



# **Vedlegg 1**

## **Heisteknisk beskrivelse**

### **for**

## **Ternevig omsorgssenter,**

## **Kristiansand**

20.11.2017

Utarbeidet av	Multiconsult	Sign.	AS
Rev. nr.	0.1	Dato	20.11.17
Antall sider	19	Kontr. sign.	FL
Vedlegg	Eksisterende tegninger	Dato	

<b>Tilbudsforespørsel heistekniske arbeider Ternevig omsorgssenter, Kristiansand</b>	<b>Rev.nr.: 0.1</b>	<b>Side 2 av 10</b>
--	---------------------	---------------------

## Innhold

Forespørsel .....	3
Generell informasjon.....	3
Generelt.....	3
Oppfølging på byggeplass    Gjermund Bekkevoll .....	3
Behovsbeskrivelse .....	3
Rigg og drift .....	4
SHA .....	4
Økonomi og fremdriftsplanlegging.....	4
Grensesnitt .....	5
Henvisning .....	5
Tegninger .....	5
Anmeldelser.....	5
Ferdigstillelse, dokumentasjon og overtagelse .....	6
Leveranse/fremdrift .....	6
Serviceavtale.....	6
Heisteknisk beskrivelse.....	7

Tilbudsforespørsel heistekniske arbeider Ternevig omsorgssenter, Kristiansand	Rev.nr.: 0.1	Side 3 av 10
--	--------------	--------------

## Forespørsel

Kristiansand kommune ber med dette om tilbud på demontering av eksisterende heis og komplett levering, montering og igangkjøring av ny heis på Ternevig omsorgssenter, Ærfuglveien 15, Kristiansand

Tilbyder skal ivareta detaljprosjektering av heisen. Byggherren har engasjert Multiconsult som teknisk konsulent for utarbeidelse av konkurransegrunnlaget samt nødvendig oppfølging i byggetiden.

Arbeidene ønskes utført og ferdigstilt etter nærmere avtale avhengig av leveringstid på utstyr etc.

Oppstart av arbeidene ønskes i kalenderåret 2017.

## Generell informasjon

### Generelt

- Byggherre er Kristiansand Eiendom.
- Kontrakt baseres på NS 8407 Totalentreprise, dvs. entreprenør bærer alt ansvar for at alle krav gitt i denne beskrivelse tilfredsstilles, samt utarbeidelse av tegninger nødvendig for gjennomføring av oppdraget.
- Senest 3 dager etter hvert månedsskifte skal entreprenør sende rapport på vedlagte mal. Opplysningene benyttes for rapportering på hele tiltakspakke 17.

### Byggherrens organisasjon

Prosjektleder tiltakspakke 17	Judith K. Gamman, Kristiansand Eiendom
Byggeier og prosjektleder Ternevig	Gjermund Bekkevoll, Kristiansand Eiendom
Oppfølging på byggeplass	Gjermund Bekkevoll

### Tilbud

Tilbud gis på vedlagte tilbudsskjema.

### **Tilbyder er ansvarlig for oppmåling og mengder.**

### Behovsbeskrivelse

Kristiansand kommune har ønsker å bytte ut eksisterende eldre heis ved Ternevig omsorgssenter. Eksisterende heis skal demonteres/rives og ny heis monteres i eksisterende sjakt.

Arbeidene omfatter komplett riving av eksisterende hydrauliske heis inklusive utstyr i maskinrom, samt levering, montering og idriftsettelse av ny heisinstallasjon.

**En tenker seg at ny heis i utgangspunktet leveres som hydraulisk, men som ett opsjon skal det også leveres pris på maskinromsløs heis med heismaskin montert på topp av heisstol.**

Det skal tilbys/leveres en pålitelig heis slik at transport av pasienter og andre pleietrengende kan skje med nøyaktig og myk start/stopp.

Det kreves høy nøyaktighet slik at personer problemfritt kan stige på og av heisen, samt nå bestemmelsesstedet raskt og komfortabelt.

Heisen skal betjene 5 etasjer.

Rigg og drift

Entreprenør skal medregne nødvendig rigg og drift for egne arbeider.

Lagringsplass for materiell etc. i og/eller utenfor bygget anvises fra driftspersonell i bygget.

Bygget vil være i normal bruk under utførelse av arbeidene. Brukerne består av eldre beboere, samt ansatte og besøkende.

Støyende arbeider skal begrenses til tidsrommet 09:00-16:00 mandag-fredag.

Gjennomføring av arbeidet skal planlegges i samarbeid med Kristiansand kommune sitt driftspersonell og representant for de ansatte ved senteret.

Entreprenør skal medta fortløpende rydding og renhold for egne arbeider.

Leverandør skal medta alle nødvendige bygningsmessige hjelpearbeider som eventuelle hulltak, innfesting i sjaktvegger m.m. for egne arbeider.

Alle gjennomføringer av kabler gjennom brannskillende konstruksjoner skal branntettes.

Totalentreprenøren innkaller til oppstartsmøte med byggherren, sykehjemmet og HSH. Referat fra møtene føres av totalentreprenør og oversendes samtlige deltagere. Videre må det påregnes at det avholdes fremdrifts-/byggemøter.

SHA

Kristiansand kommune har høyt fokus på HMS. Før bygge- eller anleggsarbeidet starter skal arbeidet være planlagt og organisert.

Sykehjemmet for øvrig er i full drift når arbeidene pågår og det pågår montasje av nytt sprinkleranlegg. Fremdrift og utførelse planlegges i nært samarbeid med sykehjemmet, entreprenør for utførelse av sprinkleranlegg (HSH Entreprenør/Egeland Rør) og Kristiansand Eiendom før oppstart.

Entreprenør må tilpasse sine arbeider til den daglige driften av sykehjemmet. Støyende arbeider krever særskilt oppmerksomhet og planlegging.

Det skal innføres dokumenterte rutiner for å opprettholde brannsikkerheten ved midlertidige svekkelser som hulltakinger i brannvegger, forsegling detektorer, etc. Ved evt. utkobling av brannalarm skal byggeleder/bas daglig kvittere for innkobling ved arbeidsdagens slutt.

Av hensyn til sykehjemsdriften og sikkerhet stilles det krav om at alle arbeidere skal beherske norsk.

Totalentreprenør ivaretar rollen som koordinator prosjektering (KP).

Kristiansand Eiendom innehar rollen som koordinator utførelse (KU).

Vedlagt følger SHA-plan for sprinklerprosjektet som også vil være gjeldende for arbeider ved utskifting av heis.

Økonomi og fremdriftsplanlegging

Evt. varsler om tilleggskrav skal godkjennes av byggherren. Varsler tas opp i byggemøter før utførelse og refereres i egen post i referatet. Varsler som er sendt og godkjent av byggherren kan tas ut av referatet.

Kopi av signerte varsler vedlegges faktura.

## Grensesnitt

Kristiansand Eiendom engasjerer elektroentreprenør som foretar frakopling av eksisterende heis før riving samt ivaretar strømforsyning fram til styreskap for ny heis. Det leveres 3-fase 230V. Heisleverandør skal medta eventuell transformator for 400V dersom nødvendig for tilbudt heis.

Kabler for eksterne grensesnitt (strømtilførsel, alarmsignaler, telefontilknytning, adgangskontroll etc.) Fremføres av elektroentreprenør fram til grensesnittskap for heisen. Herfra overtar heisentreprenøren for intern kabling i heisinstallasjonen. Grensesnitt for heisleveransen med tanke på kabeltilkoblinger er på rekkeklemmer i styreskap. Heisentreprenøren skal levere og montere alt jordingsmateriell for heisinstallasjoner i sjakt/maskinrom.

Eksisterende heissjakt skal benyttes med mål og eventuelle utfordringer dette gir for en ny heis. Behov for eventuelle dispensasjoner og søknader tilknyttet til dette besørages av heisleverandøren.

Dersom heisleverandøren finner det formålstjenlig (totalt sett økonomisk fordelaktig) å utføre bygningsmessige tilpasninger i form av reduksjon av eksisterende sjaktmål, skal nødvendige bygningsmessige arbeider inngå i tilbudet fra heisleverandør.

Kontroll av og eventuell utbedring og komplettering av belysning i heissjakt utføres av elektroentreprenør direkte for Kristiansand Eiendom etter anvisning fra heisleverandør.

## Henvising

Heisen skal utføres i henhold til gjeldende direktiver og normer, nevner spesielt:

- Henvisninger angitt i NS3420 for aktuelle postkoder benyttet
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift), av 2017 (TEK17).
- Heisdirektivet 95/16/EF
- Maskindirektivet 98/37/EF
- NS-EN 81-20
- NS-EN 81-70
- Vedlagte tegning av eksisterende heis/heissjakt
- Øvrige krav i denne beskrivelsen

## Tegninger

Heisleverandøren skal utarbeide fullstendige montasje og arrangements tegninger m.v. som er nødvendig for et komplett anlegg.

Heisleverandøren skal foreta alle nødvendige kontrollmålinger på plassen.

Merking av utstyr og kabler internt i heisleveransen merkes i henhold til heisleverandørens godkjente system.

## Anmeldelser

Alle nødvendige meldinger til kontrollmyndigheter påhviler heisleverandører. Dette gjelder også eventuelle dispensasjonssøknader.

Heisleverandøren er ansvarlig for at det anlegg som leveres tilfredsstillende norske lover og forskrifter og de forskrifter og spesielle krav som gjelder byggestedet. Heisleverandøren oversender heiskontrollen alle tegninger og spesifikasjoner som blir forlangt av vedkommende myndighet. Anlegget skal være godkjent av kontrollmyndighetene før det blir fremlagt til overlevering. Kopi av godkjennelser skal inngå som en del av sluttdokumentasjonen.

Ferdigstilling, dokumentasjon og overtagelse

Heisen skal kjøres med prøvelast. Heisleverandør besørger selv nødvendige vekter/prøvelaster. Heisleverandør skal delta/bidra til tverrfaglig koordinering mot brukere, øvrige entreprenører og Kristiansand Eiendom.

Ved avslutning skal det leveres FDV og samsvarserklæring

All dokumentasjon skal leveres på norsk i papirformat og elektronisk som PDF-filer på minnebrikke. Program for heisstyring/servicekoder etc. skal overleveres Kristiansand Eiendom.

## Leveranse/fremdrift

Tilbyder skal i tilbudsskjema oppgi tid for leveranse og montasje av heisarbeider. Dette gjelder for både hydraulisk heisløsning og maskinromsløs heis (opsjon).

## Serviceavtale

Service og vedlikehold for ett år etter overtagelse av anleggene skal være inkludert i de oppgitte prisene.

Heisleverandør skal gi opsjonspris på service- og vedlikeholdsavtale for de påfølgende 5 årene.

Heisleverandør skal tilby serviceavtale til Kristiansand kommune, eiendomsavdelingen.

## Heisteknisk beskrivelse

Alle angitte mål er veiledende, tilbyder er selv ansvarlig for kontrollmåling på plassen.

### **Post 1**

NS3420 kode: CD3.14621 –

DEMONTERING AV BYGNINGSDELER – ANTALL

Bygningsdel: Eksisterende heisinstallasjoner,  
inkl. heisstol, maskinutstyr i maskinrom,  
dører og heistekniske installasjoner i sjakt.

Eksisterende heis er en hydraulisk drevet heis med maskinrom plassert på plan -1 fra Reber Schindler heis.  
Maskinrom er plassert på motsatt side av trapperom 023 sett i forhold til sjakt.

Byggeår: 1981. Innvendig mål på dagens stol er: 1420 mm (B) x 2645 mm (D). Lasteevne 1250kg.

Sengeheis plassert ved vestibylen, mellom akse D-C og 13-14 i bygg del B (se vedlagte eksisterende tegninger)

Det er i dag etablert 2stk innstøpte trekkerør (100 mm) i gulv mellom maskinrom og sjakt. Lengde rør ca. 6000 mm.

Størrelse maskinrom er 2127 mm x 1929 mm med dør inn på kortvegg. Adkomst er via bøttekott.

Høyde maskinrom er 2636 mm.

Spesielle faremomenter: Bygget skal være i normal bruk i byggeperioden. Sikring av åpninger ved demonteringsarbeider og montasje skal ivaretas av heisleverandør.

Komplett demontering, uttransport og avfallshåndtering.

### **Post 2**

NS3420 kode: BQ1.13263113

HEIS - RUND SUM

TYPE HEIS: Sengeheis

DRIFTSFORM: Hydraulisk

LAST: Min. 1600kg

HASTIGHET: 0,5 - 0,6 m/s

STOLDØR: Sideåpnet teleskop

ETASJEDØR: Sideåpnet teleskop

STYRESYSTEM: Destinasjonsstyring

ANDRE KRAV: Ja:

Ref. foregående generelle beskrivelse.

#### Etasjer, kotehøyder og stopp

Heisen skal betjene 5 etasjer.

Nivå differansen mellom etasjene er ifølge eksisterende snitt som følger:

- Bunn heissjakt: +5,95
- Gulvnivå plan -1. etasje: +7,15

<b>Tilbudsforespørsel heistekniske arbeider Ternevig omsorgssenter, Kristiansand</b>	<b>Rev.nr.: 0.1</b>	<b>Side 8 av 10</b>
--	---------------------	---------------------

- Gulvnivå plan 1. etasje: +10,10
- Gulvnivå plan 2. etasje +13,20
- Gulvnivå plan 3. etasje +16,30
- Gulvnivå plan 4. etasje +19,39

Total løftehøyde er ut fra dette ca. 12 meter

## Sjakt

Eksisterende sjakt har ifølge vedlagte tegning av sjakten følgende dimensjoner:

- Innvendig bredde heissjakt: 2100mm
- Innvendig dybde heissjakt: 3300mm
- Gropdybde fra overkant dekke i nederste stopp til overkant dekke i sjaktbunn: 1200mm
- Overhøyde fra overkant dekke i øverste stopp til underkant dekke innvendig i heissjakt er 3250mm

Ny heis monteres i eksisterende sjakt. Det skal som utgangspunkt leveres heis tilpasset eksisterende sjaktmål.

Sjaktens bredde og dybde er låst, men om sjakten høyde har en forskriftsmessige begrensning som ikke kan løses ved dispensasjonssøknad må dette fremkomme i tilbudsbrevet.

## Eksisterende lysåpning i heissjakt for dører:

Bredde: 1236mm

Høyde: 2110mm

Heisleverandøren skal levere nødvendige løftekroker innvendig i sjakttopp for heisene, inkl. sertifisering.

## Sjaktfronter og dører

Synlige deler av dører, omramming, overgangslister etc. skal utføres i børstet stål.

## Mål heisstol (innvendig):

Bredde = min. 1400mm

Dybde = min. 2400mm (2600)

Kupehøyde = 2200mm (2100 kan aksepteres dersom vanskelig å oppnå 2200)

## Mål lysåpning dører:

Bredde = min. 1100mm

Høyde = min. 2000mm

## Dører:

Dører skal utføres børstet stål.

Hastigheten for åpning og lukking av dører skal være optimal med tanke på rask trafikkavvikling og god funksjon. For plan 1., 2. og 3. etasje er det gjennomgang i stol med dører på begge sider.

Dører skal ha brannmotstand tilsvarende EI60

Display med etasjeanvisning over dør i hver etasje.

## Innvendig utforming av heiskeupe/stol

Innvendig utforming velges i utgangspunktet fra en av leverandørens standard alternativer. Følgende føringer gis:

- Gulv med slitesterkt vinylbelegg, farge og mønster etter avtale med Kristiansand Eiendom
- Tak utført som perforert rustfri stålplate med innfelt eller overliggende LED-belysning



- Speil på en side (fra brystningshøyde)
- Øvrige vegger i børstet stål
- Stoltablå over hele stolhøyden
- Håndløper i rustfritt stål med buet avslutning
- Fendring ved gulv i børstet stål
- Klappsete

### Betjening

Alle betjeningsorganer skal være tilrettelagt for handikappede og svaksynte personer.

I hvert plan skal det leveres og monteres etasjetablåer med nødvendige impulsivere/-kvikteringslys, retningspiler og digital etasjeviser, samt akustisk ankomstsignal (når døren åpnes).

Betjeningspanel/tablåplatene skal kunne brukes av orienterings- og bevegelseshemmede, og tilfredsstillende følgende:

- montert 90-110cm over gulv
- montert minst 50cm fra ethvert hjørne
- tilgjengelig for rullestolbruker både ved innkjøring rett fram eller innkjøring bakover i heisstolen
- Stor skrift, lett følbare + punktskrift (taktile knapper)
- Skrift i kontrastfarge
- Lett følbare tall, ikke touchpanel
- Punktbelysning
- Betjeningspanel skal ha god kontrast til bakgrunn/vegg
- Display skal være synlig fra rullestol uansett i hvilken retning rullestolen står
- Kjøreretning og etasjetall skal angis visuelt og med lydsignal

### Heisstolen utstyres med:

- Etasjeknapper med kvikteringslamper for innkoblede impulser
- Etasjevisere og retningspiler
- Nødstop
- Alarm
- Overlastlampe med summer og lys
- Innfelt høyttalende telefon med avdekningsplate
- Nødlis med batteri
- Kabling og ferdig plass for eventuell fremtidig montasje av kortleser med tastatur.
- Kablingen avsluttes i maskinrom og tilkobles.
- RJ 45 kontakt for alarmlinje

### Heisalarm

For heisalarm leveres og monteres strømforsyning med batterienhet. Videre medtas levering og montering av 1 stk. kraftig alarmklokke på tak av heisstol. Overføring av alarm til vaktentral med toveis talekommunikasjon, enten ved tilkobling til byggets teleanlegg eller ved bruk av GSM-løsning.

### Drifts- og feilsignaler

Fra styreskapet skal det legges ut 2 feilsignaler på potensialfri kontakt (generell alarm + person fast i heis).

### Brannfunksjon

Ved brann skal heisen, gå til plan 1, åpne og lukke dørene og bli stående der så lenge brannalarmen går. Heisen skal kunne tvangskjøres (av brannvesenet) med nøkkelbryter.

## Maskineri og styreskap

Heismaskinen skal ha hastighetsregulering for myk start og stopp av heiskupe/stol og for åpning av dører. Alt apparat- og reléutstyr monteres samlet i et støvtett skap. Ledninger føres oversiktlig og mest mulig samlet. Alle utgående ledninger fra apparatskapet skal føres over rekkeklemmer. Rekkeklemmene skal være merket i overensstemmelse med skjemaene. Alle apparater og skap skal være merket i overensstemmelse med skjemaene.