

SAKSARKIVNUMMER		AVTALENUMMER
2021/1260	Bilag 1 Funksjonsbeskrivelse og krav	

Modernisering heisanlegg Levanger Sykehus og Namsos sykehus

Innhold

1	Orientering om oppdraget	2
2	Prosjektering, produksjon og utførelse.....	5
2.1	Prosjektering	5
2.2	Produksjon.....	5
2.3	Utførelse.....	5
2.4	Kontroll, gjennomgang av verneutstyr.....	5
2.5	Heiser -omfang tiltak. *	5
3	Tekniske spesifikasjoner bestående heiser	7
4	Beskrivelse tiltak.....	10

1 Orientering om oppdraget

Det skal gis tilbud på modernisering av 8 – åtte stk heiser, og total utskifting av 2 stk heiser for Helse Nord Trøndelag, Levanger Sykehus og Namsos Sykehus

Tilbudet skal omfatte alle nødvendige arbeider som er nødvendig for å utføre moderniseringen i henhold til angitt funksjonsbeskrivelse for leveransen.

Bestående anlegg er fra noe forskjellige årstall. Samt at de er modernisert i senere tid. Omfang av tiltak er beskrevet i forbindelse med hvert enkelt anlegg. Årsak til tiltak er at heisenes styresystem er faset ut av produksjon og tilgang på reservedeler er begrenset. Det er derfor ønskelig for sykehuset å oppgradere styringer og elektrisk anlegg på heisene til dagens standard og teknologi. Dette for sikre forutsigbarhet med tanke på drift og vedlikehold.

Det forutsetts levetid på tilbuds / levert utstyr i 15 år. Med reservedels tilgang i denne periode.

Da dette er ett offentlig bygg med sykehus drift, vil man stille strenge krav til SHA og sikkerhet for 3 person.

Leveransen skal tilfredsstille relevante standarder for heis og sikkerhet for eksisterende heiser jmf NS 3808, NS-EN 81-20/21, 81-28, 81-70, 81-73 og andre relevante standarder.

Tilbyder skal inkludere nødvendig sikkerhets kontroll etter ombygging med akkreditert sikkerhets kontroll organ som f. eks Norsk Heiskontroll. Kontroll rapport etter sikkerhets kontroll skal fremlegges som en del av FDV for heisanlegget.

Leveringstid på materiell og montasje tid pr heis skal oppgis fra bestillings dato. Prosjektene vil bli fordelt over en budsjettperiode på 3-tre år (2021-2023) Deler skal gjennomføres i år 2021-resterende over 2 år.

Priser skal frem gå og føres på vedlegg 3, pris skjema.

Det skal til enhver tid være 1 heis i drift der det er 2 heiser i gruppe.

Ved behov for befaring avtales det med oppdrags givers kontakt person.

- Leverandør skal påta seg risikoen for valuta svingninger, og priser skal oppgis i NOK. På oppfordring skal leverandør oppgi valuta utgangspunkt for prising.
- Modernisering og total utskifting skal utføres ihht regler og krav fremstilt i gjeldene standarder for heiser og løfteinnretninger, NS-EN 81-20/50, NS-EN 81-28, NS-EN 81-73, NS EN 81-70, NS3808, og TEK så langt det er mulig.
- Hvis tilbyder mener det er manglende opplysninger eller feil i denne beskrivelse, plikter han skriftlig å meddele dette.
- Dersom tilbyder har andre alternative løsninger, plikter han å gjøre særskilt oppmerksom på dette i tilleggs skriv.
- Forbehold i forhold til anbudsbeskrivelse skal klart fremkomme i tilbuds brev.
- Tilbyder må selv besiktige og gjøre seg kjent med det nåværende anlegg og ta de nødvendige mål og beregninger som må til for at pris og utførelse skal bli korrekt.

- Tilbudet skal være komplett og inkludere alle omkostninger og gebyrer fra offentlige myndigheter i forbindelse med overlevering og de anmeldelser som må til for å få disse anlegg godkjent. Ikke komplett utfylt tilbud og prisskjema vil bli forkastet
- Pris skal omfatte reklamasjon / garanti i 5 år i henhold til 8406
- Service i reklamasjon / garanti tid skal prises som prisbærende post i henhold til kravspesifikasjon – Se pris skjema. Heis 5 / 6
- Arbeider vil bli kontrahert i henhold til NS 8406 Norske bygge og anleggskontrakter totalentrepriser.
- For å tilfredsstille dagens bestemmelser og krav skal tilbyder ha med i pristilbud alle forandringer, forsterkninger også av gjenstående utstyr som det måtte bli stilt krav om.
- Heisleverandør vil være hovedbedrift i forbindelse med ombygging av heisanlegget. Dette gjør at leverandør må koordinere sitt arbeid med øvrige entrepriser dersom dette blir nødvendig..
- Leverandør skal utarbeide tegninger og fremdriftsplan hvor dato for når eventuelt annet bygningsmessig arbeid skal utføres.
- Fremdrifts plan skal fremlegges 6 uker før montasjestart. Tegninger skal fremlegges i god tid før produksjon.
- Hvis det ikke er gjengitt i alle punkter i beskrivelse, skal alt arbeid fra leverandør utføres etter de til enhver tid gjeldene forskrifter for denne installasjon.
- Arbeidene skal utføres innenfor de frister som blir avtalt. Dagmulkt blir beregnet ut fra gjeldene krav ihht kontrakt.
- Demontering og bortkjøring av alt gammelt utstyr fra eksisterende heis, skal være med inkludert i tilbud.
- Gammelt utstyr skal destrueres etter gjeldende krav.
- Materiell og utstyr skal være av god kvalitet og tilfredsstillende alle normer og krav som forlanges for denne type installasjon.
- Alt utstyr skal leveres etter gjeldene normer og krav som typegodkjent CE merket utstyr.
- Alt nødvendig hjelpeutstyr for de forskjellige montasje operasjoner er heisleveranse.
- Dersom det kreves krokar i tak (heissjakten/ tak og maskinrommet) eller sertifisering av eksisterende, er dette heisleverandørs ansvar.
- Dersom det trengs å benyttes stillas, skal dette være inkludert i tilbud. Stillas skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter.
- Leverandør skal ha med nødvendige kabler, skjøteledninger, arbeidslys og koble seg til dette selv. Det er å foretrekke at leverandør tar strøm fra hovedbryter i maskinrom til arbeidslys og verktøy.
- Alle ledninger, kabler og utstyr skal leveres av godkjent kvalitet og størrelse. Nødvendige mekanisk beskyttelse for dette skal leveres.
- Alt utstyr skal festes skikkelig. Kabler og ledninger skal avsluttes i godkjente nipler og avsluttes fagmessig pent.
- Rør, kabler og utstyr må plasseres slik at man unngår snuble kanter, både under utførelse og permanent montert utstyr.
- Alt utstyr skal leveres ferdig malt / lakkert. Alle steder som er utsatt for vannsøl og fuktighet, skal være godt beskyttet mot rust innvendig og utvendig.
- Alle flater og kanter (nye og gamle) skal ikke ha skarpe kanter. Disse må da slipes ned for å unngå kuttskader.
- Dersom det monteres nytt rustfritt er det veldig viktig at klipping av dette er utført riktig vei. Uansett skal grader og kanter files ned for å unngå skader.

- Heisleverandøren er ansvarlig for sikkerheten under gjennomføring av prosjektet. Det inkluderer sikring av sjaktåpninger på best mulig egnet måte. Det må tas hensyn til omgivelser.
- FDV Dokumentasjon skal leveres i 2- to eksemplarer i ringperm A4, og elektronisk på USB. Inndeling av filer skal være som følger (NB! Flere filer kan være nødvendig, disse suppleres da):

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - Funksjonsbeskrivelse.pdf

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - HMS datablad.pdf

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - Nødinstruks.pdf

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - Elektro koblingsskjema.pdf

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - Samsvarserklæring.pdf

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - Sertifikat NHK.pdf

År. Mnd. Dag – FDV – Adr. – Leverandør - Tekniske data.pdf

Eksempel:

09.01.15 - FDV – T8 – NN - Funksjonsbeskrivelse.pdf

2 Prosjektering, produksjon og utførelse

2.1 Prosjektering

Heisleverandør skal allerede i prosjekteringsfasen tenke helse, miljø og sikkerhet. Det vil si at før heisanlegget kommer i produksjon skal han tilrettelegge tegninger med hensyn til valg av utstyr og løsninger slik at sikkerhet blir ivarettatt for de som skal produsere, utføre og med tanke på senere vedlikehold. Innkjøpere og ansvarlige for valg av produkter skal unngå bruk av helsefarlige stoffer.

2.2 Produksjon.

Produksjonsbedrift har ansvar for at produktene blir produsert etter den til enhver tid gjeldene forskrift. Feil og mangler fanges opp av bedriftens kvalitetskontroll og internkontroll, slik at utstyr ikke blir sendt ut for montering dersom feil og mangler har oppstått.

2.3 Utførelse.

Før arbeidet starter på anleggsstedet skal leverandør sammen med montør gå gjennom alle rutiner, prosedyrer og gjøre seg kjent på anleggs stedet slik at helse, miljø og sikkerhet blir godt ivarettatt.

Meningen er at eventuelle feil og mangler skal kunne rettes opp før arbeidet starter. Utførelse skal skje i henhold til bedriftens IKT system og montasje

prosedyrer.

Det skal benyttes sertifiserte heismontører.

2.4 Kontroll, gjennomgang av verneutstyr.

Leverandør skal sørge for at sine arbeidere har mottatt nødvendig verneutstyr for det arbeid de skal utføre til enhver tid.

Alle som arbeider ved anleggsstedet skal gjøre seg kjent med rømningsveier, nødutganger og sørge for at disse er fri for passasje.

Leverandør skal ha utarbeidet en plan for helse, miljø og sikkerhet som er tilpasset det arbeid som til enhver tid utføres. Denne skal være tilgjengelig ved arbeidsplassen.

2.5 Heiser -omfang tiltak. *

Levanger:

Heis 1 -2 Duplex Heis 3-4 Duplex Heis 8	Det skal tilbys ny heis styring med frekvens regulering tilpasset bestående heis maskiner. Det skal inkluderes nytt elektrisk opplegg for heiser i maskin rom og heis sjakter samt nye betjenings tablå Bestående stol dør automatikk skal beholdes (Wittür Hydra Plus) Styringer skal være forberedt for adgangs kontroll og prioritert kjøring. Bestående styringer – Kinds-elteknikk
--	--

Heis 11-12	Det skal tilbys nye heisstyringer komplett med frekvensregulering av bestående heis maskiner. Det skal inngå komplett nytt elektrisk opplegg i maskiner / heis sjakt og heis stoler. Samt nye betjenings tablåer i alle etg og heis kabiner. Styringer skal være forberedt for adgangs kontroll og prioritert kjøring. Det skal også tilbys nye innredninger i heise stoler, innenfor ett valgfritt grunnlag. Innredning skal bestå av nye gulv belegg (homogent), vegger i laminat alternativt rustfritt stål, nye himlinger med integrert led belysning. Spareklister i rf stål, samt fenderlister i 2 høyder 3 sider. Bestående styringer – Stahl MLC-Weber Bestående stol dør automatikk beholdes. (Wittür Hydra Plus)
Heis 5 – 6 Duplex	Bestående heiser er pr dd. Avstengt og satt u t av drift. Styringer er demontert og fjernet. Maskiner/ motorer står igjen i maskinrom. Heisestol og motvekt henger i wire på gamle maskiner. Det skal tilbys en komplett total utskifting av bestående heiser. Demontering av bestående heiser med deponering til godkjent mottak skal inngå, herunder kildesortering. Tilbudet skal gis med forutsetning at maskinrom benyttes. Det skal i tillegg gis opsjons pris på maskinrom-fri løsning. Nødvendige bygningsmessige tilpasninger for nye heiser skal inngå i tilbud og leveranse. Dette omfatter også oppgradering av maskinrom med lys /maling. Dersom maskinfundament ikke kan benyttes til nye maskiner, skal fjerning av disse inngå i leveransen. Likeledes avretting av fundament. Heiser har hatt gjennomgang i U etg. I dag er fronter kledd igjen i U. Nye heiser skal ha dør kun på en side i U mot «sentralhall». Åpning i front skal inngå i heisleveranse. Arbeider skal beskrives i tilbuds brev.
Generelt alle heiser	Det skal inkluderes opplæring av teknisk driftspersonell for alle heiser Styringer må ha åpning i grensesnitt for sammenkopling med sykehuset adgangs kontroll system.

Namsos:

Heis B	Det skal tilbys ny heisstyring komplett med hydraulisk aggregat og ny slange. Det skal inngå komplett nytt elektrisk opplegg i maskin / heis sjakt og heis stol. Samt nye betjenings tablåer i alle etg og heis kabin. Styringer skal være forberedt for adgangs kontroll. Brannsignal potensial fritt NC direkte fra sentral. Ny komplett stol-dør inkl. fotocellelister, nye sikkerhetsventilar på bestående sylindre, sikkerhetsbom på stoltak, ny LED belysning i heiskupe og sjakt. GSM heisalarm for 4G og skifte av nødvendige slidedeler på bestående sjaktdører.
---------------	---

3 Tekniske spesifikasjoner bestående heiser

Levanger:

3.1.1 Heis 1-2

Type:	Wire	Prod år	1998
Lvert av	Heis 1 AS	Bygget om	2012 Styring / 2014 maskiner
Nireg nr	Na	Serviceleverandør	-
Nyttelast	2000kg	Antall personer	26
Antall Etasjer / dører	6 / 9	Etasje betegnelse	U-1-2-3-4-5
UU utforming	Sengeheiser-	Type stoldør	NA
Sikring av stol åpning	Fotoceller	Gjennomgang	Ja (5 etg) Operasjon
Type sjaktdør	Aut C4 Wittur	Maskinrom	Maskinrom over
Drift	Wire 2-1	Styresystem	Duplex/kollektiv
Hastighet	1 m/sek	Sjakt høyde	Na
Topp høyde	Na	Gruvedybde	Na
Stolmål (d*b*h)	Na	Sjaktmål (d*b)	Na

3.1.2 Heis 3-4

Type:	Wire	Prod år	1998
Lvert av	Heis 1 AS	Bygget om	2012 styringer /2014 maskiner
Nireg nr	Na	Serviceleverandør	-
Nyttelast	2000kg	Antall personer	26
Antall Etasjer / dører	6 / 8	Etasje betegnelse	U-1-2-3-4-5
UU utforming	Sengeheiser-	Type stoldør	NA
Sikring av stol åpning	Fotoceller	Gjennomgang	Ja (U etg)
Type sjaktdør	Aut C4 Wittur	Maskinrom	Maskinrom over
Drift	Wire - 2 : 1	Styresystem	Duplex/kollektiv
Hastighet	1 m/sek	Sjakt høyde	Na
Topp høyde	Na	Gruvedybde	Na
Stolmål (d*b*h)	Na	Sjaktmål (d*b)	Na

3.1.3 Heis 5 – 6 Duplex -p-heiser (avstengt)

Type:	Wire	Prod år	1967
Lever av	Brødrene Reber	Bygget om	NA
Nireg nr	2171900301/302	Serviceleverandør	-
Nyttelast	630 kg ??	Antall personer	8
Antall Etasjer / dører	6 /6	Etasje betegnelse	U-1-2-3-4-5
UU utforming	Personheiser -NA	Type stoldør	NA
Sikring av stol åpning	Fotoceller	Gjennomgang	Ja (U etg) (skal kun ha 1 inngang)
Type sjaktdør	EFL håndbetjente	Maskinrom	Maskinrom over
Drift	Wire – 1 : 1	Styresystem	Duplex/kollektiv
Hastighet	1 m/sek	Sjakt høyde	Na
Topp høyde	3460	Gruvedybde	Na
Stolmål (d*b*h)	Na	Sjaktmål (d*b)	1504*1888

3.1.4 Heis 8

Type:	Wire	Prod år	1998
Lever av	Heis 1 AS	Bygget om	2012 Styring /2014 maskin
Nireg nr	Na	Serviceleverandør	-
Nyttelast	2000kg	Antall personer	26
Antall Etasjer / dører	8	Etasje betegnelse	U-1-2-3-4-5
UU utforming	Sengeheiser-	Type stoldør	NA
Sikring av stol åpning	Fotoceller	Gjennomgang	Ja (U etg)
Type sjaktdør	Aut C2 Wittur	Maskinrom	Maskinrom over
Drift	Wire - 2 : 1	Styresystem	Duplex/kollektiv
Hastighet	1 m/sek	Sjakt høyde	Na
Topp høyde	Na	Gruvedybde	Na
Stolmål (d*b*h)	Na	Sjaktmål (d*b)	Na

3.1.5 Heis 11 – 12

Type:	Wire	Prod år	1992
Lever av	Stahl Heiser	Bygget om	2013 Dørdrifter
Nireg nr	2171900873/74	Serviceleverandør	-
Nyttelast	1600 kg	Antall personer	21
Antall Etasjer / dører	6 / 6	Etasje betegnelse	U-1-2-3-4-5
UU utforming	Sengeheiser-	Type stoldør	Wittur- Hydra pluss
Sikring av stol åpning	Fotocelle felt	Gjennomgang	Nei
Type sjaktdør	T2 – Selcom	Maskinrom	Maskinrom over
Drift	Wire - 2 : 1	Styresystem	Duplex/kollektiv
Hastighet	1,6 m/sek	Heis høyde	17060
Topp høyde	3900	Gruvedybde	1600
Stolmål (d*b*h)	1450*2550*	Sjaktmål (d*b)	3300*2300

Namsos:

3.1.6 Heis B

Type:	Hydraulisk	Prod år	1984
Lever av	Reber Schindler	Bygget om	Nei
Nireg nr	2170300571	Serviceleverandør	Reber Schindler
Nyttelast	1600	Antall personer	-
Antall Etasjer / dører	2/3	Etasje betegnelse	U – 1
UU utforming	Sengeheiser-	Type stoldør	Skyvedør 4 felt
Sikring av stol åpning	Fotocelle	Gjennomgang	Ja. 1 egt
Type sjaktdør	Reber Schindler	Maskinrom	Ved siden Under
Drift	Hydraulisk	Styresystem	Rellestyring
Hastighet	0,7 m/s	Heis høyde	7620
Topp høyde	930	Gruvedybde	1050
Stolmål (d*b*h)	2330*140*217	Sjaktmål (d*b)	3000*2100*7620

4 Beskrivelse tiltak

Følgende skal inngå i tilbud og omfattes av leveranse.

Komplett leveranse, inkludert demontering og deponering av bestående materiell.
tilpasninger og montering av nytt materiell.

Levanger:

Heis 1 / 2	
Beskrivelse	Antall
Nye styringer komplett med elektrisk opplegg. Frekvensregulering av bestående maskiner. Komplett med elektrisk opplegg.	2
Nye betjenings tablå i alle etg.	2
Nytt stoltablå med etasje viser integrert. Betjeningsknapper for aktuelt styresystem og dør åpne / lukke knapper. Blinde / taktil skrift. Alarm skal integreres i tablåer.	2
Heisalarm GSM tilsvarende type som Safeline SL6. Forberedt for 4G.	2
Demontering bestående materiell	2
FDV i henhold til leveranse	1

Heis 3 / 4	
Beskrivelse	Antall
Nye styringer komplett med elektrisk opplegg. Frekvensregulering av bestående maskiner. Komplett med elektrisk opplegg.	2
Nye betjenings tablå i alle etg.	2
Nytt stoltablå med etasje viser integrert. Betjeningsknapper for aktuelt styresystem og dør åpne / lukke knapper. Blinde / taktil skrift. Alarm skal integreres i tablåer.	2
Heisalarm GSM tilsvarende type som Safeline SL6. Forberedt for 4G.	2
Demontering bestående materiell	2
FDV i henhold til leveranse	1

Heis 5-6 – Duplex. Koll/Selektiv	
Beskrivelse	Antall
Demontering av bestående heiser – komplett med kildesortering og deponering til godkjent mottak. Avfalls rapport skal leveres.	2
Heismaskiner – girløs -frekvens regulert 1 m/sek	2
Styring - DuplexKollektiv / selektiv Regulert / regenerativ drift. Forberedt for adgangskontroll. Forberedt for Sykehus kjøring / reservasjon.	2
Etg. Dører 6 / 6 stk til en side. Automatiske. Teleskop dører. Fortrinnsvis montert på innside av bestående karmen Omsluttende karmen til murliv / bestående karmen kal inngå. Skjult innfesting. Brannklasse E120	6/6

Stoltablå: Nytt stoltablå med etasje viser integrert. Betjeningsknapper for aktuelt styresystem og dør åpne / lukke knapper. Blinde / taktil skrift. Alarm skal integreres i tablåer.	2
Etg tablå Dekkplater i rustfritt stål. Montert i tablå boks mellom heiser. Etsje visere i alle etg	6/6
Heisalarm GSM tilsvarende type som Safeline SL6. Forberedt for 4G. fritt programmerbar. Skal programmeres til Sykehuset Levanger alarm mottak.	2
Demontering bestående materiell	2
FDV i henhold til leveranse	1

Heis 8	
Beskrivelse	Antall
Nye styringer komplett med elektrisk opplegg. Frekvensregulering av bestående maskiner. Komplet med elektrisk opplegg.	2
Nye betjenings tablå i alle etg.	2
Nytt stoltablå med etasje viser integrert. Betjeningsknapper for aktuelt styresystem og dør åpne / lukke knapper. Blinde / taktil skrift. Alarm skal integreres i tablåer.	2
Heisalarm GSM tilsvarende type som Safeline SL6. Forberedt for 4G.	2
Demontering bestående materiell	2
FDV i henhold til leveranse	1

Heis 11-12	
Beskrivelse	Antall
Nye styringer komplett med elektrisk opplegg. Frekvensregulering av bestående maskiner. Komplet med elektrisk opplegg.	2
Nye betjenings tablå i alle etg.	2
Nytt stoltablå med etasje viser integrert. Betjeningsknapper for aktuelt styresystem og dør åpne / lukke knapper. Blinde / taktil skrift. Alarm skal integreres i tablåer.	2
Heisalarm GSM tilsvarende type som Safeline SL6. Forberedt for 4G.	2
Ny innredning i heisestoler- gulvbelegg, laminat / rf-stål vegger / lyshimling med innfelt Led belysning / fenderlister 2 høyder 3 sider / Håndlist 1 side / Speil bak vegg.	2
Kontroll / justering / skifte slitte deler alle bestående sjakt dører. Dokumentering utført tiltak.	2
Demontering bestående materiell	2
FDV i henhold til leveranse	1

Generelt alle heiser	
Beskrivelse	Antall
Demontering av bestående materiell inkludert deponering til godkjent mottak	9
Sikkerhetskontroll etter ombygging	9
Rigg og drift	9
Opplæring teknisk driftspersonell	9

Byggherre leveranse alle heiser Levanger	
Beskrivelse	Antall
400 V TNS fremlagt til maskinrom for alle heiser.	9
Brannsignal for heis 5-6 Potensial fritt NC	2
Arbeider utføres av UTF entreprenør i hh til rammeavtaler for HMT	

Namsos

Heis B	
Beskrivelse	Antall
Nye styring komplett med hydraulisk aggregat. Komplet med elektrisk opplegg. 230 V IT fremlagt til maskinrom.	1
Nye betjenings tablå i alle etg.	2
Nytt stoltablå med etasje viser integrert. Betjeningsknapper for aktuelt styresystem og dør åpne / lukke knapper. Blinde / taktil skrift. Alarm skal integreres i tablåer.	1
Heisalarm GSM tilsvarende type som Safeline SL6. Forberedt for 4G.	1
Demontering bestående materiell	1
FDV i henhold til leveranse	1