

## Vedlegg 3

# KRAVSPESIFIKASJON

for

## Heis nr. 69

### bygg 25 Ullevål Sykehus



 **PLAN- og  
BYGNINGSETATEN**  
KART • PLAN • BYGGESAK

 Oslo kommune

Lnr.: 6598.

— HEISKONTROLLEN —

**HEIS NR.69**

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 INNLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1. INFORMASJON	3
<b>2.0 ORIENTERING OM PROSJEKTET OG KRAV</b>	<b>3</b>
2.1. PROSJEKTETS ART OG OMFANG	3
2.2. FREMDRIFTSPLAN OG BEGRENSNINGER	
2.3. SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ – SHA	3
2.4. FV-DOKUMENTASJON	3
2.5. OPSJON PÅ VEDLIKEHOLDSAVTALE	4
2.6. TEGNINGER	4
2.7. FERDIGBEFARING OG OVERTAKELSE	4
<b>3.0 SPESIELLE KRAV</b>	<b>5</b>
3.1. KLARERING OG GODKJENNING AV PERSONER	5
3.2. FORSIKRING	5
3.3. HENVISNINGER	5
3.4. BRANNTETTING	5
3.5. VARME ARBEIDER	5
3.6. SKILT/NØDLYS	5
3.7. ELEKTRISKE INSTALLASJONER	5
3.8. BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER/TEGNINGSUNDERLAG	6
3.9. INN- OG UTTRANSPORT AV MATERIELL	6
3.10. OPPLÆRING AV HEISSPISERE	6
3.11. KRAV FRA TEKNISK KONTROLLORGAN	6
3.12. VEDLIKEHOLDSKONTRAKT I REKLAMASJONSTIDEN	6
3.13. ANMELDESGEBYR/GODKJENNING/SLUTTKONTROLL	6
3.14. TEKNISK BESKRIVELSE HEIS	7

## 1.0 Innledning

### 1.1. Informasjon

I denne kravspesifikasjonen er det lagt vekt på å beskrive de behov som skal dekkes. Tilbyder skal med utgangspunkt i kravspesifikasjonens rammer gi tilbud på forespurte produkt og beskrive hvordan de kravene som stilles her vil bli oppfylt.

Tilbyder skal i sitt tilbud besvare de krav som er satt i denne spesifikasjonen da dette vil inngå som en del av kontrakt mellom byggherre (BH) og entreprenør. De krav og forhold som beskrives her samt tilbyders besvarelse vil være bindende og regnes som særskilte vilkår i kontrakt.

## 2.0 Orientering om prosjektet og krav

### 2.1. Prosjektets art og omfang

Prosjektet gjelder utskifting av heis 69 i bygg 25 på Ullevål sykehus i Oslo.

Heisen går over 2 plan (U1, 1. etg.). Kupéen er ikke gjennomgående.

Ny heis skal være av dagens standard, ha automatiske dører (eksisterende dører er sidehengslet) og tilfredsstillende OUS sin prosjektanvisning for heiser (vedlagt).

Heisentreprenøren gis ansvar for komplett leveranse inkludert riving og alle bygningsmessige arbeider både inne i sjakt, tilpasninger rundt dører, fending utenfor dører osv.

NB! Leveransen skal være komplett, inkl. bygningsmessige arbeider, og i samsvar med gjeldende forskrifter. Leverte komponenter skal tydelig CE-merkes. Leveransen skal være i henhold til universell utforming NS 11001-1:2009.

### 2.2. Fremdriftsplan og begrensninger

Det må tas hensyn til at det er et sykehus i drift under hele oppdraget. Heisentreprenøren må ta tilbørlig hensyn til sykehusets pasienter og ansatte. Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med alle forhold på stedet som kan ha betydning for oppdraget. Han må også ivareta de hensyn som fremgår av Oslo universitetssykehus sin SHA plan med hensyn til låserutiner, samordnet bruk av felles områder, trafikk mm. Entreprenøren må også ta hensyn til sykehusets drift ved inn-/uttransport av materiell, støyende arbeider og arbeider som krever midlertidig stenging av tekniske anlegg etc. Utover normal SHA må det påregnes ekstra tiltak og sikring ved alle former for arbeider på sykehusets områder.

Byggherre har utarbeidet en overordnet fremdriftsplan (vedlagt) som stiller minstekrav til prosjektets fremdrift og levering.

*Entreprenøren skal basert på vedlagte fremdriftsplan lage en detaljert fremdriftsplan som viser hvordan prosjektet vil gjennomføres for at fristene skal overholdes.*

Entreprenøren kan ikke påregne å få lager- eller pausearealer inne på sykehuset og må medta evt lagerkontainer og brakke i sin anbudssum. OUS stiller parkeringsarealer i nærhet av inn-/uttransportområde til rådighet dersom mulig.

### 2.3. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø – SHA

Det må tas nødvendige forholdsregler for å hindre støvbelastning fra entreprenørens arbeider. Det forutsettes at entreprenøren tilpasser sine arbeider med de øvrige aktivitetene på arbeidsstedet. «Bokser» med dør etableres utenfor hver åpning i heissjakt før riving starter. Nødvendig skjerming mot støv og annen forurensing etableres. Utover boring i korte sekvenser må støvende arbeider avtales på forhånd med sykehuset. Entreprenøren plikter å overholde de krav som fremgår av gjeldende lover, forskrifter og vedtak. Det skal utnevnes en fra bedriften som ivaretar dette på byggeplassen og som samordner heisleverandørens SHA med byggets SHA-plan.

Ved oppstart skal det foreligge tekniske datablad over alle oljetyper og stoffer som leverandøren vil benytte i sitt arbeid på heisen.

Entreprenøren skal planlegge arbeidet og materialvalget mht. helse, miljø og sikkerhetskrav, slik at dette blir ivaretatt. Entreprenøren skal utarbeide en SHA-mappe som skal ligge i brakkerommet der alle datablad for helsefarlige stoffer, rapporter for VARME ARBEIDER og VERNERUNDER settes inn. Kopi av sertifikat for VARME ARBEIDER for de som skal utføre dette skal også legges i SHA-mappen. For de tiltak som krever det skal SJA vises som milepæler i framdriftsplanen.

#### **2.4. FDV-dokumentasjon**

Det skal ved overlevering leveres 2 sett komplett FDV-mappe i papirutgave og 2 sett på minnepinne som skal inneholde følgende opplysninger eller legges inn i ORRA

- Komplette åpne skjemaunderlag for styresystem og frekvensregulering
- Sjakttegning i plan og snitt
- Tegning og data over maskin, motor og fotocelle med mer
- Tekniske data for smøremidler/olje
- Reservedelsliste
- Kopi av alle sertifikater
- Kopi av heisleverandørens KUT-kontrolliste / internkontroll ved ferdigstilling
- Kopi av Samsvarserklæring
- Dokumentasjon på at styresystemet og frekvensreguleringen tilfredsstiller kravet til EMC-direktivet og NEK 400 med forskriftene FEK 400 siste revisjon, for sikring av støv
- Skjemaer for vedlikehold og service

I tillegg skal ett sett el-skjema sammen med kontrollbok for service legges i styreskapet

#### **2.5. Opsjon på vedlikeholdsavtale (etter 5 år)**

Pris for ettersyn utover garantiperioden, skal prises særskilt i tilbudet. Oslo Universitetssykehus forbeholder seg retten til å velge om vedlikeholdsavtale skal inngås (opsjon). Vedlikeholdsavtalen skal inneholde min 4 besøk pr år. Varigheten på vedlikeholdsavtalen skal være 5 år.

Bestemmelsene i NS-EN 13015 Vedlikehold av løfteinnretninger og rulletrapper samt entreprenørens FDV legges til grunn.

#### **2.6. Tegninger**

Byggherren har ikke tegninger av eksisterende heis/heissjakt. Dersom originale sjakttegninger kreves må disse fremskaffes av heisleverandør.

Heisleverandøren må selv kontrollere alle vitale mål på stedet - også loddsmål av sjakt, før materiell settes i bestilling.

#### **2.7. Ferdigbefaring og overtakelse**

Ferdigbefaring og overtakelse avholdes iht. vedlagte kontrakt.

Dersom befaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler ved leveransen, skal ny befaring i sin helhet bekostes av entreprenøren.

Heisen skal rengjøres, smøres og settes i god teknisk stand før ferdigbefaring. Elektriske installasjoner skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter for elektriske anlegg. Alle nødvendige skilt skal medfølge leveransen, også skilt for apparatskap.

Entreprenøren skal ved overlevering av heisen kurse teknisk personell i å ta folk ut av heisen samt åpning av automatdør.

### **3.0 Spesielle krav**

#### **3.1. Klarering og godkjenning av personer**

Alle personer som involveres i prosjektet skal godkjennes av oppdragsgiver før de får adgang til bygget. Alle må undertegne taushetserklæring. Dette gjelder også underentreprenører.

#### **3.2. Forsikring**

Entreprenøren skal tegne forsikring mot skader som kan påføres tredjemann eller hans eiendom. Forsikringssummen settes til minimum 150 G. Entreprenøren bærer risiko for sine leveranser inntil de er overlevert byggherren. Kopi av forsikringspolise fremlegges senest ved signering av kontrakt.

#### **3.3. Henvisninger**

For tilbudet gjelder NS-EN 81-70, NS-EN 81-20, NS-EN 81-21, NS-EN 81-28 og NS 3421 kap. M samt paragrafer i byggeforskriftene som omhandler heisanlegg. Leveransen skal tilfredsstillende kravene i Heisdirektivet 95/16/EF.

#### **3.4. Brannetting**

Brannetting skal utføres av godkjent entreprenør. Alle utsparinger samt hull skal merkes. Ved overlevering av anlegget fremlegges dokumentasjon. I bygg som er i bruk skal det under arbeidets gang branntettes hver dag.

#### **3.5. Varme arbeider**

Ved varme arbeider skal sertifikater og godkjenninger fremlegges.

#### **3.6. Skilt/nødlis**

Alle nødvendige skilt skal medfølge leveransen. Heisene skal være forsynt med nødlisaggregat og nødlis i heisstol.

#### **3.7. Elektriske installasjoner**

Elektriske installasjoner skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter for elektriske anlegg. Heisleverandør skal før arbeidene starter kontrollere om inntakssikringer er keramiske (UZ elementer) og rapportere til PL.

Grensesnitt for tilkobling er i eksisterende heismaskinrom hvor eventuell 230V-400V trafo kan plasseres (opsjon).

Eventuelle oppgraderinger av eksisterende lys utenfor heisdører bestiller OUS hos sin rammeavtalepartner på elektro. Kostnader for utførelse medtas ikke av entreprenøren. Heisen tilbys med UPS for nødkjøring til nærmeste etg.

### **3.8. Bygningsmessige arbeider/tegningsunderlag**

I tilbudet skal entreprenøren medta alle bygningsmessige arbeider for heisanlegget samt tegningsunderlag for samme. Alle bygningsmessige arbeider skal være etter gjeldende forskrifter for heisanlegg. Kostnadene for bygningsmessige arbeider spesifiseres.

Entreprenøren skal kontrollere tegninger. Det er ingen garanti for at tegninger stemmer i forhold til sjakt.

### **3.9. Inn- og uttransport av materiell**

Kostnader for inn- og uttransport av materiell skal være inkludert i tilbudet, også for avfallshåndtering. Se pkt. 2.1 vedr. lagerplass.

### **3.10. Opplæring av heispassere**

Entreprenøren skal foreta opplæring av heispassere (elektrofolk og eventuelt teknisk vakt). Opplæringen skal som minimum omfatte:

- Evakuering av personer i heisen
- Avlesing av feil
- Skifting av sikringer
- Smøring og rengjøring
- Reset av styring

### **3.11. Krav fra Teknisk Kontrollorgan**

Eventuelle tilleggskrav som Teknisk Kontrollorgan måtte forlange skal inngå i tilbudssummen. Entreprenøren plikter selv å undersøke dette.

### **3.12. Vedlikeholdskontrakt i reklamasjonstiden**

Reklamasjonstiden er 5 år ettersom det er ny heis. Vedlikehold i reklamasjonstiden skal dekke følgende arbeider:

- Fri tilkallelse innen 4 timer, ved eventuelle heisstopp eller oppståtte feil i arbeidstiden. Inkluderer alle typer driftsstans, reparasjoner og utskifting av deler, unntatt hærverk og ytre påvirkninger slik som påkjørsler og vannskader o. l.
- Ved utkalling på overtid faktureres tillegg iht tariff
- Rengjøring og justering/Regulering
- Nødvendige smøre- og rengjøringsmidler
- Olje på heismaskin/motor skiftes etter entreprenørens spesifikasjon
- Innkorting av wirer
- Alle nødvendige deleutskiftninger samt smøre- og rengjøringsmidler.
- Iht bestemmelsene i NS-EN 13015 Vedlikehold av løfteinnretninger og rulletrapper samt entreprenørens egen FDV for heistypen.

### **3.13. Anmeldelsesgebyr/godkjenning/sluttkontroll**

Entreprenøren skal i god tid sørge for anmeldelse av heisinstallasjonen med nødvendige tegninger og tekniske data til Teknisk Kontrollorgan. Anlegget skal godkjennes av Teknisk Kontrollorgan. Gebyr til Teknisk Kontrollorgan og eventuelle andre utgifter i forbindelse med anmeldelse, godkjenning og sluttkontroll betales av entreprenøren og omfattes av tilbudet.

### 3.14. Teknisk beskrivelse heis

#### Maskin:

- Maskinen skal være av høy kvalitet. Eksisterende heis er hydraulisk, ny heis ønskes også fortrinnsvis hydraulisk. Dersom hydraulisk heis velges skal det leveres regulert ventil for kjøring opp. Eksisterende heis har nyttelast 750 kg. Ny heis skal minst ha samme nyttelast som eksisterende heis.
- Det leveres frekvensregulert styring, fullkollektiv.
- Styringen skal innbefatte brannkjøring. Kabling fram til apparatskap utføres av tiltakshaver.
- Det skal være mulig å avlese feil samt historikk i display på styringen, eventuelt separat monitor Følgende skal kunne avlese som et minimum:
  - Minimum siste 100 feil, samt type feil.
  - Antall starter.
  - Hastighet i m/sek.
  - Spenninger hovedstrøm/styrestrom.
- Dersom det må leveres separat monitor og tastatur for avlesning, presiseres dette i hovedtilbudet. Manualer for styring samt vitale deler på heisen skal vedlegges i FDV-dokumentasjonen.
- Det er krav til halogenfrie kabler.
- Det leveres komplett, nytt el-opplegg fra tilkoblingspunkt i eksisterende heismaskinrom.
- Det leveres hovedbryter. Dersom denne står i styreskap leveres stoppebryter ved inngang til maskinrom.
- For øvrig leveres alle merkinger i henhold til gjeldende forskrifter.
- Utstyr for evakuering av personer i vaier-/belteheis skal fortrinnsvis være elektrisk. Dersom mekanisk skal kvaliteten være såpass god at det ikke skal være behov for etterjustering.
  - *Entreprenør må dokumentere valgt kvalitet.*

#### Bygningsmessige arbeider heismaskinrom:

- Eksisterende heismaskin rives og usikrede utsparinger mot sjakt sikres. Ved behov for å fjerne eksisterende sjakttopp må ny åpning sikres.
- Maskinrom støvbindes iht dagens krav.
- Dersom eksisterende belysning i heismaskinrom ikke tilfredsstillter dagens krav skal entreprenør besørge tilstrekkelig belysning.
  - *Entreprenør beskriver valgt løsning.*

#### Heissjakt:

- Det leveres komplett nye føringer for stol og motvekt.
- Dører. Nye dører leveres som sentralåpnede/teleskop/sentra teleskop eller annet. Dagens lysmål skal opprettholdes. Dørmål (lysåpning) er 1200 x 2100 mm. Lysåpning for dører i ny heis skal ikke være mindre enn eksisterende. Terskler leveres i rustfritt stål, terskler skal understøpes. Dører skal være av høy kvalitet, referanser oppgis på tilbudte dører. Dører skal være med overflate av rustfritt stål. Heisdører skal ha brannklasse iht forskrift
- Det leveres trykknappetablå med «Jeg vil opp» hhv. «Jeg vil ned». Trykknapper skal ha blindeskrift samt kvitteringslys. Trykknapper monteres 900/1000 mm over gulv. Tablåplate leveres i børstet rustfritt stål.
- Det leveres omslutningskarm som trekkes fra karm sjaktdør og over murliv.
- Det leveres fendere på karm i henhold til avtale med tiltakshaver. Fendere utføres i børstet, rustfritt stål.

- Etasjevisere leveres og plasseres i alle etasjer. Etasjeviser kan plasseres over dør, eventuelt i samme plate som trykknapper. Etasjeviser leveres som LCD-skjerm.
- Etasjebenevnelse: U, 1.
- Det leveres akustisk signal som viser om eller at heisen kommer.
- Det leveres komplett el-opplegg (her oppgis hvorvidt kabler skal være halogenfrie).
- Det leveres buffere under stol og motvekt i henhold til gjeldende forskrifter.
- Det leveres oljekopper under motvektsføringer og stolføringer.
- Dersom det er lav sjakttopp og sjaktgrop, må entreprenøren søke om dispensasjon. Det må da leveres en typegodkjent løsning for dette.

**Bygningsmessige arbeider sjakt:**

- Vurderes av entreprenør for å tilfredsstillе dagens krav.
- Eksisterende heis er hydraulisk med maskinrom i U. etg. ved siden av heissjakt.
- Heissjakt og –grube rengjøres og støvbindes iht dagens krav.

**Heisstol:**

- Det leveres komplett ny heisstol. Heisen brukes som senge-/båreheis og det er derfor viktig at heisstolen blir stor nok for slik transport. Dimensjonene på heisstolen skal være minimum som eksisterende, entreprenør kontrollmåler på stedet.
- Det leveres komplett dørdrift. Driften skal være frekvensregulert m/justerbar lukke- og åpnebevegelse. Lysmål for døråpning er 1200 x 2100 mm (kontrollmåles av entreprenør). Dørbredden ønskes større. Terskler leveres i børstet, rustfritt stål. Dørblader leveres i rustfritt stål. Det leveres heldekkende fotocellelist type 3D tilbaketrukket fra lysåpning. Døren skal være av høy kvalitet med justeringsmuligheter i topp og bunn.
  - *Leverandør oppgir produsent.*
- Stoltablå leveres med antall trykknapper, dør lukke- og åpneknapper og alarmknapp. Knapper skal ha blindeskrift. Tablåplate i børstet, rustfritt stål. Ved dører i begge ender leveres tablå på begge steder.
- Etasjevisere av type LCD leveres i samme plate som trykknapper.
- Etasjebenevnelse er: U, 1. etg.
- Det leveres talegenerator som oppgir etasjer samt retning heisen kjører.
- Det leveres alarmerhet i henhold til gjeldende forskrifter, inkl. toveis kommunikasjon. Alarmen skal være programmerbar. Alarm og linje er tiltakshavers eiendom. Heisen skal være tilknyttet tiltakshavers vaktsentral.
- Det leveres komplett toveis-kommunikasjon mellom heisstolen og styreskap i maskinrom. Toveis-kommunikasjon skal leveres av uavhengig leverandør, for eksempel Safeline.
- Hjørner og smyg skal være forsterket med solide vinkler på sjaktsiden.

**Stolinnredning:**

- Det leveres indirekte belysning i lyskasser på hver sidevegg.
- Belysning skal være LED med «Powersave»-funksjon.
- Belysning skal være lavtblendende ved hjelp av opal avdekking eller lignende tiltak.
- Vegger og tak leveres i børstet, rustfritt stål.
- Det leveres slitesterkt, antistatisk gulvbelegg av høy kvalitet (gummi). Farge avklares senere.
- Det leveres håndleder på samme sidevegg som trykknapper.
- Dørkplater utenfor dører skal være i sklisikker utførelse.
- Det leveres solide fendere i børstet, rustfritt stål i to høyder på sidevegger og bakvegg. Fendene plasseres etter anvisning fra tiltakshaver.
- Nødlis leveres i lyskasser.



**I «heishall»:**

- Fendring inn mot heisdør erstattes/kompletteres for å minimere skader på heisdører, løsning beskrives.
- Entreprenørens løsning for deteksjon av senger i dør/på vei mot dører beskrives i tilbudet.
- Eventuelle oppgradering av lys utenfor heisdører anvises av entreprenør og bestilles av OUS hos deres rammeavtalepartner på elektro (se pkt. 3.7, siste avsnitt).
- Døromramninger og smyg leveres i børstet RF stål.

**Brannalarm:**

Heisene skal ha grensesnitt mot brannalarmanlegget for styring ved brannalarm.