møre og Romsdal HF	Magnulf Gjersdal	Magnulf.Arne.Gjersdal@helse-mr.no	70 05 82 35
Prosjekterende:			
RIE: COWI	Eirik Andre Linde	eali@cowi.com	91 53 89 01
Entreprenør:			
Ikke bestemt			

1.5 Entrepriser

1.5.1 Utgangspunkt

Arbeidsomfang beskrives i en totalentreprise som er dekkende for det arbeidet som skal gjøres i prosjektet.

1.6 Byggeplass

1.6.1 Beliggenhet

Byggeplassen ligger på Volda sykehus.

1.6.2 Trafikk

For leveranser til byggeplassen må vises hensyn til både gangtrafikk og kjørende til de ulike inngangene ved sjukehuset. Her nevnes pasientmottak, akuttmottak, samt det eksisterende veinett ikke stenges. Se tiltak beskrevet i riggbeskrivelse og ROS-analyse.

1.6.3 Parkering

Entreprenør må benytte eksisterende parkeringsplasser til innleide entreprenører.
Entreprenør må ellers besørge parkering på egen regning.

1.7 Framdrift

1.7.1 Detaljert framdriftsplan

Entreprenøren skal utarbeide detaljerte planer for sine arbeider i samråd med byggherre innenfor fastsatte milepæler. Plan skal oversendes byggherre innen 3 uker etter kontraktsinngåelse. Planleggingen skal inkludere en utsjekk og kontroll av arbeidene innenfor kontraktens sluttdato.

1.7.2 Premisser for gjennomføring og rekkefølge av arbeidene.

Det er viktig for byggherren at arbeidene skjer på en skånsom måte for sjukehuset og dens avdelinger. Sjukehuset er i full drift gjennom utførelsesfasen.

For reduksjon av støvspreddning må man etablere provisoriske avskjerming i åpninger mot alle etasjer.

1.8 Kvalitetssikring

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 arbeider. Kvalitetssikringsstandard skal være basert på NS ISO 9000 serien og NS ISO 9002, men det stilles ikke sertifiseringskrav.

1.8.2 Kvalitetsplaner / Kontrollplaner

Entreprenørens 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 arbeider i følge kontrakt.
- tilfredsstiller krav til funksjon og utførelse i følge kontrakt.
- gjennomføres etter avtalt framdrift som sikrer rasjonell utførelse av egne og andre entreprenørers arbeid.

Entreprenørens kvalitetsplan skal legges fram for byggeledelsen for godkjenning senest 2 uker før de enkelte arbeider starter i henhold til godkjent framdriftsplan.

Kvalitetsplanene skal minst inneholde følgende:

Prosedyrer for hva / hvilke bygningsdeler eller arbeidsoperasjoner som skal kontrolleres, hvilke kvalitetskrav som gjelder og hvordan egenkontrollen skal utføres.

Kontrollplan som forteller hvilke kontroller entreprenøren selv skal utføre. Kontrollene skal relateres til aktiviteter i entreprenørens egen framdriftsplan. Kvalitetsplanen skal fortelle hvilke prosedyrer kontrollene utføres etter. Planen skal også fortelle på hvilket tidspunkt kontrollene planlegges utført. Etter at kontrollene er utført skal det legges fram kvittering av utført kontroll. Utfylt egenkontrollskjema skal leveres fortløpende etter utført kontroll. Status skal rapporteres til hvert byggemøte.

Entreprenørens kvalitetssikringssystem skal i tillegg omfatte:

rutiner for registrering og arkivering av kontrollresultater

rutine for registrering og behandling av avvik (avviksmeldinger)

oppfølging av pålegg gitt av byggherre / byggeledelse.

1.8.3 Tilstedeværelse

Det krevers at det til enhver tid er anleggsleder på byggeplass fra hovedentreprenør som snakker norsk.

Fortrinnsvis skal all kommunikasjon med bruker skje via byggherrens representant i prosjektet.

Det er da viktig at entreprenør er på byggeplass å kan ta aksjon ved behov.

1.9 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

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.

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.

1.11 FDV-dokumentasjon

Det leveres FDV-dokumentasjon iht RIF's norm. Se vedlegg 1, avsnitt I.

2 KONTRAKTSBESTEMMELSER

2.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder gjeldende utgave av NS 8407, med det ene unntak at denne prosjekthandboka har gyldighet foran NS 8407.

Sikkerhetsstillelse NS 8407 pkt. 7

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Særlige kontraktsbestemmelser

Særlige kontraktsbestemmelser fremkommer av vedlegg til utkast til avtaledokument.

3 FORRETNINGSRUTINE FOR BYGGEFASEN

3.1 Korrespondanse

Korrespondanse påføres følgende overskrift:

**Volda sjukehus. Renovering av akuttheis.
E620 HEIS
«SAKSBEKRIVELSE»**

Hvert brev skal omhandle kun en sak.

Det skal angis hvem som har fått kopi. PL og BL skal alltid ha kopi.

3.2 Tilleggs- og endringsarbeider

1. Innhenting av pristilbud på endringsarbeider skal foretas av prosjekteringsgruppen (PG) på vegne av byggherren. Forslag til endringer skal utarbeides på spesielle skjema for endringslister. Endringslistene skal nummereres med entreprisbetegnelse og et løpenr. (eksempel):
E (fag) - E001 osv
2. Prosjektet skal føre protokoll over alle endringer som er i omløp og angi status for disse.
3. Beskrivelsen for endrings- og tilleggsarbeider skal utarbeides i samsvar med arbeidsbeskrivelsen i tilbudsmateriellet.
4. 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. Endringslistene sendes ut som forespørsel.
5. Den prosjekterende for fagområdet utarbeider innstilling med kommentarer. Kommentarene skal gi opplysninger om hvorfor endringen er besluttet, vurdering av alternative løsninger og gi bekreftelse på at prisberegningen er gjennomgått og riktig i henhold til avtalen og at den kan anbefales.
6. Kopi av tilbudet med innstilling oversendes byggherre som gjennomgår dette og gir sine eventuelle merknader. Originaldokumentene oversendes til BH.
7. Endrings- og tilleggsarbeider etter endringslister, bestilles av BH. 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.
8. Endringslister som er utarbeidet på bakgrunn av kontraktens enhetspriser skal reguleres for lønns- og prisendringer ut fra tilbudsagens prisnivå. Det må derfor klart framgå om prisen på bestillingen er tilbudspriser eller om det er andre typer arbeider med priser på utførelsestidspunktet som ikke skal reguleres for lønns- og prisendring. Arbeider hvor det ikke finnes enhetspriser i kontrakten, forutsettes prissatt på utførelsesagens prisnivå.

3.3 Fakturering

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/ Helge Fjellving Bjerkvik

Viktig at faktura angis med byggherrens ref: **798192-04**

Faktura merkes med:
«Renovering av akuttheis Volda sjukehus - E620 HEIS»

Byggeleder kontrollerer og eventuelt attesterer faktura og videresender denne til PL til utbetaling. Slutfaktura skal også attesteres av entreprisansvarlig rådgiver.

Ufullstendige fakturaer vil bli returnert. Forfallsdato regnes fra den dagen byggeleder har mottatt riktig faktura.

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.

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 materiallister 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.

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.

3.3.5 Sluttoppgjør.

Sluttoppgjør skal skje etter overtakelsesforretning etter reglene angitt i NS 8407. 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.

3.4 Tegninger

3.4.1 Tegningslister

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

3.4.2 Arbeidstegninger

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

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.

3.4.4 Rettede tegninger

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

3.4.5 Bestilling av ekstra tegninger

Entreprenørene må selv sørge for utprint av nødvendig arbeidsunderlag.

3.5 Møter

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.

3.5.2 Byggherremøter

Byggherremøter avholdes i henhold til NS 8407 pkt. 4.2.

Møtets hensikt: Avklare kontraktsmessige forhold.

Deltakere: Byggherreombud, entreprenører (ansvarlig saksbehandler),
PL, PGL, etter behov.

Innkaller: Byggherre.

Hyppighet: Minimum hver 14. dag.

Møtedag / tid: Avtales

Møtested: Møterom på byggeplassen

Protokoll: Føres av byggherreombud

3.5.3 Byggemøte / Driftsmøte

Avholdes av entreprenør i tilstrekkelig omfang. Byggherre har mulighet for å delta i møte om ønskelig.

Møtets hensikt: Koordinere entreprenør sin egen aktivitet.

Deltakere: Entreprenører (ansvarlig saksbehandler), med sine UE og prosjekterende.
etter behov. Byggherreombud / PL.

Innkaller: Entreprenør.

Hyppighet: Etter entreprenørens behov.

Møtedag / tid: Avtales

Møtested: Møterom på byggeplassen

Protokoll: Føres av byggherreombud

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, byggherre, 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: Byggherreombud / PL

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:	Møterom på byggeplassen
Protokoll:	Hovedbedrift

3.5.6 Andre møter / særmøter

Deltakere:	Berørte parter
Hyppighet:	Etter behov
Tidspunkt:	Avtales
Protokoll:	Den som innkaller til møte.

3.5.7 Overtakelsesforretning

Hensikt:	Overtagelsesforretning i henhold til NS 8407 pkt. 37.1. Grunnlag er protokoll fra ferdigbefaring.
Deltakere:	Entreprenør og byggherre
Tidspunkt:	Etter at arbeidene er meldt ferdig og etter at formell ferdigbefaring er avholdt.

3.6 Befaringer**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.

3.6.2 Vernerunder.

Befaringens hensikt:	Oppfølging av løpende HMS- arbeider 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.

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.

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.

3.6.5 Garantibefaringer

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

3.7 Beskjeder

Alle beskjeder til byggeplassen fra byggherre skal gå gjennom byggherreombud eller PL.

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

3.8 Entreprenørens rapportering

3.8.1 Arbeidsgrunnlag, byggherrebeslutninger.

Entreprenøren må gi byggherren tilstrekkelig tid, minimum 3 uker, på medvirkning i prosjekt.

Entreprenør har ansvar for å utarbeide beslutningsplan med reelle datoer for når beslutning fra byggherren må foreligge.

Entreprenøren må også liste opp eventuelle arbeider der det mangler tilleggsbestillinger eller rekvisisjoner.

3.8.2 Kvalitet.

Entreprenøren skal oversende kvitterte skjema etter utført egenkontroll fortløpende til byggherreombud.

Entreprenøren skal rapportere status i forkant av hvert byggherremøte.

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.

I forkant av hvert byggherremøte 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.

4 RIGG OG DRIFT

ORIENTERING

Det vil foregå full virksomhet på sjukehuset og sjukehusområdet i hele byggeperioden. Og entreprenør må ta nødvendige hensyn til dette. Volda sjukehus har mange personer innom hver dag, knyttet til ansatte og pasienter. Sjukehusets virksomhet må ikke hindres av byggeprosjektet.

Det gjøres spesielt oppmerksom på at arbeidene må utføres på en slik måte at tekniske installasjoner, bygninger og eiendommen ikke påføres skade. Eventuelle skader som måtte oppstå i forbindelse med arbeidene må entreprenør utbedre og bekoste.

TAUSHETSERKLÆRING

Det stilles krav til at enhver arbeidstaker signere taushetserklæring for å jobbe på sykehusets områder. Erklæring ligger vedlagt konkurransegrunnlaget og entreprenør bes gjøre seg kjent med innhold i denne.

RIGGAREAL

Miljøstasjon i underetasje kan nyttes som produksjonsrom, verktøyoppbevaring og noe areal for lagring av materiell.

Dette er begrenset areal og entreprenør må påberegne god logistikk i gjennomføring av prosjektet. Byggeplass og øvrig anlegg som etableres fra byggeprosjektet skal sikrest til enhver tid i form av inngjerding av utstyr/aktuelt område. Her skal entreprenør kontinuerlig se over og utbedre inngjerding om nødvendig. Porter i gjerder skal holdes låst utenom arbeidstid.

MANNSKAPSREGISTERING

Hovedentreprenør er ansvarlig for at alle som oppholder seg på byggeplassen til enhver tid er registrert inn. Det er krav til elektroniske mannskapslister.

Det vises til byggherreforskriftens § 15. *Oversiktslister*

Som ledd i koordineringen skal det føres en oversiktsliste over alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggs-plassen.

Oversiktslisten skal føres av entreprenør, kontrolleres daglig og inneholde følgende opplysninger:

- A) Navn og adresse på bygge eller anleggs-plassen
- B) Navn på byggherren
- C) Navn på arbeidsgivere eller enmannsbedrifter eller for innleide arbeidstakere navnet på innleievirksomheten
- D) Organisasjonsnummer for registreringspliktige virksomheter
- E) Navn, fødselsdato og HMS-kortnummer på alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggs-plassen.

Listene skal være tilgjengelige og skal på oppfordring vises til arbeidsgiveren, verneombudet, Arbeidstilsynet og skattemyndighetene. Listene skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

BRAKKERIGG

Byggherre vil stille med funksjoner som garderobe, toalett, pauserom til arbeidere.

Byggherre forsørger møterom til byggherremøter.

VANN, STRØM OG AVLØP

Entreprenør kan koble seg til eksisterende strømuttak i ved sjukehuset.

Entreprenør holder egne skjøteledninger, arbeidslys.

KRAN & STILLAS

Entreprenør må stille med rullestillaser i arbeid i høyden, over 2 meter.

Alle stillaser skal kunne disponeres av byggherren, hans driftsorganisasjon og øvrige rammeentreprenører. Stillaser skal ikke demonteres før godkjenning fra byggherren.

RYSTELSER, VIBRASJONER OG STØY

Det stilles strenge krav til rystelser, vibrasjoner og støy ved arbeid på sjukehuset.

Det må varsles i god tid før igangsetting av arbeider som kan gi rystelser, vibrasjoner og støy bla ved rivningsarbeider. Ved boring i betong skal det benyttes bor med diamanthode. Slagbor og annet meisle/boreutstyr med slag tillates ikke uten spesiell avtale for hvert tilfelle.

Sjukehusets virksomhet går foran enhver drift i byggeprosjektet! Entreprenøren må påregne stopp i arbeider til tider hvor drift av sjukehuset krever dette.

Tiltak med støyreducerende arbeidsmetoder forutsettes. Kommunikasjon med byggeledelse og sjukehus i drift ses på som essensielt.

HMS

Entreprenør har ansvar for at alt arbeid utføres i hht arbeidsmiljøloven og forskrift om sikkerhet, helse og miljø på bygge- og anleggsplasser.

Totalentreprenør har hovedbedriftsansvar iht internkontrollforskriften under hele byggeprosjektet.

Entreprenør skal utarbeide egen HMS plan for arbeidet.

Entreprenør skal utarbeide detaljert riggplan som skal oppdateres ved endringer.

Vedlegg 1. Generell informasjon

A. PROSJEKTINFORMASJON.

Prosjektinformasjon

Heisleverandør skal demontere eksisterende heisanlegg, som heisstol, alle skinnerinstallasjoner, wire og oppheng i sjakt, samt demontering av eksisterende karmen for sjaktdører. Videre skal eksisterende heismotor og automatikktavle i heismaskin rom demonteres, og erstattes med ny heis med tilhørende styring.

Eksisterende åpninger mellom heissjakt og heismaskinrom skal tettes, og heissjakt skal males innvendig.

Post for bygging av stilas i heissjakt er medtatt under "01 Rigging og drift av byggeplass". Stilas i heissjakt skal også benyttes for rengjøring og ny støvbinding av heissjakt.

Alt demontert materiell skal sorteres og leveres til godkjent mottak/depot. Dokumentasjon på levering til godkjent mottak/deponi skal leveres byggherre på forespørsel. Gebyr for leverering til godkjent fyllplass/avfallsmottak skal være inkludert.

Eksisterende stiger til heismaskin er forutsatt benyttet videre. Om stiger er egnet for videre bruk vil bli evaluert når heisanlegg demonteres og effekt til ny heismaskin er bestemt. Eventuell demontering av eksisterende stiger og montering av ny stiger vil bli utført av installatør som innehar rammeavtale elektrofag med Volda Sykehus.

B. MILJØKRAV, EKSOS & STØY

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

Det stilles strenge krav til vibrasjoner, støv, eksos og støy fra arbeider i prosjektet. Forstyrrelsen fra byggevirksomheten skal reduseres så mye som mulig! Byggherren kan måtte foreta fortløpende kontroll av støy og vibrasjoner. Ved for høye lydnivåer kan arbeidet avbrytes. Drift av sjukehuset går foran enhver byggeaktivitet.

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 vibrasjoner 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 byggearbeider skal begrenses til et minimum. Prosjektet er underlagt strenge RTB krav, se kapittel C.

Eksos

Det stilles strenge krav til utslipp av eksos. Alle biler som benyttes på byggeplassen skal ha gjennomført periodisk kontroll i henhold til kjøretøysforskriftene 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 sykehus.

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

Med stilletid menes sykehusets behov for tider uten støyende arbeider.

Støyende arbeide kan stoppes på kort varsel. Entreprenørene må selv sørge for å ha alternativt arbeid eller arbeidssted i prosjektet, eller planlegge fremdrift med buffer for eventuelle stans.

Arbeidstid

Entreprenør må innrette seg etter ordinær arbeidstid hverdager fra 07:00 til 19:00.

Viktigste aktiviteter med hensyn til støy:*Boring*

Utstyr som skal benyttes må basere seg på moderne støysvak teknologi.

Samråd

All støyende byggevirkksomhet (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.

C. RENT TØRT BYGG, RTB

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.

Entreprisen skal gjennomføres med RTB-standard. Henviser til RIF sin prosedyremanual "6606-S-Rent Tørt Bygg. Forebyggende helsevern i bygninger", 2007.

RTB gjelder for **kvalitetsnivå 4**.

Formålet med RTB i dette prosjektet er å minimere spredning av støv og fiber mm fra byggeprosessen til omliggende avdeling i drift samt øvrig sjukehus. Særs viktig blir dette for arbeider inne i operativ sterilsentral. Støvsugere medbringes til arbeidssted og benyttes samtidig som arbeider utføres. Det skal benyttes støvavsug på verktøy.

Sone definisjon

Byggeplassen vil til enhver tid være i operativt sjukehus og skal håndteres som rød sone. Enhver aktivitet innenfor rød sone skal umiddelbart følges opp med rengjøring.

Avfallshandtering

Umiddelbar fjerning av overflødig materiale, kildesortering og resirkulering/gjenvinning.

Hovedentreprenør må stille med tilstrekkelig antall fraksjoner for handtering av avfall fra byggeplassen for eget avfall.

På byggeplassen skal det være tilstrekkelig med avfallsvogner på hjul. Vogner skal merkes med type fraksjon (eks, gips, tre, plast)

Produksjonsrom

Miljøstasjon har tilgjengelig areal som kan nyttes som produksjonsrom, verktøyoppbevaring og noe areal for lagring av materiell.

Verktøy bør fortrinnsvis oppbevares i låsbare zargeskasser. Da teknisk rom også er tilgjengelig for andre.

Fra heissjakten må man ved alle etasjer etablere en provisorisk avskjerming slik arbeidsområdet skilles fra omliggende sjukehus. Transport til og fra arbeidssted inne i sjukehuset må gjennomføres med så stort fokus på reinhet som mulig.

Verktøy skal ha påmontert avsug i de tilfelle man kan. Der hvor det ikke er mulig skal støvsuger benyttes samtidig som verktøy for oppsamling av støv.

Byggrengjøring

Entreprenør skal forsørge byggrengjøring av alle arbeidsområder.

Etter utført avsluttende byggrengjøring skal følgende være oppfylt:

- Alle harde/halvhårde overflater skal være avtørret og rene
- Alle tekstile overflater skal være rengjort og støvsuget
- Alle glassflater og speil skal være pusset.
- Alle tekniske installasjoner skal være rengjort
- Alle gulvbelegg skal være rengjort
- Alt avfall skal være fjernet og transportert ut av bygget.
- Alle sanitærinstallasjoner klargjort og rengjort.

D. ROS

Entreprisen skal gjennomføre risikoanalyser knyttet til gjennomføring i ht NS 5814.

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.ogbedreskaldetbli.no. Byggherren kan også bidra med metodemanual.

E. PRISGRUNNLAG

Beskrivelsen er basert på NS3420 4. utgave (Versjon 201701) 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 delytelser, 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.

F. 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.

G. FDV-dokumentasjon

Generelt

All FDV- og "som bygget" dokumentasjon skal leveres både i papir- og elektronisk format på USB minne pinne.

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 ligge som grunnlag for opplæring av driftspersonell, og skal leveres 3 uker før ferdigbefaring for gjennomgang av byggherre.

Tekstdokumentasjon

All tekstdokumentasjon skal være på norsk. Omfanget av tekstdokumentasjon begrenses til den dokumentasjon som er relevant for forvaltning, drift og vedlikehold av anleggene. Brosjyremateriell skal kun omfatte installerte installasjoner.

FDV-instrukser

Entreprenøren skal utarbeide FDV-instrukser som på en oversiktlig måte gir tilstrekkelig informasjon til at drifts- og vedlikeholdspersonell kan betjene og vedlikehold anlegg, utstyr og installasjoner på en sikker, økonomisk og funksjonsmessig riktig måte i alle faser fra leveranser eller driftsansvar overtas.

FDV-instrukser skal utarbeides med struktur og innhold i henhold til NS5820 Tillegg A "Oppbygging av brukerhåndbok". Dette gir følgende hoveddisposisjon til FDV-instrukser

Innledning

Hoveddata

Teknisk beskrivelse

Klargjøring

Driftsinstruks

Vedlikeholdsinstruks

Stoff som minimum bør inngå i dokumentasjonen:

- Tegninger og tegningslister (As-built)
- Orienteringer (Merkesystem, bruk av digital FDV-dokumentasjon)
- Drift og systeminformasjon
- System- og flytskjema. Funksjonsbeskrivelser.
- Teknisk dokumentasjon/Produktinformasjon/Produktdatablader/Brosjyrer Produktsertifikater
- Generelt om tilsyn og vedlikehold.
- Vedlikeholdsavtaler.
- Innreguleringsprotokoller Måle og prøveprotokoller Kontrolldokumentasjon.
- Nødprosedyrer
- Statiske beregninger
- Mengdeoversikter
- Bruerveiledning
- Garantier

Merking

Alle tekniske installasjoner skal merkes etter TFM merkesystem.

Det skal benyttes varig merking, dyno tape er ikke akseptert som varig merking.

Rør / kanaler skal merkes på hver side av gjennomføringer, og ellers hver 5. meter.

Igangkjørings- og kontrolldokumentasjon

All informasjon i forbindelse med igangkjøring, innregulering og kontroll av leveransene, som sjekklister fra besiktigelser, prøveprotokoller (tetthet/trykk/osv), innreguleringsrapporter, funksjonstester, ytelsestester, mengdemålinger, lyd/akustikk, inneklimamålinger etc. regnes som FDV-dokumentasjon. I tillegg skal digitale bilder tas av alle tekniske løsninger/føringer/utstyr som støpes eller bygges inn. (Eks. rør/ledninger, gulvvarme, kabler, utstyr/komponenter, spesielle fundamenter etc).

Brukerveiledning

Brukerveiledningen skal være enkel og lettfattelige og tilpasset "ikke-teknikere". Det skal lages brukerveiledning både for faste arbeidsplasser/kontorer og for fellesrom (slås opp på vegg). Entreprenørene skal levere brukerveiledning i hendig format.

Brukerveiledningen skal gi generell informasjon om bygningen og tekniske anlegg, intensjoner (for eksempel inneklima/enøk), hvordan tekniske anlegg fungerer, betjening av termostater, ovner, persiener/solavskjerming, lys, data og telefonkontakter, brannalarmanlegget. Veiledningen skal inneholde henvisning til driftskontor (tlf., mail. mv.), og eventuelle til brukerrepresentanter. Dokumentasjonen skal leveres på elektronisk format. Forvalter besørger trykking og ut deling til brukerne. Brukerveiledningen skal være et eget dokument og tilhøre den øvrige FDV-dokumentasjonen.

Vedlegg 2. Eksempel på avdragsnota:

 Firmanavn
 Adresse

Faktura nr. 001
 Dato 01.04.2020

 Helse Møre og Romsdal HF
 Ålesund sykehus
 6026 Ålesund
 Prosjektleder

**Volda sjukehus. Renovering av akuttheis
 ENTREPRISE E620 HEIS**
Avdragsnota nr. A5

Kontrakt eks. mva.			<u>4.000.000,-</u>
Verdi av utført arbeid eks. mva. (Med henvisning til vedlagte oppstilling)			3.000.000,-
- Inntående beløp (Se NS 8405 pkt. 28.1)			- 200.000,-
			<u>2.800.000,-</u>
- 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.			<u>= 1.000.000,-</u>

Vedlagt oppstilling basert på poster i beskrivelse.