

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklubben fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

C.2.1

Teknisk beskrivelse

GODKJENT AV:

Navn	Rolle	Stilling	Dato

ENDRINGSLOGG

Versjon	Dato	Kapittel	Endring	Produsent	Godkjent av

REFERANSER TIL ANDRE DOKUMENTER

Nr.	Dokumentnavn	Dok.id.	Versjon	Arkiv	Dato
1	Heis-tegning 001	001-A1			
2	Heis-tegning 002	002-A1			
3	Heis-tegning 003	003-A1			
4	Heis-tegning 004	004-A1			
5	Bilder fra befaring sengeheis Haldenklubben				

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklippen fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	ORIENTERING OM PROSJEKTET	4
2	HENVISNINGER	5
3	TYPE HEIS	5
4	HEISSJAKT	5
5	'HEISMASKIN / MASKINROM	6
6	KONTROLLMÅLING	6
7	HEISSTOL	7
8	SPENNING	7
9	NØDAGGREGAT	7
10	ENERGI OG MILJØ	7
11	STYRINGSSYSTEM	7
12	GENERELL UTFØRELSE APPARATSKAP / STYRING	8
13	BETJENING	8
14	ADGANGSKONTROLL I HEISKUPE	8
15	HASTIGHET	8
16	FESTEANORDNINGER	8
17	BÆREMIDLER	9
18	ANTALL STOPP	9
19	STOL/HEISKUPE	9
20	STOLDØR	9
21	SJAKTDØRER	9
22	DØRDRIFT	10
23	NYTTELAST	10
24	BELYSNING I HEISKUPE	10

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklippen fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

25	NØDLYS I HEISKUPE	10
26	ELYSNING I HEISSJAKT	10
27	STIKKONTAKTER I HEISSJAKT	10
28	SJAKTGRUVE	10
29	SIKKERHETSUTRUSTNING	11
30	GRENSESNIITT	11
31	HEISALARM OG ALARMMOTTAK	11
32	STYRING VED BRANNALARM	11
33	FØLGEKABEL	11
34	DRIFT	11
35	FEILSØKING OG SIGNALUTVEKSLING	11
36	DRIFTSOVERVÅKING	12
37	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER	12
38	VENTILASJON	12
39	ELEKTRO	13
40	BELASTNINGSPRØVER	13
41	DEMONTERINGSARBEIDER	13
42	INN- OG UTTRANSPORT	13
43	MERKESYSTEM	13
44	SØKNAD ETTER PLAN OG BYGNINGSLOVEN	13
45	GODKJENNING HEISKONTROLLEN	13
46	TEGNINGER	14
47	STILLASER	14
48	VEKTER FOR TESTKJØRING	14
49	VEDLIKEHOLD I GARANTIÅRENE	14
50	OPPLÆRING	14

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenkliviken fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

51	ANDRE FORHOLD	14
52	OPSJON.....	14

1 ORIENTERING OM PROSJEKTET

Haldenkliviken inneholder distriktpsikiatrisk senter (DPS), kjøkken og utleiearealer. Bygget har totalt 10 etasjer, 5 underetasjer samt 5 etasjer over bakken (U5 til 5). Det er i dag ingen sykehusvirksomhet i bygget som er kritisk i forhold til liv og helse.

Eksisterende sengeheis skal byttes ut. Heisen går fra plan U3 til plan 4 og har 7 stopp. Det finnes målsatte tegninger av sjakt og heiskupe. Heissjakten er relativt smal og setter begrensninger for størrelse på heiskupe. Eksisterende heiskupe har en størrelse på 175 x 252 cm, og størrelse på ny heiskupe skal være minimum 140 x 240 cm. Det må benyttes wireheis pga. heishøyde. Heistopp/overhøyde er relativt god. Heismaskin er i dag plassert i eget rom på plan 5. Det ønskes at ny heis har heismaskin i heissjakt, men det åpnes for mulig montering i heismaskinrom. Det må muligens utføres bygningsmessige tiltak for å åpne opp for ny wireføring i sjakt samt for ventilering av sjakt.

Heis skal ha et solid interiør i moderne design, og tilfredsstillende kravene til universell utforming på alle plan og arealer, særlig tilrettelagt for rullestolbrukere og bevegelsehemmede,

Bygget har 230 V IT-nett og det må leveres og installeres 230/400 V trafo for den nye heisen.

Alle arbeider i heissjakt skal ivaretas av heisentreprenør. Dette omfatter f.eks. hulltakinger og betongsskjæring, branntetting samt malning av heissjakt og grube. Bygningsmessige arbeidet utenfor heissjakt og i heismaskinrom utføres av sykehusets rammeavtaleleverandør. Arbeidene utføres etter anvisning fra heisentreprenør.

Tilsvarende skal heisentreprenør utføre alle elektroarbeider i heissjakt og heismaskinrom som f.eks. installasjon av lys og stikk i heissjakt, følgekabel mellom heiskupe og automatikktavle, trafo 230/400 V for heis og tilhørende kabling samt utvendig heistablåer. Øvrige elektroarbeider utføres av sykehusets rammeavtaleleverandør. Dette gjelder 230 V strømforsyning fram til ny heistransformator og kabelinstallasjon til ventilasjon i heissjakt. Kabelinstallasjon fram til heisfordeling for nødkommunikasjon, fjernsupport, adgangskontroll og signal ved brannalarm.

Heisentreprenør monterer flenser/ventiler og eventuelt kanaler for ventilasjon i heissjakt. Øvrige ventilasjonsarbeider utføres av sykehusets rammeavtaleleverandør. Det omfatter ventilasjon av heissjakt. Inntak for tilluft går i ventilasjonssjakt ved siden av heissjakt. Inntaksluften er kjølt. Det er tilgjengelig kapasitet til og henta ventilasjonsluft til heissjakt herfra, men det er mest vanlig å hente tilluft via lekkasje i sjaktdører. Avtrekkskanaler foreslås ført gjennom heismaskinrom til luftinntak i etasjen over. Pga. tidvis høy temperatur i heismaskinrom vil det bli sett på en løsning for ventilering eller kjøling i rommet.

	Dato: 14.06.2024	Side: 5 / 14
ABA370 - Utskifting av sengeheis Haldenklubben fore Sykehuset Østfold HF	Saksnummer:	

Det vil være full drift ved sykehuset når heisarbeidene pågår. Entreprenøren plikter å vise hensyn og smidighet ovenfor behov som den daglige driften fordrer. Spesielt støyende

2 HENVISNINGER

Det henvises spesielt til følgende direktiver og standarder:

- Heisdirektivet 95/16/EC
- Plan- og bygningsloven § 29-9 Heis, rulletrapp og rullende fortau. Sikkerhetskontroll
- Heisdirektivet 2014/33/EU
- NS-EN 81-20:2020 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Heiser for transport av personer og varer - Del 20: Personheiser og vare- og personheiser
- NS-EN 81-50:2020 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Undersøkelser og prøvinger - Del 50: Utformingsregler, beregninger, undersøkelser og prøvinger av komponenter til heiser
- NS-EN 81-21:2009+A1:2012 Del 21: Nye person- og vareheiser i eksisterende bygninger eller NS-EN 81-21:2022 Del 21: Nye person- og vareheiser i eksisterende bygninger. I en overgangsperiode frem til 21. februar 2025 kan begge disse standardene brukes.
- NS-EN 81-28:2003 Del 28: Fjernalarm på personheiser og vare- og personheiser eller NS-EN 81-28:2022 Del 28: Fjernalarm på personheiser og vare- og personheiser. I en overgangsperiode frem til 21. februar 2025 kan begge disse standardene brukes.
- EN81-58 Brannsikre dører
- NS-EN 81-70:2003+A1:2004 Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive funksjonshemmede personer eller NS-EN 81-70:2021+A1:2022 Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive funksjonshemmede personer. I en overgangsperiode fram til 21. februar 2025 kan begge disse standardene brukes.
- NS 3808:2017 Eksisterende heiser, løfteplattformer, rulletrapper og rullende fortau - Forbedring av sikkerheten.

3 TYPE HEIS

Utbygging av sengeheis (heis II)

Sengeheis spesialtilpasset eksisterende forhold. Wireheis frekvensstyrt med regenerativ drift med maskin plassert i heismaskinrom eller sjakt, beregnet for døgkontinuerlig drift.

Løftekapasitet: Ønsket 1275 kg

Antall personer: Ønsket 17

Heishastighet 1,0 m/s begrenset av dybde på heisgrube

Antall stopp: 7

En inngang 2 eller 3-delt teleskopdør

Styresystem 2 knaps simplex

4 HEISSJAKT

Eksisterende heissjakt er vist på vedlagte tegninger. Alle mål må kontrolleres

Heissjakt

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklippen fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

Bredde: 2150 mm. Heissjakt har litt skråstilte sidevegger. På tegninger er sjaktbredde oppgitt til 2150 mm, men røelle mål er 2190 i bakkant og 2060 i forkant.

Lengde: 3050 mm

Heishøyde: 20400 mm

Toppøyde: 3800 mm

Etasjehøyde 4. etasje: 3200 mm

Etasjehøyde 3. etasje: 3200 mm

Etasjehøyde 2. etasje: 3200 mm

Etasjehøyde 1. etasje: 3500 mm

Etasjehøyde underetasje: 3200 mm

Etasjehøyde kjeller: 3200 mm

Etasjehøyde vaskeri: 4100 mm

Heisgrube: 1600 mm

Sjakthøyde: 25800 mm

Det er montert leider ned i sjaktbunn

Dørutsparing

Bredde: 1290 mm

Høyde: 2200 mm

5 'HEISMASKIN / MASKINROM

Eksisterende sengeheis har heismaskin plassert maskinrom i 5. etasje. Se vedlagte tegning. Heismaskin I er fjernet og heismaskinrommet er mindre enn det tegningene viser.

Rommets bredde: endret fra tegninger

Rommets lengde: 4300 mm

Rommets høyde: 3080 mm

Heismaskin for ny heis ønskes fortrinnsvis plassert i sjakt, men kan plasseres i heismaskinrom.

Heismotor skal være frekvensstyrt med regenerativ drift og konstruert for lang forventet levetid. Motor leveres for 400v 50hz. Bygget har 230 V IT-nett og heis skal leveres med egen trafo for 230/400 V. Motor dimensjoneres for minimum 240 start/t. Aksel last maskin skal ha 20 % reserve på total last installasjon (stol + fullast + motvekt + wire).

Nytt styre skap ønskes montert i heismaskinrom, men kan monteres ved heisdør 4. etasje

Alarmsender monteres i maskinrom.

Det vil bli lagt fram 4 stk. cat 6a datakabler som termineres i styreskapet for heisen. Disse er tiltenkt for monitorering + kabel til kortleser og Wi-fi i heisstol.

Heisen skal være forberedt med kabel for fremtidig bevegelsesdetektor i heiskupé slik at den kan registrere tilstedeværelse av AGV og ol. Kabel avsluttes i rekkeklemmer i heisens styreskap

6 KONTROLLMÅLING

Heisentreprenør må selv kontrollmåle alle mål i heissjakt og dørutsparinger. Dette gjelder også plass i heismaskinrommet før produksjon og montasje tar til.

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklippen fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

7 HEISSTOL

Ønsket størrelse

Bredde: 1400 mm

Lengde: 2400 mm

Høyde: 2300 mm

Dørbredd 1100 mm

Dørhøyde: 2100 mm

Heisstol skal være selvventilerende.

Heisentreprenør oppgir reelle mål på tilbudt heis, ved eventuelle avvik.

8 SPENNING

Bygget har 230 V IT-nett, men nye heis ønsket levert for 400 V, 50 hz med egen transformator 230/400 V. Transformator skal være «lavtaps» type, slik at varmeavgivelse i heismaskinrom blir lavest mulig. Det er lagt funksjonssikker kabel direkte fra hovedfordeling for prioritert kraft til egen fordeling i heismaskinrom. Fra denne fordelingen forsynes heis II og III i dag.

Fra eksisterende fordelingsskap vil elektroentreprenør legge fram og tilkoble funksjonssikker kabel til ny spenningstrafo for ny heis. Heisentreprenør installerer kabel mellom spenningstransformator og styreskap for heis.

9 NØDAGGREGAT

Det er installert nødaggregat på sykehuset som slår inn ved strømbrudd. Strømforsyning til heis er hentet fra nødstrømforsyningen.

10 ENERGI OG MILJØ

Heis skal tilfredsstille energieffektivitetsklasse A.

Heismaskin skal være frekvensstyrt og ha regenerativ drift.

Det skal benyttes LED lys i kabin og sjakt med automatisk sparemodus av lys i heisstol når heisen er inaktiv.

All maling som benyttes skal være Svanemerket.

Vinylbelegg som blir brukt skal være Ftalat fritt.

11 STYRINGSSYSTEM

Styringen skal leveres med åpen API for mulig fremtidig integrasjon mot AGV, vaskerobot etc., samt ha prioritert kjøring via kortleser. Dersom det er behov for diagnose / feilsøkningsverktøy, programmeringsverktøy eller annet utstyr som er nødvendig for drift / vedlikehold av anlegget, skal dette medfølge og nødvendig opplæring inkluderes. Dersom det kreves kode for å entre styring skal denne noteres i tavle og i FDV mappe som plasseres i maskinrom/ stoltak.

Leveres styring uten display, må det leveres extern tool for avlesning.

Klargjort for SD anlegg og monitorering.

Mulighet for avlesning av

- a. 100 siste feil,
- b. antall starter,
- c. hastighet
- d. strøm og spenning

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklubben fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

Komplett operativt internt monitoreringssystem.

12 GENERELL UTFØRELSE APPARATSKAP / STYRING

All elektronikk skal være godt beskyttet for støv. Tavleskap skal ha god ventilering - eventuelt vifte som starter ved oppnådd temperatur. Temperatur skal ikke overstige + 30 grader celsius i tavle. Som beskyttelse skal det være kjøretids relé og nødvendig kortslutningsvern - eventuelt termisk utløsning eller tilsvarende. Alle komponenter skal dimensjoneres for store belastninger. Komponenter skal være dimensjonert for minst 10 års drift uten at det trengs utskiftning. Innføringer av kabler til tavle skal være godt beskyttet og tette. Alle kontakter, releer og komponenter skal være tydelig merket og identisk med merking i koblingsskjema. Nytt heisstyr skal tilfredsstillende NS-EN 81-70. Nye heistavler og skap skal kunne låses/ avstenges på godkjent vis. Tavleskap monteres på utsiden av heissjakt plan 4 eller i eksisterende maskinrom.

13 BETJENING

Styretablå i heisstol med digital etasjevisning. Utførelse iht. EN 81-70

Stående tablå i rustfri ramme med 1 knapperekker i høyden, plasseres på hovedsiden ca. 0,4 m fra smyg. Nytt stoltablå utformes med integrert alarmknapp og piktogram, samt utsparing for montering av kortleser med kode for adgangskontroll. Prioritert kjøring ønskes etablert, slik at man slipper stopp i alle etasjer. Funksjon kobles mot adgangskontroll og spesielle kort.

Det leveres talesyntese for etasjeinformasjon og kvitteringslyd på anropsknapper.

Etasjetablå med kvitteringslampe for tilkalling, merket både med symboler og punktskrift.

Digitale etasjetablå med etasjeanvisning og fartsretning monteres over alle sjaktdører.

Det skal også etableres kjøretablået i nærheten av sjaktbunnens tilfluktsområder, og på sjakttak med tilbakestillingsfunksjon utenfor sjakt.

14 ADGANGSKONTROLL I HEISKUPE

Adgangskontroll ønskes montert i heiskupe. SØ benytter Bravida Integra adgangskontroll.

Heisen skal klargjøres for montasje av adgangskontroll i heiskupe, og det medtas nødvendig følgekabel med ledere for adgangskontroll. I tillegg må det tas utsparing for montering av kortleser ved betjeningspanel i heiskupe.

15 HASTIGHET

Hastighet skal være min. 1,0 m/s.

16 FESTEANORDNINGER

Heisleverandør bytter ut alle nødvendige festeanordninger til heissjakt (ankerskiner etc.), fangapparat, hastighetsbegrenser, absorberende buffere i heisgruber, samt motvekt.

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenkliviken fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

17 BÆREMIDLER

Det opplyses type bæremidler og varighet på disse. For eksempel belter, plastbelagt wire eller "vanlig wire". Ved levering av belter skal elektronisk overvåking inkluderes. Det skal tydelig fremgå gjenværende levetid. Det er leverandør sitt ansvar at hver heiswire har samme spenningslikhet og er fri for vridning, ved overlevering dokumenteres spenningslikhet av wire. Dette skal kontrolleres ved servicebesøk i ettertid. Eventuelle skader som ujevn slitasje og hurtig ned sliting av drivskive og heiswire, er leverandøren sitt ansvar og bli regnet som garanti. Dersom bruk av belte, gjelder tilsvarende krav. Dersom wire/ belter må kortes inn eller skiftes i de første 5 leveår skal dette dekkes av leverandør som garanti.

18 ANTALL STOPP

Heisen skal ha 7 stopp fra etasje U3 til og med etasje 4.

19 STOL/HEISKUPE

Vegger i solid i børstet rustfritt stål, med speil på bakvegg.

Ekstra beskyttet med sparkelist i rustfritt stål i høyde 300 mm på sidevegger.

Fenderlister i 2 høyder under håndløper. Fenderlister leveres i gummi eller lakkert eik.

Solid håndløper i rustfritt stål på den ene siden i kabin.

Tak i børstet rustfritt stål med opalisert glass for indirekte belysning. Fargetemperatur maksimalt 3000 Kelvin. Lys skal ikke være blendende for sengeliggende pasienter.

Gulvbelegg i gråsort homogen vinyl med god kontrast til vegg, legges som helt belegg uten skjøter.

Døromramming i rustfritt børstet stål. Smygene forsterkes med 2 mm plate i rustfritt stål til høyde 1200 mm.

Det leveres klappstol i kabin.

Dørdrift med mulighet for justering av dørblander i topp og bunn, ny terskel og nye portaler tilpasses.

Fotoceller monteres i bakkant terskel for å unngå skade fra påkjørsler.

Kabel for fremtidig bevegelsesdetektor i heiskupé, termineres i koblingsboks på stol tak. Byggherre skal montere aksesspunkt for trådløst nettverk i heiskupe.

20 STOLDØR

Det leveres 2 eller 3-delt teleskopdør i rustfritt stål. Det er ikke brannkrav til dør. Døren skal være i høy kvalitet og beregnet for kjøring på sykehus med intens drift. Leveres med fotocellelist og tidligåpningsfunksjon. Døren leveres med solide bærertrinser med kulelager samt forsterkede skinner og vogger. Den skal ha frekvensregulering med justerbar åpne/lukke hastighet og tidlig døråpning. Det stilles krav til dør med rask åpne/lukke hastighet.

Heldekkende lyslist monteres tilbaketrukket for å hindre skade ved påkjørsel. Smygene i heisstol forsterkes med knekt 2 mm plate i rustfritt stål som knekkes rundt standard smyg til høyde 1,2 m.

21 SJAKTDØRER

Det leveres nye 2 eller 3-delte teleskopdører i rustfritt stål. Det er ikke brannkrav til dørene. Dørene skal være av høy kvalitet beregnet for kjøring på sykehus og intens drift. Leveres med fotocellelist. Dørene skal ha selvlukking med bruk av motvektslodd eller fjær. Sjaktdørene leveres med forsterkede oppheng, solide dørtrinser med kulelager. Opphengs-braketter skal være solide og med korte solide bolter mellom

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklubben fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

braketten og dørblader. Alternativt leveres hel brakett der dørbladene skrues direkte inn i opphengsbraketten. Terskel i rustfritt stål eller tilsvarende konstruert for høy mekanisk belastning og punktlast minimum 400 kg, totalt 800 kg. Tersklene leveres på hele understøttelser i stål. Terskelforlenger/overgang til eksisterende gulv i rustfritt stål 3 mm stål eller løsning tilpasset terskler, Tersklene underbygges for jevn overgang uten «hulrom».

Heissjakt skal ha helomsluttende dørsmyg i rustfritt solid kanal stål. Det må her medregnes nødvendig utføring for tilpassing til utsparring.

22 DØRDRIFT

Styring leveres med frekvensregulering med justerbar åpne/lukke hastighet, samt trinnløs avtagende hastighet når dørene nærmer seg åpen eller lukket tilstand.

Døråpning i innkjøring (tidlig døråpning).

Dørdrift skal tåle 1,500 000 turer i året.

23 NYTTELAST

Ønsket løftekapasitet på heis 1275 kg.

24 BELYSNING I HEISKUPE

All belysning i heiskupe skal være LED belysning. Heisen skal ha indirekte takbelysning for å hindre blending av sengeliggende pasienter. Det skal være god direkte belysning av dørterskel. Belysning i heis skal dimmes ned/slukkes når heisen ikke er i bruk.

25 NØDLYS I HEISKUPE

Heiskupe skal ha nødlys med innebygget batteri back-up for minimum 3 timers drift.

26 ELYSNING I HEISSJAKT

Ny led-belysning/stripe i hele sjakten. Lys skal kunne tennes fra alle etasjer. Heisentreprenør skal levere og montere all belysning i heissjakt inklusive kabling og lysbrytere i hver etasje iht. gjeldende forskrifter for heis.

27 STIKKONTAKTER I HEISSJAKT

Heisentreprenør skal levere og montere kursopplegg for stikkontakter i heissjakt iht. gjeldende forskrifter for heis.

28 SJAKTGRUVE

Absorberende buffere skiftes. Anleggsflaten på heisstol/motvekt må være tilfredsstillende for buffer.

Nye stikkontaktinstallasjon.

Grube vaskes med dertil egnet middel for å fjerne olje,

Støvbinde gulv med 2 komponent maling m 20 cm oppkant.

Nye oljeoppsamlere for føringer, installeres

Ny strekkvekt for hastighets begrenser.

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenkliviken fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

Kontrollere fjær buffer, kunstbuffer byttes (her tar utførende en overordnet kontroll og dokumenter avgjørelse)

Heisentreprenør er ansvarlig for å bearbeide utforming av sjaktgrube, slik at den blir i henhold til krav og forskrifter for heis.

29 SIKKERHETSUTRUSTNING

Typegodkjent sikkerhetsutrustning i topp og bunn iht. forskrifter og relevante standarder. Som f.eks. rekkverk for stol tak.

30 GRENSESNIITT

Heisen skal ha grensesnitt mot

- brannalarm for kjøring til utgangsetasje plan 1 ved utløst brannalarm
- adgangskontroll for aktivering
- SD-anlegget for overføring av alarmer
- IKT-nettverk for alarmkommunikasjon og fjernsupport

31 HEISALARM OG ALARMMOTTAK

Heisalarm med 2-veis kommunikasjon til alarmmottak. Alarmenhet skal være iht. NS-EN 81-28 med åpen protokoll (P100) for tilkobling til valgfritt godkjent alarm mottak. Alarm skal være 5G og heldigital. Krav til universell utforming iht. NS-EN 81-70. Alarmsender monteres i heismaskinrom.

32 STYRING VED BRANNALARM

Hovedrømningsvei er etablert på plan 1, og heisen skal gå til plan 1 og stopp med åpne dører ved brannalarm.

33 FØLGEKABEL

Følgkabel skal ha tilstrekkelig antall ledere for å kunne installere brannvarsling i heiskupe, heisalarm, adgangskontroll, tilstedeværelsesdetektor og annet utstyr i heiskupen. Det bør være minst 10 reserveledere igjen etter at alt planlagt utstyr er installert.

34 DRIFT

Heisens gange skal være sømløs uten slag eller ulyder, det forventes lavt støynivå. Det skal ikke være nevneverdig strekk på wirer og heisen skal ha automatisk etterjustering dersom det er bevegelse mer enn 5mm.

35 FEILSØKING OG SIGNALUTVEKSLING

I apparatskap skal det være mulighet for avlesning av driftsdata og feilmeldinger via feilsøkningsverktøy for montør. Mulighet for avlesning av statistikk for type feil skal ligge i systemet. Det skal også være mulighet for fjernsupport via RJ-45 uttak og byggets datanett.

Apparatskapet skal være klargjort for potensialfrie kontakter for overføring av viktige alarmer til SD-anlegg. Alternativt kan dette foregå via bus-kommunikasjon, fortrinnsvis BACnet eller Modbus.

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenkliviken fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

Det skal også finnes inngang for potensialfritt signal fra brannsentral, for kjøring av heis til utgangsetasje. Øvrig inn- og utganger for tilfredstillelse av NS-EN 81-73 skal inkluderes.

36 DRIFTSOVERVÅKING

Klargjort for fjernovervåking og support fra leverandørens servicesenter samt overføring av viktig driftsinformasjon til SD-anlegg.

37 BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Heisentreprenør skal levere alle bygningsmessige arbeider i heissjakt.

Det må muligens bores/skjæres hull i dekke til heismaskinrom for ny wireføring, dersom heismaskin monteres i heismaskinrom.

Videre må det sannsynligvis tas hull for ventilering av heissjakt.

Det må også foretas vurdering/beregning av svekkelser i dekkets bæreevne.

Sjakt skal sparkles og males etter at eksisterende heisinstallasjoner er demontert. Sjaktbunn males med epoxy. Alle gjennomføringer branntettes.

Boring og støvende arbeider, spesielt ved montering av skinner, må tilpasses driften på sykehuset.

38 VENTILASJON

Det er krav til ventilering av heiskupe. I henhold til Byggteknisk forskrift (TEK17) er det spesifikke krav til ventilasjon i bygninger, inkludert heiser.

Heiser skal ha et ventilasjonssystem, som også er tilfredsstillende ved driftstans. Heissjakten må ha minimum utlufting i sjakttopp på 8,5 liter per sekund per kvadratmeter sjakttverrsnitt. Normalt vil det være behov for mekanisk avtrekk. Ventilasjon fra sjakten må eventuelt føres gjennom maskinrommet i egne kanaler.

Ved lengere tidsopphold må det være tilfredsstillende ventilasjon som er tilpasset det antall personer som heisstolen er dimensjonert for.

Ventilasjonssystemet skal ikke brukes til røykventilering av rom som ikke inngår i heisinstallasjonen.

Vifte i heissjakt skal stoppe via signal fra I/O-enhet i brannalarmanlegget ved deteksjon av røyk i heissjakt. Vifte leveres med styreskap.. Viftene strømforsynes fra 433-fordelinger med avbruddsfri kraft eller nødkraft.

Varme i eksisterende heismaskinrom er en utfordring. Dersom ny heismaskin skal plasseres her, må det etableres ventilering av rommet. Det er viktig at denne ventileringen kommer på plass før ombygningsarbeider på heis II starter. Heis III vil bli belastet kraftig når heis II ikke kan benyttes. Det vil sannsynligvis bli problemer med for høy temperatur.

Sykehusets rammeavtaleleverandør av ventilasjon vil installere avtrekksventilasjon i heissjakt og i heismaskinrom, hvis det er behov for dette.

Det forutsettes at heisstol er utstyr med vifte og nødvendig utstyr for ventilering.

Heisentreprenør skal koordinere arbeidene til sykehusets rammeavtaleleverandør av ventilasjon fremdriftsmessig, og fremskaffe nødvendige opplysninger for dimensjonering av ventilasjonen. I tillegg skal heisentreprenør monterer flenser og ventiler heissjakt.

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklippen fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

39 ELEKTRO

Bygget har 230 V IT-nett. Heiser er forsynt fra hovedfordeling +01U3.735=432.402 avgang -XQ116 sikret med stillbar effektbryter 250/160A. Det er lagt ny funksjonssikker BFOU kabel 3 x 70 mm² Cu på kabelbro fra hovedfordeling fram til skjøteskap plassert i rom ved UPSer på plan U1. Herfra er kabelen skjøttet over til RKK 50 mm² dobbelisolert en-leder forlagt i innstøpte rør opp til fordelingstavle +0105.5002=434.157 i heismaskinrom. Fordelingen har 230 V, 63 A avganger, en til 230/400 V trafo for heis III og en 63 A avgang til sengeheis II.

Sykehusets rammeavtaleleverandør av elektro, legger fram ny funksjonssikker kabel fra fordeling i heismaskinrommet til ny 230/400 V transformator til sengeheis. Han vil også installere nødvendig kabling for signalutveksling med heisen samt datakabling for kommunikasjon.

Heisentreprenør skal koordinere arbeidene til sykehusets rammeavtaleleverandør elektro fremdriftsmessig, og fremskaffe nødvendige opplysninger for at elektroentreprenør skal kunne utføre sine arbeider. I tillegg skal heisentreprenør installere alle elanlegg i heissjakt samt for egne leveranser i heismaskinrom inkl. transformator.

40 BELASTNINGSPRØVER

Heisentreprenør foretar belastningsprøver av heisekroker.

41 DEMONTERINGSARBEIDER

Eksisterende heis inkl. heismaskin skal demonteres. I heissjakt skal alle installasjoner fjernes. Alt demontert materiell skal transporteres ut og leveres til godkjent avfallsmottak.

42 INN- OG UTTRANSPORT

Bør foregå på plan U2 via lasterampe. Her er det bred transportvei.

43 MERKESYSTEM

Merking skal være i samsvar med Statsbyggs TFM (tverrfaglige merkesystem) med noen lokale tilpasninger. Detaljer avklares med driftsorganisasjonen på Haldenklippen før oppstart.

44 SØKNAD ETTER PLAN OG BYGNINGSLOVEN

Utskifting av heis er søknadspliktig etter Plan og bygningsloven. Heisentreprenør skal foreta søknadsprosessen. Det kan være hensiktsmessig med forhåndskonferanse med lokale bygningsmyndigheter.

45 GODKJENNING HEISKONTROLLEN

Heisentreprenør skal også sørge for at heisen verifiseres av Teknisk Kontrollorgan. Heisanlegget regnes ikke overlevert før endelig godkjennelse fra heiskontrollen foreligger. Nødvendig prøvelast for fang- og belastningsprøve leveres og monteres av heisleverandør. Gebyrer til heiskontrollen medregnes i tilbudet.

**ABA370 -
Utskifting av sengeheis
Haldenklubben fore Sykehuset
Østfold HF**

Saksnummer:

46 TEGNINGER

Heisleverandør utarbeider alle nødvendige tegninger - innen nærmere avtalt frist.

47 STILLASER

Heisleverandøren monterer selv nødvendige stillaser for montasje av heisanlegget. Stillaset skal brukes av heisentreprenør for hjelpearbeider i heissjakt for andre entreprenørers installasjoner (ventilasjon) og stillasmontasje må derfor tilpasses fremdrift for dette.

48 VEKTER FOR TESTKJØRING

Heisen skal fullastprøves, for gjennomføring av testkjøring, skal det medtas vekter for fullast testkjøring. Gjennomføring av slik prøve skal utføres i løpet av prøveperioden etter nærmere avtale med byggherre.

49 VEDLIKEHOLD I GARANTIÅRENE

Alt nødvendig servicearbeid, ettersyn, smøring etc. i garantiårene skal innbefattes i tilbudet.

50 OPPLÆRING

Opplæring av driftspersonell på nødevakuering av heis.

51 ANDRE FORHOLD

Ved demontering/rivning av eksisterende heis II, så ønsker SØ at dette tas vare på deler som kan gjenbrukes på heis III, som f.eks. dørkontakter etc.

52 OPSJON

Fjernovervåking/support ønskes tilbudt som opsjon.