

## Beskrivelse

### *Lom Kommune*



Lom



*Ønsker tilbud på modernisering av 1 sengeheis i*

*Lom Helseheim*

## ***Innholdsfortegnelse***

<b>Del 1.</b>	.....	<b>side</b>	<b>1.1</b>
	Tilbudsinnydelse, instruks, generelle bestemmelser og krav		
<b>Del 2.</b>	.....	”	<b>2.1</b>
	Orientering eksisterende heiser		
	Kontaktperson		
	Teknisk spesifikasjoner eksisterende heiser		
	Orientering utbedringsarbeid		
<b>Del 3.</b>	.....	”	<b>3.1</b>
	Omfang med krav til utførelse, utbedringsarbeid		
	Maskinrom		
	Sjaktører / karmen		
	Heissjakt		
	Heisstol / heisalarm / nødlis		
<b>Del 4.</b>	.....	”	<b>4.1</b>
	Vedlikehold i garantitiden		
<b>Del 5.</b>	.....	”	<b>5.1</b>
	Byggherrens krav til HMS		
<b>Del 6.</b>	.....	”	<b>6.1</b>
	Betaling, garanti, forsikringsbetingelser		
<b>Del 7.</b>	.....	”	<b>7.1</b>
	Pristilbud med alternativer		
<b>Del 8.</b>	.....	”	<b>8.1</b>
	Tegninger		

### **1.01 ANBUDDSINNBYDELSE**

Lom Kommune innbyr til anbudskonkurranse på modernisering av 1stk hydraulisk heis ved Lom Helseheim. Anbuds konkurransen er en total entreprise inklusive bygningsmessige hjelpe arbeid hvor heisleverandør vil bli total entreprenør.

Konkurransen er kunngjort på Doffin, [www.doffin.no](http://www.doffin.no)

Alle tilbud vil, frem til valg av tilbyder er foretatt, være unntatt offentligheten. Informasjon om priser, forbeholdforretningsforhold og lignende vil heller ikke bli distribuert internt ut over det som er nødvendig for evalueringen av tilbudene.

Tilbyder må selv kontrollere at hele konkurransegrunnlaget er med alle tekstsider, vedlegg og andre dokumenter i innholdslisten er mottatt. Dersom dokumenter mangler eller er uklare, ber vi om at tilbyderne tar skriftlig kontakt med oppdragsgiver.

Lom kommune, MNT ( Miljø/teknisk/næring, )

Kåre Frydenlund

Avdelingsingeniør.

## 1.02 ORIENTERING OM OPPDRAGET

Det skal gis tilbud på modernisering inklusive bygningsmessige hjelpearbeider på 1stk hydraulisk heis i Lom helseheim Heisen betjener pr i dag 3 etasjer i bygget. U-1-2.

Dagens heis er levert av Ankerløkken Mek Verksted i 1981. Det ble bygd om dørautomatikk og tablåer i 2005. Heisen har hatt driftsproblemer, spesielt med styrefunksjoner og derfor har man vurdert å foreta en modernisering av heisens drifts system. Da dette er ett offentlig bygg vil man sette krav til at modernisering blir utført tilnærmet universell utforming og NS-EN 81-70, samt øvrige standarder som NS-EN 81-2, NS-EN 81- 28, NS-EN 81-73

Arbeidet er planlagt utført i løpet av 2011.

## 1.03 OPPDRAGSGIVER

Oppdragsgiver er Lom Kommune, MNT (miljø/teknisk/næring )

Adresse ;

Lom Kommune  
Midtgard  
2686 LOM

## 1.04 KONTAKTINFORMASJON

**Lom kommune, MNT**

Kåre Frydenlund  
mob: 414 10 112  
[kare.frydenlund@lom.kommune.no](mailto:kare.frydenlund@lom.kommune.no)

**HeisConsult Trondheim AS,**  
Heisteknisk konsulent

Paul Fredrik Bye  
[trondheim@heisconsult.no](mailto:trondheim@heisconsult.no)  
924 97 675

**Anleggssted**

LOM Helseheim  
2686 LOM

**Nettsider**

Lom Kommune  
HeisConsult Trondheim AS

[www.lom.no](http://www.lom.no)  
[www.heisconsult.no](http://www.heisconsult.no)

**1.05** Leverandør skal påta seg risikoen for valuta svingninger, og priser skal oppgis i NOK. På oppfordring skal leverandør oppgi valuta utgangspunkt for prising.

- 1.06** Gjennomførelse av prosjektet forutsettes utført fra uke 34.2011. Dette vil være ett av vektete tildelings kriterier. Oppstart og gjennomføring må gjøres i samarbeid med brukere.
- 1.07** Moderniseringen skal utføres ihht regler og krav fremstilt i gjeldene standarder for heiser og løfteinnretninger, NS-EN 81-2, NS-EN 81-28, NS-EN 81-73, NS EN 81-70, HO2-2008, og TEK så langt det er mulig.
- 1.08** Hvis tilbyder mener det er manglende opplysninger eller feil i denne beskrivelse, plikter han skriftlig å meddele dette.
- 1.09** Dersom tilbyder har andre alternative løsninger, plikter han å gjøre særskilt oppmerksom på dette i tilleggsskriv.
- 1.10** Forbehold i forhold til anbudsbeskrivelse skal klart fremkomme i tilbuds brev.
- 1.11** Tilbyder bør kunne vise til tidligere leverte anlegg og utstyr av samme kvalitet og utførelse. Dette sendes på oppfordring.
- 1.12** 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.
- 1.13** Tilbudsbefaring vil bli avholdt **21.02.2011 kl 11.30** Sted Lom Helseheim. .
- 1.14** 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.
- 1.15** Pris skal omfatte reklamasjon / garanti i 5 år inklusivt *vedlikehold i 3 år* med 4 besøk pr år.
- 1.16** Arbeider vil bli kontrahert i henhold til NS 8405 Norske bygge og anleggskontrakter.
- 1.17** 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.
- 1.18** Heisleverandør vil være hovedbedrift i forbindelse med ombygging av heisanlegget. Dette gjør at leverandør må koordinere sitt arbeid med øvrige entrepriser.  
Leverandør skal utarbeide tegninger og fremdriftsplan hvor dato for når eventuelt annet bygningsmessig arbeid skal utføres.  
Fremdrifts plan skal fremlegges 4 uker før montasjestart.  
Tegninger skal fremlegges god tid før produksjon.

- 1.19** 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.
- 1.20** Arbeidene skal utføres innenfor de frister som blir avtalt. Dagmulkt blir beregnet ut fra gjeldene krav ihht kontrakt.
- 1.21** Demontering og bortkjøring av alt gammelt utstyr fra eksisterende heis, skal være med inkludert i tilbud.  
Gammelt utstyr skal destrueres etter gjeldende krav.
- 1.22** 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.
- 1.23** Alt nødvendig hjelpeutstyr for de forskjellige montasje operasjoner er heisleveranse.
- 1.24** Dersom det kreves kroker i tak (heissjakten/ tak og maskinrommet) eller sertifisering av eksisterende, er dette heisleverandørs ansvar.
- 1.25** Dersom det trengs å benyttes stillas, skal dette være inkludert i tilbud. Stillas skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter (Ref. Forskrift nr 500, Stillas, stiger og arbeid på tak mm)
- 1.26** 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.
- 1.27** Alle ledninger, kabler og utstyr skal leveres av godkjent kvalitet og størrelse. Nødvendige mekanisk beskyttelse for dette skal leveres.
- 1.28** Alt utstyr skal festes skikkelig. Kabler og ledninger skal avsluttes i godkjente nipler og avsluttes fagmessig pent.
- 1.29** Rør, kabler og utstyr må plasseres slik at man unngår snuble kanter, både under utførelse og permanent montert utstyr.
- 1.30** 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.
- 1.31** 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.

- 1.32** Heisleverandøren er ansvarlig for sikkerheten under gjennomførelse av prosjektet. Det inkluderer sikring av sjaktåpninger på best mulig egnet måte. Det må tas hensyn til omgivelser.
- 1.33** FDV Dokumentasjon skal leveres i 2- to eksemplarer i ringperm A4, og elektronisk (. PDF foretrekkes). 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 koblings skjema.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 – Kone - Funksjonsbeskrivelse.pdf

## **HMS**

- 1.34 Byggherrens krav til helse, miljø og sikkerhet.**  
Byggherren stiller krav til leverandør at han oppfyller bestemmelsene i arbeidsmiljølovens forskrifter **nr. 534** og under arbeidsplassen **nr. 529** samt de henvisninger disse referer til.
- 1.35** Leverandør skal i god tid før inngåelse av kontrakt, oppgi navn på ansvarlig arbeidsleder / formann og HMS koordinator for byggeplassen.  
Heisleverandør skal være ledende koordinator og utarbeide HMS plan.
- 1.36 Forhåndsmelding.**  
Prosjektleder skal minst 1 uke før arbeidet starter, sende inn forhåndsmelding til arbeidstilsynet med nødvendige opplysninger og når tid arbeidet starter og ferdigstilling.
- 1.37 Tiltaksplan.**  
Prosjektleder vil utarbeide handlingsplan ved ulykker som skal henges opp lett synlig på anleggsstedet. Denne skal inneholde nødvendige opplysninger for tiltak ved eventuelle ulykker.
- 1.38** Når arbeidet skal starte på anleggsstedet, vil det bli avtalt for møte hvor alle rutiner samt gjennomgang av helse, miljø og sikkerhet blir gjennomgått.  
Det vil bli utarbeidet en sjekklister som skal brukes og fylles ut ved vernerunde som utføres minimum en gang hver uke.

## ***Prosjektering, produksjon og utførelse***

### **1.39 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 ivaretatt 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.

### **1.40 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.

### **1.41 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 ivaretatt.

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 kvalifiserte heismontører.

### **1.42 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.

Denne sendes HeisConsult på oppfordring.



## ***Del 2 - Tekniske spesifikasjoner bestående heis***

<b>2.01 Fabrikat</b>	Ankerløkken Mek Verksted AS
<b>Fabrikk nr</b>	50051
<b>OHK nr</b>	50514 00596
<b>Nymonterte år</b>	1981, ombygd i 2005
<b>Nyttelast</b>	750 kg / 10 personer
<b>Heis hastighet</b>	0,41 m/s.
<b>Etasjer</b>	3
<b>Dører</b>	2 bladet teleskop (KONE kjøreverk 2005)
<b>Stoldør</b>	Kone ReNova 800
<b>Lysmål på dører (b*h)</b>	1200 x 2000
<b>Styring</b>	Ankerløkken-rele trykknapp styrt
<b>Aggregat</b>	GMV 3010
<b>Stempel</b>	HCH 3 DB 2/1
<b>Sjaktmål (b*d)</b>	2250 x 3400
<b>Løftehøyde</b>	6353 (ref tegning)
<b>Topp høyde</b>	3300 (ref tegning)
<b>Gruvedybde</b>	1100 ( ref tegning)
<b>Sjakhøyde</b>	10753 (ref tegning)
<b>Heisstol (d*b*h)</b>	2700 x 1650 x 2150

NB! Alle oppgitte mål er ut fra tegning. Leverandører må kontrollere mål før prosjektering.

## **Modernisering heis**

- 2.02** Bestående heisanlegg skal moderniseres for å oppnå en stabil drift og for å få en forutsigbarhet med tanke på drifts og veldike hold kostnader fremover. Det skal ivaretas bygningmessige forhold som er en konsekvens av heisteknisk modernisering. Dette arbeid er inkludert i leveransen. Det er forutsatt at bestående heisestol, dører, føringer og løftesyliner skal beholdes. Øvrig materiell skal skiftes.

Arbeider skal utføres er beskrevet i Del 3. ”Omfang utførelse”

**2.03 Bygningsmessige arbeider.**

Bygningsmessige arbeider som lys, maling og ventilasjon oppgraderes for å tilfredsstillere dagens krav og krav jmf HO2-2008. Disse arbeider skal inngå i heis leveranse

**2.04 Fremdriftsplan**

Utførelse er primært ønskelig å få gjort fra uke 34.2011.

Heisleverandør skal utarbeide fremdriftsplan som skal inneholde alt arbeid. Dersom andre entreprenører blir involvert skal det klart fremgå når de forskjellige skal utføre sitt arbeid samt ferdigstillelse. Denne planen skal foreligge minimum 4 uker før oppstart av arbeidet.

Det vil i forbindelse med utførelse av prosjektet, før oppstart avhold et oppstartsmøte med de aktuelle entreprenører, for å gjennomgå SHA plan og omfang og forberedelser før arbeider starter. Dette for å kvalitets sikre gjennomføringen med tanke på sikkerhet for beboere og personell ved helseheimen.

- 2.05** Leverandør skal ved alt arbeid vise hensyn til brukerne og de som ferdes i huset. Om nødvendig skal han beskytte omgivelsene dersom det kan oppstå forurensende arbeid. Dersom det er fare for støyende arbeid skal dette utføres etter gitte tider.

**NB!** Merk at *representasjon i oppstartsmøte og fremdriftsmøter* samt sikring av anlegget under utførelse (rigg og drift) er heisleverandørens ansvar og dette skal være inkludert i tilbudet

## **Del 3 - Beskrivelse omfang modernisering**

### **3.01 Grunnlag modernisering**

Følgende grunnleggende spesifikasjoner legges til grunn for tilbudt modernisering .

<b>Nyttelast</b>	750 kg – bestående. Areal i heisestol er vurdert til å ligge innenfor krav i HO2-2008 med de tilpasninger i styring for full og overlast kontroll
<b>Hastighet</b>	0,41 m / sek – bestående
<b>Heisestol</b>	Bestående
<b>Sjakt Dører</b>	3 stk Bestående
<b>Stoldør</b>	1 stk – bestående

### **3.02 Eksisterende maskinrom generelt.**

Alt heisteknisk utstyr i eksisterende maskinrom skal fjernes og destrueres av leverandør

### **3.03 Ny heistavle/ styring skal leveres med følgende utstyr: (utførelse tilsvarende type HydroElite )**

- Mikroprosessor teknologi
- Kollektiv ned
- Tilpasset EN 81-73, Brannstyring
- Frekvensregulert
- Retur til valgfri etasje
- Kommunikasjon mellom heisestol og maskinrom
- Feilindikeringsminne som lagrer feil, med mulighet for oppkobling mot byggets SD-anlegg
- Tidlig døråpning (viktig)
- Kjøreknapper for opp og ned, og display for etasjeanvisning

Dersom det kreves kode for å entre styring skal denne noteres i tavle og i FDV mappe som plasseres i maskinrom.

Dersom det kreves/ er brukt for diagnose apparat (for å programmere og stille inn heis) skal være en del av leveransen og skal alltid være tilgjengelig i tavle.

Tavle skal plasseres hensiktsmessig for betjening i riktig høyde.

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.

Dersom det er fare for elektrostøy fra kabler, eller at elektronikk er ømfintlig for lyn, skal nødvendig beskyttelse leveres. Som beskyttelse skal det være fasefølge relé, kjøretids relé og nødvendig kortslutningsvern eventuelt termisk utløsning eller tilsvarende.

Alle komponenter skal dimensjoneres for store belastninger. Kontaktor fingre skal være dimensjonert slik at de minst tåler 5 års drift uten at det trengs utskiftning.

Alle komponenter og utstyr i tavle skal være av god kvalitet, de skal tilfredsstillende de strengeste krav.

Innføringer av kabler til tavle skal være godt beskyttet og tett.

Alle kontakter, releer og komponenter skal være tydelig merket og identisk med merking i koblingsskjema.

Heisen skal ved brannalarm gå til ønsket, valgfri etasje. Den skal ikke starte på signal før brannalarm er resatt. (NS 81-73)

Dersom det er behov for trafo, skal dette inngå i leveranse.

Styring skal kunne sende feilmeldinger til byggets SD anlegg.

Alt nytt utstyr skal være omfattet av 5 års garanti/ reklamasjon.

Det er ønskelig at ny heis tilfredsstillende NS-EN 81-70, så langt det lar seg gjøre utifra de begrensninger som er naturlige i et eksisterende bygg.

Ny heistavle og skap skal kunne låses/ avstenges på godkjent vis. Tavleskap med dør skal være iht gjeldene brannkrav.

#### **3.04 Tilførselskabel.**

Dagens tilførselskabel er forutsatt benyttet. denne kontrolleres av byggherre og det avklares hvor denne kommer fra. Dersom det må legges ny kabel vil dette bli bygningsmessig.

Spenning 230 V. Grensesnitt kopling mellom bestående hoved tilførsel og ny styring er Heisleverandørs ansvar ved bruk av bestående tilførsel.

Leverandører må opplyse om nødvendig tverrsnitt og type kabel som er minste krav for sitt produkt.

#### **3.05 Hydraulisk aggregat**

**(Utførelse tilsvarende type som for eksempel HydroElite ) .**

Det skal skiftes hydraulisk aggregat komplett med tilhørende regulert ventilsystem, håndpumpe, lydtemper, oljeslange, og tilhørende komponenter. Det skal være overlast / fullast kontroll. Det skal beregnes for minimum 90 start/stopp pr time. Aggregat skal være dimensjonert stort nok slik det ikke er fare for at olje går varm ved ”streng” drift. .

#### **3.06 Veiledning og nødheising.**

All veiledning skal være identisk med utstyr. Veiledning skal monteres lett synlig i tavle. Alt informasjon og utstyr som er nødvendig for resetting etter en heisstans skal være tilgjengelig.

#### **3.07 Utstyr til heis.**

Det skal leveres oljekanne og nødvendig smøremidler til vedlikehold.

Dersom det ikke er plass i tavleskap skal det på vegg i maskinrom monteres en holder som har den nødvendige størrelse til å samle alle dokumenter for heisen (FDV, tegninger og lignende).

Det skal monteres en egen holder, lett tilgjengelig for vedlikeholds dokumenter.

## *Sjaktører og karmar*

### **3.08 Sjaktører og karmar.**

Lysmål på 1100 x 2000mm.

Bestående dører er bygd om i 2005. Det er da montert nye kjøreverk og låser, tilpasset bestående dørblad.

Dørblad med karmar er levert som A 60 og for å beholde brannkrav skal disse beholdes.

Dører med kjøreverk skal overhales og justeres. Slitte deler som trinser og styresko skal skiftes. Selvlukking skal ivaretas.

Heisleverandør skal fremlegge sjekklister på hva som er skiftet.

NB! Sikring av døråpninger og anlegget generelt under prosjektet er en del av leveransen og leverandørens ansvar.

### **3.09** Dersom der stilles krav om plater mellom etasjedører på grunn av for stor klaring mellom sjaktvegg og stolterskel, er dette heisleveranse og inklusivt i leveranse.

### **3.10 Tablåer:**

Tablåer skal ha høy kvalitet og ikke miste markeringer (farger) på knapper og tablå plate. Det vil si at disse helst må ha gravert tegn. Plasseres i betjeningsvennlig høyde for rullestolbrukere. Det skal være god kontrast mellom trykknapp og tablå plate.

Alle tablåskilt skal leveres med minst 2 mm. tykkelse. Skruer for feste av tablåskilt skal være pene forsinkede skruer med avrundete hoder for umbrako eller lignende.

Etasjetablåer skal monteres i tette bokser som beskytter knapper og elektronikk for støv og skader.

Alle etasjeknapper skal ha 100 % tilpasning som gjør at knapper ikke kan henge seg opp i tablåskilt eller at det skader på knapper.

Dersom ikke utvendige tablåer eller etasjedører har påmontert belastningsskilt, kan dette være et krav Heiskontrollen vil komme til å forlange. Dette inngår i heisleveranse.

Det skal være digitale etasje visere i alle etg. Aller helst i overkarm, men det er også en løsning å ha disse i selve tablået. Dette avklares.

Glassflate til etg viser skal være godt beskyttet, slik at den ikke kan trykkes inn eller ut.

Eventuell dekkplate for å dekke bestående tablå utsparinger skal inngå i leveransen

## *I heissjakt*

### **3.11 Eksisterende utstyr i sjakten.**

Det skal i sjakt beholdes følgende utstyr

- Førings Skinner
- Løftesylinger
- Bæreramme
- Heisestol

### **3.12 Plintkabler/ følgekabler.**

Alle plintkabler skal leveres av meget god kvalitet, med nødvendig strekk-avlastning. Det skal minst være 6 reserveledere som avsluttes i merket rekkeklemme i begge ender. Alle kabler skal gå direkte i heistavle.

Svakstrøm og sterkstrøm skal være avskilt. Det skal være reserveleder til f. eks adgangskontroll eller annet utstyr.

### **3.13 Førings Skinner.**

Førings Skinner beholdes.

Innfesting kontrolleres og ettertrekkes om nødvendig. Stikkmål kontrolleres og justeres om nødvendig .

### **3.14 Løftesylinger**

Skal beholdes.

Pakninger skiftes, rørbruddsventil kontrolleres og justeres i

### **3.15 Oljesamler.**

Hver skinne (også motvekt) skal i gruve, ha oljesamler som samler opp all olje og grease fra skinner.

### **3.16 Buffere.**

Dempende buffere under stol skal leveres

### **3.17 Stoppebryter i sjakt.**

Stoppebryter skal leveres av godkjent type med rød slagknapp.

Den skal plasseres i riktig høyde ved leder i sjakt. Det skal være mulig å nå stoppebryter både fra sjaktgruve og fra sjaktdør. Dersom dette medfører montering av flere stoppebrytere er dette heisleveranse.

### **3.18 Elektrisk materiell i sjakt.**

Alt materiell skal leveres av god kvalitet. Kontakter for avslag skal ha solide og gode flater med store gode ruller som hindrer unødvendig lyd og slitasje. Sjaktinformasjon og kontakter skal ha gode fester og monteres med riktig og jevn avstand.

Utstyr nær eller langs gruve gulv må i utgangspunktet unngås.

## *Heisstol*

### **3.19 Ihht NS EN 81-70**

Heisen skal tilpasses ihht gjeldende regler og krav etter NS EN 81-70

### **3.20 Heisestol / ramme.**

Bestående bæreramme og heisestol skal beholdes. Innfesting av løftesyliner kontrolleres. Innfesting for heisestol kontrolleres og eventuelt utbedres. Dersom klakk/nedfarts sperre beholdes som en del av antisigesystem skal denne kontrolleres og justeres. Dette skal fremgå av tilbud.

### **3.21 Føringsско, smøreapparater.**

Føringsско skal kontrolleres og eventuelt skiftes. Smøreapparat skal kontrolleres og justeres. Hvis defekt skal de skiftes.

### **3.22 Utførelse av heisstol.**

Bestående heisestol skal beholdes. Vi ønsker imidlertid å vurdere oppussing av bestående heisestol. Dette prises om opsjon

### **3.23 Nødbelysning.**

Det skal leveres nødbelysning i heisestol som tilfredsstillt krav i henhold til HO2-2008. Opplysninger om bruk av nødsignal skal kunne leses. For øvrig i hh til krav i NS-EN 81-2

### **3.24 Stoltablå**

Stoltablå skal monteres innfelt,

Tablåskilt, knapper og etasjelys skal leveres av samme kvalitet som utvendige tablåer. For alle knapper skal gravering og markering av etasje symboler være tydelig og av en kvalitet som gjør at farge - markering ikke forsvinner selv etter lang tidsbruk.

Det skal inneholde alle etg knapper, dør åpne-, dør lukke- og alarm knapp og mulighet for nøkkelbryter.

Heisalarm med talefunksjon skal integreres i stol tablå.

Etasjeindikator skal plasseres i den øverste del av tablåskilt.

Tablåskilt plasseres i henhold til NS-EN 81-70 . Det skal leveres forberedt for syntetisk tale.

Dekkplater for å dekke utsparinger etter bestående tablå inngår i leveranse.

### **3.25 Heisalarm.**

Heisalarm skal leveres i henhold til NS-EN 81-28. Den skal være av anerkjent merke, Og skal kunne programmeres til et hvilket som helst vaktelskap. Alarm må ha en justerbar forsinkelse som hindrer misbruk.

Det må være toveis tale og forbindelse skal ikke ha forsinkelser.

Den skal plasseres innfelt i stoltablå.. Ledere for alarm skal avsluttes i godkjent koblingsboks i tavle. Det er leverandør sitt ansvar å sørge for at programmering, tilkobling og testing for godkjenning blir utført.

I eller ved stoltablå skal det leveres gravert, rustfritt skilt som tydelig forteller bruken av alarm.

Det leveres GSM type som tilfredsstillt NS-EN 81-28

**3.26 Stoldør/ døroperatør.**

Bestående dørdrift – dørblad med fotocelle felt kan beholdes. Den er montert i 2005. Den skal kontrolleres og slitte deler skiftes.

**3.27 Utstyr til stoltak.**

På stoltaket skal det være enkelt tilgjengelig og godt merket på Norsk, kjøreknapper for inspeksjons kjøring.

Nødstop bryter skal plasseres etter gjeldene krav.

**3.28 Beskyttelse stoltak.**

Bestående stoltak er av plate lameller med pålagte bord(treverk) for å bevege seg på.

Stoltak rengjøres,

Rekkverk / fallsikring på stoltak dersom avstand mellom sjakt vegg og stoltak overskrider 0,35 cm. (HO2-2008)



## ***Del 4 - Vedlikeholdsavtale***

- 4.01** Den leverandør som får tildelt dette prosjektet skal også stå for vedlikehold i 3 år, inklusive tilknytning til alarm sentral.
- 4.02** Leverandør skal utarbeid serviceavtale som er identisk med dette heisanlegg.
- 4.03** Reisetid skal inkluderes i service.
- 4.04** Ved servicebesøk og alt arbeid på heisen skal alltid vaktmester kontaktes i forkant.
- 4.05** Servicearbeidet skal utføres og inneholde alle nødvendige gjøremål som hindrer unødvendige slitasjer.
- 4.06** For at servicearbeidet skal være oversiktlig, ønsker byggherren at leverandør utarbeider en serviceliste som det klart og tydelig fremgår hva som til en hver tid blir utført. Det skal punktvis kvitteres etter hvert arbeidet utføres.
- 4.07** Blir servicearbeidet forsømt eller misligholdt kan leverandør bli pålagt erstatning.
- 4.08** Alle punkter i serviceliste skal henvises til en veiledning hvor det går frem hva hvert punkt inneholder.

## ***Del 5 - Byggherrens krav til helse, miljø og sikkerhet for skiftende arbeidsplass, som heisanlegg***

### **5.01 Byggherrens krav til helse, miljø og sikkerhet.**

Byggherren stiller krav til leverandør at han oppfyller bestemmelsene i arbeidsmiljølovens forskrifter nr. 534 og under arbeidsplassen nr. 529, samt de henvisninger disse referer til.

### **5.02 Miljøplan.**

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.

### **5.03 Verneutstyr.**

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

Alle som arbeider ved anleggsstedet skal gjøre seg kjent med rømningsveier og nødutganger, som skal være fri for passasje.

### **5.04 Brennbare stoffer.**

Olje, fett, tvist og rengjøringsmidler skal oppbevares i godkjente beholdere og ikke i større mengder enn nødvendig. Leverandør plikter å merke hver av disse slik forskriftene forlanger.

Avfall som tvist og filler skal kastes i godkjent beholder (brann bostpann). Overflødig olje i sjakt og maskinrom skal fjernes og leveres til godkjent mottak.

### **5.05 Arbeid med asbest.**

På en del heisanlegg har det vært brukt bremsebelegg tilsatt asbest.

Ved utskifting, rengjøring av utstyr som er tilsatt asbest, skal det brukes godkjent verneutstyr som beskytter bruker og omgivelsene for dette.

### **5.06 Risiko ved arbeid på heiser i sjakt og maskinrom.**

Leverandør plikter å tilrettelegge arbeid og rutiner slik at farefulle situasjoner ikke oppstår. Alle som arbeider i disse områder plikter å følge utarbeidet instruksjoner og rutiner samt beskytte omgivelsene på anleggsstedet for farer.

### **5.07 Varmearbeider.**

Ved varmearbeider i sjakt og maskinrom skal prosedyrer som beskrevet i vedlagt skjema følges. Dette skal fylles ut og kvitteres.

### **5.08 Hensikten med HMS.**

#### **Hva kan vi oppnå og hvilken rolle spiller den enkelte i prosessen.**

Hensikten er å oppnå gode resultater og unngå skade, ulykker og oppretthold trivsel på arbeidsplassen, samtidig som man skal oppnå et bedre miljø.

## ***Del 6 - Betaling/ garanti/ forsikringsbetingelser***

### **6.01 Betalingsbetingelser.**

Dersom ikke annet er avtalt er betalingsbetingelser -

**30 %** - ved bestilling -

**30 %** - når mesteparten av materiellet er levert byggeplassen -

**30 %** - når heisene er godkjent av Heiskontrollen -

**10 %** - av kontraktssum når heisanlegget er godkjent av tiltakshaver samt at alle eventuelle mangler er utbedret.

### **6.02 Bankgaranti.**

Leverandør må stille bankgaranti i byggeperioden,

NS 8405 Pkt. 9.2

Avdrag betales mot bankgaranti.

### **6.03 Bankgaranti i reklamasjon tiden.**

3 år

NS 8405 Pkt. 9.2

### **6.04 Reklamasjon**

5 år

NS 8405 Pkt. 36.7

### **6.05 Brannforsikring og ansvarspolise.**

Forsikring

NS 8405 Pkt. 10.1

Ansvarspolise

NS 8405 Pkt. 10.2

### **6.06 Byggherren stiller krav om dagmulkt utarbeidet etter**

NS 8405 Pkt. 34.3

### **6.07 Byggherren stiller ingen garanti.**

### **6.08 I kontraktssum skal alle priser og lønnsjusteringer være med.**

Alle priser skal være eksklusivt merverdiavgift, den skal kun legges til kontraktssum.

### **6.09 Dersom det ikke er gjengitt i alle punkter, skal alt arbeid utføres til de enhver tid gjeldene forskrifter.**

Norsk Standard NS-EN 81-1 og 2 og med de henvisninger som disse referer til.

## ***Del 7 - Pris skjema modernisering heis***

**7.01 I samsvar med tilbudsdokumenter og beskrivelse, tilbyr undertegnede seg å utføre arbeid vedrørende modernisering av heisanlegg :**

**Lom helseheim, 2686 LOM. Anl; 50051 / NHK 5051400596**

Rigg og Drift, inkludert oppstarts og byggemøter. kr. \_\_\_\_\_

Lvert og montert i hh beskrivelse pkt; 3.01-3.28 kr. \_\_\_\_\_

Bygningsmessige arbeider pkt; 3.29 kr. \_\_\_\_\_

25 % mva. kr. \_\_\_\_\_

Samlet pristilbud kr. \_\_\_\_\_

Leveringstid inklusivt montasje fra bestilling: \_\_\_\_\_ mnd.

Herav montasjetid: \_\_\_\_\_ uker.

**Dersom tilbyder mener at andre omkostninger, godtgjørelser skal være med i et komplett tilbud, skal det spesifiseres her:**

---

---

---

---

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Leverandør underskrift og stempel

\_\_\_\_\_  
adresse

## **Opsjoner**

**7.02 Opsjon 1:**  
**Stolinnredning**  
Innredning av stol jmfr  
Beskrivelse. .

Tillegg (eks mva) kr. \_\_\_\_\_

**7.03 Opsjon 2:**  
**Ny stoldør inkludert dørblad i**  
**Rustfritt stål og fotocelllist**

Tillegg (eks mva) kr. \_\_\_\_\_

**7.04 Opsjon 3:**  
**3 stk kjøreverk for etg dører inkludert**  
**Dørblad i børstet rustfritt stål.**  
**Tilpasset bestående karmner**

Tillegg (eks mva) kr. \_\_\_\_\_

**7.05 Annen informasjon fra tilbyder:**

---

---

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Leverandør underskrift og stempel

adresse

## **Pris serviceavtale, timepris og delepriser etter modernisering**

**7.06** Serviceavtale etter reklamasjon / garantitid.  
 Pris serviceavtale som omfatter  
 smøring, ettersyn, rengjøring og justering etter  
 oppsatt plan med 4 ganger i året. Ink. alarm knytning  
 Pris er basert etter dagens timepris, regulering  
 etter NHOs lønnsstatistikk  
 Pris pr. år. Eks mva Kr. \_\_\_\_\_

**7.07 Timepriser (eks mva)**      **Vanlig:**      **50 %:**      **100 %:**

Timepriser montør: kr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Hjelper: kr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Lærling: kr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

NB! Timeprisene gjelder fra montasjestart.

**7.08 Reservedeler, priser** NB! For utstyr tilbudt i dette tilbudet (alternativ 1):

	<i>Type, leverandør.</i>	<i>Eks mva</i>
Frekvensregulering	_____	kr. _____
Strømforsyningskort	_____	kr. _____
Etg tablå komplett	_____	kr. _____
Trinser dører	_____	kr. _____
Digital etasjeviser pr. stk.	_____	kr. _____
Komplett trykknapp	_____	kr. _____
Komplett Alarm (levert, montert) men uten abonnement)	_____	kr. _____

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

Leverandør underskrift og stempel

adresse

Sted: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_ Sign: \_\_\_\_\_

**STEMPEL**

## *Del 8 - Tegninger*

Vedlagt som pdf dokument .

1. Plantegning heissjakt – maskinrom Arkitekt tegning.
2. Snitt heissjakt – Bestående heis
3. Plan heissjakt og maskinrom – bestående heis