

**Leveransebeskrivelse for
installasjon og vedlikehold av**

**Heisanlegg
Del A1 Heisutskiftning**

for Sørlandet sykehus HF

A	Generell del	4
A.1	A1-innledning	4
	Sørlandet Sykehus (SSHF) har behov for utskiftning av flere heiser ved lokasjonene Kristiansand og Arendal. Se vedlegg A.1.1 - Utskiftningsplan for oversikt over heiser og spesifikk informasjon for heisene.	4
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	4
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	4
A.4	Dokumentliste	4
B	Kontraktsbestemmelser	4
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	4
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	4
C	Tekniske krav	5
C.1	Tekniske rammebeskrivelser	5
	Maskin:	5
C.2	Teknisk beskrivelse	5
C.2.01	Krav til heisanlegg	5
	Det leveres komplett, nytt el-opplegg fra tilkoblingspunkt i eksisterende heismaskinrom.	5
C.3	Tegninger og modeller	8
C.4	Tekniske referansedokumenter	8
D	Krav til byggeprosessen	8
D.1	Administrative rutiner	8
D.2	Kvalitetssikring	9
D.3	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (sha)	9
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	9
E	Frister og dagmulker	10
E.1	Frister	10
E.2	Dagmulker	10
E.3	Framdriftsplanlegging	10
F	Vederlaget	10
F.1	Prissammenstilling/fakturaunderlag	10
F.2	Regningsarbeider	10
F.3	Påslag for side og underentrepriser	10
F.4	Opsjoner	10
F.5	Regulering	10
G	Oppdragsgivers ytelser	10

A Generell del**A.1 A1-innledning**

Sørlandet Sykehus (SSHF) har behov for utskiftning av flere heiser ved lokasjonene Kristiansand og Arendal. Se vedlegg A.1.1 - Utskiftningsplan for oversikt over heiser og spesifikk informasjon for heisene.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Utskiftning baseres på etablerte enhetspriser og prisvariabler som ligger til grunn for konfigurering av det enkelte behov iht avropsskjema.

Entreprise om utskiftning av heisanlegg, baseres på *NS8407:2011*, med mulighet for å tiltransportere andre tjenestekontrakter etter behov, ift de oppgaver som den enkelte entreprisen medfører, så som elektrikertjenester, murer og malerarbeid mm, dersom slike forefinnes.

Utskiftning av heis bestilles av oppdragsgivers representant ved eiendomsforvalter, eller dennes representant.

Utskiftning av heisanlegg innebærer komplett leveranse med blant annet ansvar for

- Prosjektering
- Søknader og godkjenninger. Utskiftning uten funksjonsendring er ikke søknadspliktig.
- Avsperring og merking
- Rivning og fjerning av gammelt anlegg
- Tilpasning av sjaktåpning for dører
- Montering, testing og igangkjøring
- Rydding og tilbake-stilling av anleggsområde
- Samsvarserklæring iht. Heisforskriften
- Sertifikatet om sluttkontroll utstedt av teknisk kontrollorgan
- Overlevering til oppdragsgiver
- Opplæring av heispasser

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Totalentreprise etter NS8407:2011.

A.4 Dokumentliste

A.1.1	Utskiftningsplan
LA	Leverandørens løsningsforslag

B Kontraktsbestemmelser**B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser**

Kontraktsvilkår for oppdrag om utskiftning iht rammeavtalens utskiftningsplan følger av NS8407:2011 – kontraktsvilkår for totalentrepriser med de endringer som fremkommer av punkt B.2 – spesielle kontraktsbestemmelser.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Se vedlegg B.2 spesielle kontraktsbestemmelser.

C Tekniske krav**C.1 Tekniske rammebeskrivelser**

Maskin:

1. Frekvensregulert motorstyring av god kvalitet fra anerkjent fabrikant. Dimensjoneres min 10% over motorens merkestrøm.
2. Hastighet på heisen skal være justerbar og kunne gå opp til hhv. 1,0 og 1,6 m/s ref liste.
3. Maskinen skal være dimensjonert for min 240 starter i timen.
4. Nyttelast skal være minimum tilsvarende eksisterende ytelse.
5. Heisstyring skal ha følgende egenskaper:
 - a. Fullkollektiv
 - b. Ved utløst brannalarm skal heisen gå til 1. etasje og åpne dørene.
 - c. Forberedt med kabling for prioritert styring via kortleser.
6. Det er krav til halogenfrie kabler.
7. Gammelt heismaskinrom benyttes til maskineri for ny heis.
8. Det kan alternativt leveres MRL-heis (Maskin Rom Løs). Apparatskap i gammelt maskinrom.
9. Enkel evakuering av personer ved heis-stopp. Leverandør oppgir sin evakueringsløsning. Heisen leveres med UPS/batteripakke til heisstyring. Dersom mekanisk skal kvaliteten være såpass god at det ikke skal være behov for etterjustering.
10. Leverandør må tilpasse drift av heis med tanke på hvilke tilførsel av strøm som foreligger. Det er hovedsakelig 400V tilførsel i alle bygg (på heiser som skal skiftes ut), med et mindre antall som går på 230 V. Heiser må kunne tilpasses dette.
11. Wire/belte-Bæremidler skal dimensjoneres for 15 års levetid og 2 millioner turer. Dersom det leveres wirer/belter med begrensninger i forhold til drift, skal antall turer/levetid i år oppgis. Wire eller stålkjerne skal være ferdig strekt. Ved levering av belter skal automatisk overvåking av disse inkluderes.
12. Stoppnøyaktighet skal være +/- 3mm.

C.2 Teknisk beskrivelse**C.2.01 Krav til heisanlegg**

Det leveres komplett, nytt el-opplegg fra tilkoblingspunkt i eksisterende heismaskinrom.

Utgangspunkt for utskiftning av gammel heis med ny installasjon vil være tilsvarende konfigurasjon, med muligheter for korreksjoner. Leverandørens enhetspriser ligger som bilag til vedlegg B – Pris og prisbestemmelser. Leverandørens løsningsforslag som oppdragsgiver anser oppfyller oppdragsgivers krav, ligger som bilag til dette vedlegget.

Heisene må være av god kvalitet og samsvare med leverandørens løsningsbeskrivelse beskrevet i vedlegg LA – Leverandørens løsningsforslag.

1. Det skal være et åpent grensesnitt som ivaretar et eventuelt senere behov om tilrettelegging for robotisert drift/AGV av uavhengig tredjeparts fabrikat.
2. Det skal være mulig å avlese feil samt historikk i display på styringen, eventuelt separat monitor via modbus/TCP. Følgende skal kunne avleses som et minimum:
 - a. Feilliste, samt type feil.
 - b. Antall starter.
 - c. Hastighet i m/sek.

3. All merking leveres i henhold til gjeldende forskrifter, og utføres i samråd med sykehusets driftsavdeling

Med god kvalitet menes blant annet:

- 1) God driftsstabilitet under høy belastning
- 2) Det skal beskrives hvordan heiser er sikret mot ytre påvirkning, som for eksempel dørpåkørsel
- 3) Lave levetidskostnader
- 4) Enkel å holde hygienisk ren. Alle overflater må være renholdsvennlige.
- 5) Enkel for publikum å betjene
- 6) Heisanlegg må være konstruert for god og sikker funksjon for bruk i drift ved sykehus
- 7) Installasjon av nye heiser skal være i samsvar med <https://dibk.no/om-oss/Nyhetsarkiv/ny-forskrift-om-heis2/>, eller senere oppdateringer.
- 8) Alle heiser skal oppfylle krav til universell utforming iht. bestemmelsene i plan- og bygningsloven § 29-3 (Krav til universell utforming og forsvarlighet). (EN81-70).
- 9) Heisen skal ha alarmfunksjon med 2-veis kommunikasjon, slik at den som er fastsittende skal kunne prate med alarmselskapet. Eksisterende kommunikasjonsløsning er basert på kabel. Det er en fordel om installasjonen er tilrettelagt for senere oppgradering som sikrer mulighet for tidsriktig installasjon over anleggets levetid.
- 10) Sørlandet sykehus anvender for tiden Safeline som alarmsystem; <https://www.safeline-group.com/no/om-safeline/> og heisen må kunne knyttes til dette. Krav til kommunikasjon skal tilfredsstille NS-EN81-28:2018+AC:2019
- 11) Det er ikke krav til brannheis-funksjon ved Sørlandet sykehus HF

Standarder:

Heis skal være sertifisert iht. heisdirektiv 95/16/EC og oppfylle alle relevante standarder:

NS-EN81-28:2018+AC:2019 Nødtelefonmottak for person- og vareheiser (To-veis kommunikasjon)

EN81-58 Brannsikre etasjedører

EN81-70 Tilgang til personheiser inkludert handikappede personer

Bygningsmessige arbeider heismaskinrom:

1. Eksisterende heismaskin demonteres og usikrede utsparinger mot sjakt sikres. Ved behov for å fjerne eksisterende sjakttopp må ny åpning sikres. Eksisterende fundamenter fjernes om de ikke skal gjenbrukes. Nye fundamenter for heismaskin etableres om nødvendig.
2. Ved behov for støvbinding skal dette gjøre i regi Oppdragsgiver.
3. Dersom eksisterende belysning i heismaskinrom ikke tilfredsstiller dagens krav (LED) skal eventuell utskiftning gjøres i regi Oppdragsgiver.
4. Leverandør beskriver bygningsmessige arbeider for tilbudt løsning.

Heissjakt:

1. Sideåpnende dører. Godstykkelse dører 2 millimeter.
2. Lysåpning for dører i ny heis skal være som for eksisterende, Terskler leveres i rustfritt stål, terskler skal understøpes. Dører skal være av høy kvalitet. Oppheng og terskelsko på dører skal være justerbare samt utbyttbare. Dører skal være med overflate av rustfritt stål. Heiser i korridor skal ha brannklasse E90.

3. Det leveres trykknappetablå med «pilsymboler» eller «opp/ned» i alle etasjer. Trykknapper skal ha blindeskrift samt kvitteringslys. Tablåplate leveres i rustfritt stål.
4. Det leveres omslutningskarmen som trekkes fra karm sjaktdør og over murliv.
5. Etasjevisere leveres og plasseres i etasjer. Etasjeviser kan plasseres over dør, eventuelt i samme plate som trykknapper. Etasjeviser leveres som LCD-skjerm. Etasjebenevnelse: U, 1, 2, 3, osv.
6. Det leveres akustisk signal som uttrykker om eller at heisen kommer.
7. Belysning skal være LED fargetemperatur 4000K og min. 100 lux

Bygningsmessige arbeider sjakt:

1. Nødvendige tiltak avklares av entreprenør for å tilfredsstille dagens krav.
2. Heissjakt og - grube rengjøres. Ved behov for støvbinding skal dette gjøre i regi Oppdragsgiver.
3. Leverandør må selv ta mål i grube/sjakt. Leverandør må ta høyde for evt. skjevheter som kan forekomme i eksisterende sjakt.
4. Dersom det er behov for utbedring av ventilasjonsanlegg skal dette gjennomføres i regi Oppdragsgiver.

Heisstol:

- 1) Det leveres komplett ny heisstol. Mål på eksisterende heisstol er oppgitt i liste. Kontrollmåles av entreprenør). Innvendige mål skal ikke være mindre enn dagens heisstol.
- 2) Det leveres komplett dørdrift. Driften skal være frekvensregulert m/justerbar lukke- og åpnebevegelse. Døråpning umiddelbart ved ankomst ønsket etasje. Lysmål for døråpning i eksisterende heiser er oppgitt i liste. Lysmål for dør i ny heis skal minimum tilsvare eksisterende åpning. Terskler leveres i rustfritt stål eller tilsvarende. Terskel skal tåle 400 kg punktlast eller 800 kg fordelt last. Dørblader leveres i rustfritt stål. Dørene skal være av høy kvalitet med justeringsmuligheter i topp og bunn,
- 3) Det leveres heldekkende fotocelleliste type 3D som skal monteres tilbaketrukket for å unngå påkjørsler.
- 4) Stoltablå leveres med antall trykknapper, dørlukke- og -åpneknapper samt alarmknapp. Knapper skal ha blindeskrift. Tablåplate i børstet, rustfritt stål.
- 5) Etasjevisere av type LCD leveres i samme plate som trykknapper.
 - a. Etasjebenevnelse er: U, 1,2,3, osv
- 6) Det leveres talegenerator som oppgir etasjer samt retning heisen kjører.
- 7) Det leveres alarmanhet i henhold til gjeldende forskrifter, inkl toveis kommunikasjon. Alarmen skal være programmerbar. Alarm og linje er tiltakshavers eiendom. Heisen skal tilknyttes tiltakshavers vaktentral. Sykehuset bruker Safeline.
- 8) Hjørner og smyg skal være forsterket. Løsning beskrives.
- 9) Adgangskontroll/kortleser leveres av sykehusets leverandør men tilkobles av heisentreprenør. Det er kun kortleser i heisstol.

Stolinnredning:

- 1) Belysning skal være LED type fargetemperatur 4000K og min. 100 lux
- 2) Oppdragsgiver skal ha to alternative utførelser for kupe som fremgår av leverandørens løsningsforslag, med paneler i rustfritt, alternativt fargede paneler.
- 3) Det leveres slitesterkt, antistatisk gulvbelegg av høy kvalitet.
- 4) Det leveres håndleder på samme sidevegg som trykknapper. Trykk-knapper i begge ender for gjennomgående heis. Plasseres på samme side.
- 5) Løsning for fendere/sengeavvisere i heisstol og dørsmyg beskrives.

Brannalarm:

- 1) Heisene skal ha grensesnitt mot brannalarmanlegget for styring ved brannalarm. Det ligger i dag et potensialfritt signal til alle heisene som trigges når brannalarmen går. Dette er for brannfallstyring. Slik kan det også være i framtiden.

FDV dokumentasjon

Entreprenøren skal medta kostnader for utarbeidelse og levering av dokumentasjon på norsk for det leverte heisanlegg. FDV dokumentasjonen skal leveres digitalt.

Dokumentasjonen skal minimum bestå av:

- Innledning i med kort beskrivelse av leveransen, leverandør, kontaktinfo og annen basis-informasjon.
- Kopi av alle anleggstegninger og skjema, revidert og ajourført i henhold til det leverte anlegg.
- Spesifikasjoner med apparatfortegnelse og deleliste for alt levert utstyr til anlegget.
- Driftsinstruks for bruker, - på norsk.
- Vedlikeholdsinstruks for bruker, - på norsk.
- Sjekkliste og sluttkontroll.
- Kopi av ferdigattest og godkjenning/sertifikat fra Norsk Heiskontroll, med kvittert dokumentasjon på at mangellister er utbedret. Komplette samsvarserklæring og CE merking for ombygde heismaskiner.
- Dokumentasjonen må fremskaffes i god tid og skal foreligge ved ferdigstillelse av anlegget. Manglende dokumentasjon ved ferdigstillelse vil bli registrert som en vesentlig feil/mangel ved anlegget.

C.3 Tegninger og modeller

Filnavn	Dokument-tittel
031_C3_Skisse_sjakt_C-floy_SSA.pdf	Skisse sjakt C-fløy
031_C3_SSA_Tegning_18-370-12.pdf	SSA Tegning 18-370-12
031_C3_Transportanlegg_18-001.pdf	Transportanlegg_18-001_rev- _Heis_lavblokk_sydöst_heis_nr_1.1
031_C3_Transportanlegg_18-005.pdf	Transportanlegg_18- 005_revA_Heis_lavblokk_nordöst_heis_nr_5.1
031_C3_Transportanlegg_18-006.pdf	Transportanlegg_18-006_rev-Heis_høyblokk_nord heis_nr_6.1_6.2_6.3_6.4_6.5

C.4 Tekniske referansedokumenter

-

D Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

Fakturering skal følge NS8407 punkt 27.

Følgende vilkår skal ved motstrid gå foran punkt 27 og 28 i NS8407.

Leverandøren fakturerer 70 % av kontraktsbeløpet for det enkelte avrop ved fullført installasjon, og resterende 30 % etter 3 måneder godkjent prøvedrift.

Fakturering skal skje med bakgrunn i leverte varer dokumentert i fakturaunderlaget. Betalingsfrist er 30 dager etter at korrekt faktura er mottatt.

Fakturering skal, om ikke annet fremgår av Avtalens bilag, gjøres elektronisk i tråd med statens fastsatte standardformat (EHF).

Alle fakturaer skal være påført Kundens innkjøps- eller bestillingsreferanse (avtalenummer), eventuelt andre avtalte referanser, og skal klart angi hva beløpet gjelder. Faktura skal inneholde samme enhetspriser og -benevnelser som i Avtalen. Kunden har rett til å returnere fakturaer som ikke tilfredsstiller disse kravene.

Det skal ikke beregnes noen form for gebyr eller tillegg ved fakturering.

Betaling av faktura er ikke ensbetydende med aksept av fakturaunderlag. Omtvistede krav forfaller ikke til betaling før enighet er oppnådd, eller eventuelt før rettskraftig dom er avsagt.

Kunden kan gjøre fradrag i mottatt faktura for forskuddsbetalinger og for omtvistede eller utilstrekkelig dokumenterte poster.

Ved forsinket betaling skal Kunden betale forsinkelsesrente av det forfalte beløp i henhold til lov 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. (forsinkelsesrenteloven).

D.2 Kvalitetssikring

Prøvedrift:

Entreprenøren har fullt ansvar for drift og vedlikehold av heisene i prøvedriftperioden på 3 måneder.

Overtakelse:

Heisene skal formelt overtas av tiltakshaver etter godkjent prøvedrift og når påpekte mangler er utbedret. Kontrollbefaring skal gjennomføres før overtakelse.

Godkjent prøvedrift innebærer tre måneders drift uten feil som skyldes leveransen. Fullført leveranse innebærer komplett installasjon og idriftsettelse, overlevert FDV-dokumenter (digitalt) og gjennomført opplæring.

Reklamasjonstiden begynner å løpe etter formell overtakelse.

Overtagelsesprøve kan gjennomføres innen utløp av prøveperioden og når erfaringer fra heisenes drift er innhentet. Tidspunkt for overtagelsesprøve avtales med tiltakshaver.

Det skal leveres 5 års reklamasjonstid. Etter at reklamasjonsperioden er utløpt overføres heisen til gjeldende rammeavtalepartner for videre serviceoppfølging.

D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (sha)

Se A0 Fellesbestemmelser pkt 9.

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

–Ikke aktuelt

E Frister og dagmulker**E.1 Frister**

Heisene skal ferdigstilles til avtalt tid, der gjennomført kontroll og dokumentasjon er gjennomført og overlevert. Før ferdigstillelse skal sluttkontroll være foretatt av NHK (Norsk Heiskontroll) og mangler skal være utbedret. Når dette er gjennomført starter prøvedriftsperioden.

Leverandør skal beskrive maksimal ledetid for leveranse og gjennomføring, for normale leveranser der Force Majeure ikke er aktuelt. Maksimal leveransetid er 25 uker.

E.2 Dagmulker

Se NS8407 punkt 40.1-40.3.

E.3 Framdriftsplanlegging

Se NS 8407 punkt 21.

Leveringstid er satt til opptil 25 uker etter bestilling.

F Vederlaget**F.1 Prissammenstilling/fakturaunderlag**

Vedlegg B.3 Prisliste Utskiftningsplan angir prisen for den enkelte heisutskiftning som avropes under avtalen. Prisen justeres for utløste opsjoner og indeksreguleres iht F.5 Regulering.

F.2 Regningsarbeider

Se prisliste B.5 Regningsarbeider

F.3 Påslag for side og underentrepriser

Ikke aktuelt

F.4 Opsjoner

Avtales ved avrop.

F.5 Regulering

Se vedlegg F5-Regulering.

G Oppdragsgivers ytelser

Ytelser for oppdragsgiver avtales ved aktuelle avrop og tas med i omforent fremdriftsplan for det aktuelle avropet.