

Lillestrøm Rådhus
Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm

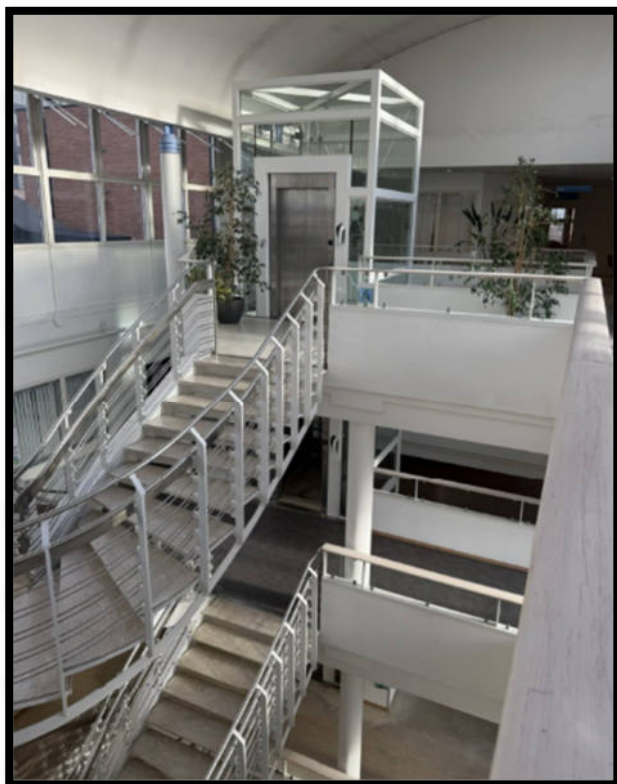
FUNKSJONSBESKRIVELSE
Utskifting av heiser

Vedlegg 2.3
Side 1 av 20

Hva: Utskiftning av 2 stk heiser

**Hvor: Lillestrøm Rådhus
Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm**

Anlegg: NIREG 6023100265 og 6023100285



**Byggherre;
Ved;**

Lillestrøm Kommune
Bjarne Hatteland
991 16 524
Bjarne.hatteland@lillestrom.kommune.no

**Utarbeidet av;
Ved;**

HeisConsult AS
Christian Helle
908 03 180
christian@heisconsult.no

**Revisjon;
Dato;**

rev1.3
05.10.2026

INNHold KRAVSPESIFIKASJON

Del 1. GENERELL ORIENTERING

1.01	OM TILTAKSHAVER:	3
1.02	OM HEISCONSULT AS:	3
1.03	OM PROSJEKTET:	3
1.04	FORSKIFTER OG STANDARDER MM:	4
1.05	EVALUERINGSKRAV:	4

Del 2. TEKNISK SPESIFIKASJON, EKSISTERENDE ANLEGG

2.01	HEIS:	5
2.01.1-5	Bilder av eksisterende heis	

Del 3. TEKNISKE KRAV

3.01	GENERELLT:	11
3.02	STYRINGSSYSTEMER:	11
3.02.1	Eksisterende anlegg generelt	
3.02.2	Ny tavle/ styringssystem skal leveres med følgende utstyr	
3.02.3	Motor, drivverk	
3.02.4	Tilførselskabel	
3.02.5	Trafo	
3.02.6	Veiledning nød betjening	
3.02.7	Utstyr til heis	
3.03	SJAKTDØRER, KARMER OG TABLÅER:	13
3.03.1	Eksisterende sjaktdører	
3.03.2	Nye sjaktdører og karm	
3.03.3	Klaring mellom stolterskel og vegg	
3.03.4	Tablåer	
3.04	SJAKT:	14
3.04.1	Føringer, skinner	
3.04.2	Motvekt	
3.04.3	Hastighetsbegrenser/ Regulator	
3.04.4	Oljeoppsamler	
3.04.5	Sjaktinformasjon	
3.04.6	Gjenstående utstyr	
3.04.7	Følgelkabler	
3.04.8	Buffere	
3.04.9	Sikkerhet i gruve	
3.04.10	Leider	
3.04.11	Elektrisk materiell i sjakt.	
3.04.12	Lys i sjakt	
3.04.13	Maling av sjaktvegger og gruve.	
3.04.14	Rengjøring.	

- 3.04.15 Stillas og/ eller plattinger i sjakt
- 3.04.16 Kroker i sjakt/ tilkomst

3.05 HEISSTOL: 16

- 3.05.1 Ihht NS EN 81-70
- 3.05.2 Belysning og nødlis
- 3.05.3 Utførelse av heisstol
- 3.05.4 Ventilasjon heisstol
- 3.05.5 Alarm
- 3.05.6 Stoltablå
- 3.05.7 Kortleser
- 3.05.8 Stoldør / døroperatør
- 3.05.9 Stol- føringer
- 3.05.10 Fotocellefelt
- 3.05.11 Beskyttelse og utstyr på stoltak
- 3.05.12 Rengjøring

3.06 BYGGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG ANNET: 19

- 3.06.01 Bygningsmessige arbeider
- 3.06.02 Rigg og drift

1. GENERELL ORIENTERING:

1.01 OM TILTAKSHAVER, LILLESTRØM KOMMUNE:

Viser til tilbudsinnbydelse.

1.02 OM HEISCONSULT AS:

I dette prosjektet bistår HeisConsult AS tiltakshaver med forslag til løsninger, budsjett, spesifikasjon, evaluering, kontrahering, gjennomføring av prosjekter, samt ferdigstillelse/ overlevering.

Kontakt info: HeisConsult AS, Dronning Eufemias gate 16, 0191 Oslo
www.heisconsult.no
v/ Christian Helle, 908 03 180, christian@heisconsult.no

1.03 OM PROSJEKTET:

Se tilbudsinnbydelse for info om Lillestrøm Rådhus, Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm.

Prosjektet består av utskifting av hovedheisen i rådhuset, samt en heis i en baktrapp. Begge heiser er hydraulikkheiser med maskinrom i garasje.

Nye heiser skal være MRL.

Opprinnelig er heisen levert av Reber Schindler Heis i 1990 og modernisert i 2013/ 14 av Euroheis.

Hovedheisen går i glassjakt og heisen i baktrapp går i betongsjakt.

Alt eksisterende heisteknisk utstyr skal skiftes ut og hastighet på skal være 1,0m/s.

Bygningsmessige forhold som maling av sjaktvegger og sjaktbunn skal ivaretas av tilbyder. Dersom det må betongsages vil dette også være tilbyders ansvar og kost inkl. I tilbudet. Det samme gjelder tilpassing av stålsjakt med glass.

Som del av leveransen skal det monteres støv-tette provkasser med smekklås foran alle sjaktdører. Der hvor brannskillet brytes, skal provkasser være i brannsikker utførelse. Ved oppsetting av provkasser skal det tas hensyn til bestående vegg slik at det ikke blir skader.

Dersom det oppstår skader på vegg/ tak/ gulv eller annet skal leverandør utbedre dette.

Hovedheisen skal prioriteres og skiftes først.

Arbeidene er søknadspliktige. Ansvarlig søker i prosjektet vil bli HeisConsult AS.

Alle dokumenter skal levere ansvarlig søker senest 3 uker etter kontraktsignering.

Gjennomføringstidspunkt

Prosjektet er planlagt utført så snart som mulig i 2027. Glassheisen prioritert først, baktrapp- heisen så fort etter hovedheisen er stabil og ferdig.

Følgende arbeider skal inkluderes:

- Demontering av eksisterende anlegg, inkl. deponering

- Prosjekt-sikring av sjaktåpninger (Skal være låsbare med smekklåser og brannklasse på bygg skal opprettholdes)
- For hovedheisen skal hele sjakten dekkes til under utskifting. For eksempel med presenning eller liknende
- Utskifting av heiser i henhold til kravspesifikasjon
- Alle øvrige og nødvendige bygningsmessige arbeider for en komplett leveranse (også evt. betongsaging)
- Avrette- og male 2 strøk med 2- komponent epoksy i gruve
- Male alle betongvegger- og tak til full- dekk i farge valgt av byggherre.
- Male alt stål- fagverk i hovedheisen til fullt- dekk i valt farge av byggherre, både utvendig og innvendig.
- Alle kostnader knyttet til evt. TKO og sluttkontroll.
- All rigg og drift i anleggsperioden

Tilbudet skal inkludere alle arbeider og kostnader knyttet til denne beskrivelse.

Alle arbeider skal være i henhold til gjeldende forskrifter for heisanlegg.
Det pålegges leverandøren å fremlegge detaljert og forpliktende fremdriftsplan for prosjektet.

Montasje tegninger og nødvendig dokumentasjon for søk- prosessen skal sendes ansvarlig søker senest 3 uker etter kontraktsignering.

Montasjetid/ nede tid vil ha betydning for valg av leverandør og er sammen med øvrige krav nærmere beskrevet i tildelingskriteriene.

1.04 FORSKRIFTER OG STANDARDER MM:

Leveransen skal være ihht (listen er ikke uttømmende);

- Gjeldende Teknisk Forskrift.
- Heisdirektivet
- NS 11001-1: Universell utforming av byggverk - Del 1, Arbeids- og publikumsbygg.
- NS-EN 81-20: Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. Del 20: Personheiser og vare- og personheiser.
- NS-EN 81-50 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 - Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser Heiser for transport av personer og varer. Del 21: Nye person- og vareheiser i eksisterende bygninger.
- NS-EN 81-28 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. Heiser for transport av personer og varer. Del 28: Fjernalarm på personheiser og vare- og personheiser.
- NS-EN 81-70 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser. Del 70:

Tilgjengelighet til heis for personer inkludert personer med funksjonsnedsettelse.

- Ved behov: NS-EN 81-71 - Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser, Del 71: Vandalsikre heiser (til dels)
- NS-EN 81-73 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser, Del 73: Heisers virkemåte i tilfelle brann.

1.05 Miljøkrav

Tilbudt heiser skal ivareta enten BREEAM-NOR versjon 6.0 eller ha Svanemerke og godkjennelse ihht materiellkrav i Gønn Byggallianse anbefalinger i Grønn materielguide versjon 3.1.

Dette skal dokumenteres i tilbudet.

1.06 Evalueringskrav/ Tildelingskriterier:

Det vises til punkt 1.5 i konkurransegrunnlaget.

2. TEKNISK SPESIFIKASJON, EKSISTERENDE ANLEGG:

2.01 Heis:

○ Byggets gårds og bruks nr	G. nr 83 / B. nr 233	
○ Adresse	Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm	
○ Fabrikat / type	Reber Schindler/ mod. DEVES	
○ Ny år / ombygget år	1990/ 2013-14	
○ NHK nr	Hovedheis/ glass	6023100265
	Baktrapp heis	6023100285
○ Nyttelast	Begge heiser;	1 000kg/ 13 pers.
○ Dør mål	mm * 2 000mm	
○ Dør type/ antall	Hovedheis/ glass;	2 bladet sentral
	Baktrapp heis;	
○ Brannklasse dører	ikke kjent	
○ Sjaktmål (b * d)	Hovedheis/ glass;	2130mm * 2140mm
	Baktrapp heis;	
○ Sjaktmål toppmål	Hovedheis/ glass;	3430mm
	Baktrapp heis;	
○ Sjaktmål gruve dybde	Hovedheis/ glass;	1376mm (fliser)
	Baktrapp heis;	
○ Heisstol mål (b*d*h)	1 400mm*2 400mm*2 200mm	
○ Løftehøyde		
○ Antall etg / dører	Begge heiser;	5 etasjer til en side
○ Hastighet	Begge heiser;	ca. 0,5 m/s
○ Spenning på bygget	Avklares	

NB! Alle oppgitte mål er tatt fra tegninger eller målt med lasermåler.

Leverandører plikter og selv å ta kontrollmål.

Vedlagt fotograferte tegninger fra eksisterende anlegg.

	2.02 Hovedheisen har glassjakt med stål-fagverk. Glass må sjekkes og kvalitetssikres. Holdes utenom totalprisen.
	2.03 Hovedheisen heisstol og sjakttopp. Merk at det er muligheter å heve denne toppen ved behov. Dette skal inkluderes i tilbud.
	2.04 Heistablå. Går i alle byggets etasjer med K, 1, 2, 3 og 4 etg. Hovedetasjen er i 1. etg.

Lillestrøm Rådhus
Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm

FUNKSJONSBEKRIVELSE
Utskifting av heiser

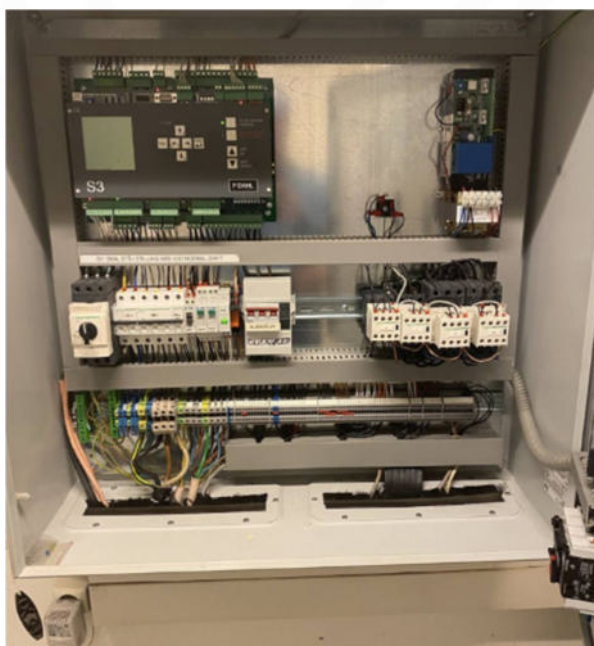
Vedlegg 2.3
Side 8 av 20



2.05
Stoltak på
hovedheisen.



2.06
Aggregat som er
montert etter
modernisering i
2013/2014



2.07
P. Dahl styringer

Lillestrøm Rådhus
Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm

FUNKSJONSBEKRIVELSE
Utskifting av heiser

Vedlegg 2.3
Side 9 av 20

	2.08 Sjaktgruve er fliset. Kan beholdes slik, eller avrettes og males i 2- komponent oljebestandig maling.
	2.09 Hovedheisen sjakten sett ifra gruve. Merk at det er betong i nederste etasje. Glassjakt starter ved gulv i 1. etg.
	2.10 Originale Schindler dører. QKS9.

Lillestrøm Rådhus
Jonas Lies gate 18, 2018 Lillestrøm

FUNKSJONSBESKRIVELSE
Utskifting av heiser

Vedlegg 2.3
Side 10 av 20

	2.11 Kjeller etasje sjaktdør.
	2.12 Oljekjøler etter montert på hovedheisen etter ombygging. Ca. 2016. Årsak var overopphetet olje.

3. TEKNISKE KRAV

3.01 GENERELT

Det vil være svært viktig med en god gjennomføringsplan for prosjektet. Hovedheisen står i inngangshallen/ resepsjonsområdet i hovedinngangen til Rådhuset. Både tildekking, nedetid, støy og effektivitet vil være viktig. Sikkerhet vil være et hovedfokus. Som del av dette skal hele sjakten tildekkes under utførelse.

Dette for å beskytte og unngå forstyrrelser fra besøkende.

Bygget har to heiser, og en skal alltid gå i prosjekter.

Det vil være tilbyders ansvar å drifte den andre heisen inntil begge heiser er ferdigstilt og overlevert. Først da starter garantitiden.

I prosjektet skal det holdes orden. Det skal ryddes og rengjøres slik at brukere i størst mulig grad ikke blir berørt.

Før overlevering av prosjektet skal anleggene fullstendig rengjøres. For Hovedheisen skal glass både innvendig og utvendig rengjøres og ikke ha flekker.

Punktene gjelde for begge heiser om ikke annet er nevnt.

3.02 STYRINGSSYSTEMER

3.02.1 Eksisterende anlegg generelt.

Alt demontert utstyr skal fjernes og destrueres og leveres godkjent avfallsdeponi.

Heismaskinrom skal tømmes og alt utstyr fjernes og destrueres.

Gulv og vegger males opp. Gulv på lik måte som sjaktgruve.

3.02.2 Ny tavle/ styringssystem skal leveres med følgende utstyr:

- Mikroprosessor teknologi
- Minimum 180 start pr/time
- Tilpasset EN 81-73, Brannstyring. Inkludert oppkopling mot brannmelder/ sentral.
- Frekvensregulert gearløs motor.
- Feilindikeringsminne som lagrer feil, med mulighet for oppkobling mot byggets SD-anlegg
- Tidlig døråpning
- Hastighet min. 1 m/s
- Elektrisk automatisk nødkjøring frem til nærmeste etasje ved strømstans.
- Stoppenøyaktighet +/- maks 5mm.
- Tilstrekkelig med lys i tavle ihht EN 81-20 (også omkringliggende)

Styringen skal leveres med åpen protokoll. Dersom det er behov for diagnose/ feilsøkingverktøy, programmerings verktøy 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.

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 koblings skjema.

Alt utstyr skal være overdimensjonert og omfattes av 5 års garanti/ reklamasjon.

Plassering av tavleskap skal være i nederste plan. Altså i garasjen- plan.

Tavle og skap skal kunne låses/ avstenges på godkjent vis.

Plassering av styreskapet, samt størrelse skal tydelig fremkomme i tilbuds brev eller tegning vedlagt tilbud.

Som utgangspunkt skal det medtas plassering av tavleskap i nederste etg.

Alle kabler skal legges i stive kanaler og der hvor det er synlig for brukere, skal forlegnings metode godkjennes.

3.02.3 Motor, drivverk

Det skal leveres girløs maskin.

Driv- og styresystem skal leveres fra samme leverandør, og system testes sammen på fabrikk. Dette for å sikre best driftssikkerhet og fremtidig support. Motor skal være dimensjonert til å tåle min 180 start pr time. Hastighet på 1m/s.

3.02.4 Tilførselskabel.

Det er leverandør ansvar og oppgave å sørge for tilførsel til nytt anlegg. Det kan fritt tas fra eksisterende anlegg.

Eksisterende maskinrom skal ikke benyttes videre. Tilførsel avklares. Leverandører må opplyse om nødvendig tverrsnitt og type kabel som er minste krav for sitt produkt.

3.02.5 Trafo

Det er 400v på bygget. Ikke behov for trafo som utgangspunkt.

Det kan med fordel legges ny tilførsel fra hovedtavle. Det er i kjeller/ parkering. Detaljer avklares på fellesbefaring.

Dersom leverandør krever trafo skal dette inkluderes og det skal leveres lavtaptrafo.

3.02.6 Veiledning og nødheising.

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

Alt skal være på norsk. Tilbudspris skal inneholde automatisk evakuering ved strøms tans som skal sørge for at heiser går automatisk til nærmeste/ enkleste etasje og åpne dører.

3.02.7 Utstyr til heis

Det skal leveres nødvendig smøremidler til vedlikehold. Dette plasseres hensiktsmessig for normalt vedlikehold.

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

3.03 SJAKTDØRER, KARMER OG TABLÅER

3.03.1 Eksisterende sjaktdører

Eksisterende automatdører med karm fjernes og da også eventuelt utskjæring av dagens dører. Fallsikring/ provkasser i isolert utførelse er heisleverandørens ansvar og medtas i tilbudspris.

3.03.2 Nye sjaktdører og karm

Heisene har i dag automatdører med lysmål 900mm * 2000mm.

Nye heiser skal ha min. samme dørbredde og dørhøyde.

Nye dører og fronter med karm skal ha tilsvarende eller bedre brannklasse som eksisterende sjaktdører.

Alle plater skal ha isolasjon for å unngå resonans lyd.

Det skal leveres karm og avslutninger som på anleggene pr i dag. Dette i rustfri utførelse, disse skal dekke alle sårskader etter evt justering/utskjæring av dører. Det skal ikke være synlige nagler og skruer. På gulv skal det monteres plate (anti skli) som dekker glippe og sårskader mellom ny terskel og eksisterende gulv, denne skal leveres med solid understøttelse og hellimes.

Terskel og overgangsplate skal under-støpes for solid understøttelse. Disse skal tåle punktbelastning på 500kg.

Etasjedørene skal leveres i rustfritt stål for baktrapp- heis og glass med rustfri omramming for hovedheisen.

Ved lukking av dører skal det være anslag som hindrer at dør slår mot karm. Alle platefelt som karm og dører skal leveres godt avstivet og i minst 1,5 mm. tykkelse.

Det er vesentlig at ny dørmekanisme/automatikk er av høy kvalitet og tåler hard og mye drift. Dette vil si at det må være solide skinner og trinser. Styreskinner skal være av solid glattpolert profil som gjør at trinser ruller lett og støyfritt opp og igjen. Alle trinser skal ha lagre av god kvalitet og størrelse som sikrer jevn, god og støyfri drift. Dette vil si at det er nødvendig med oppgradert utstyr. Bæreruller leveres derfor med minimum diameter på 60 mm eventuelt skal det dokumenteres at heisdøren tåler minimum 600 000 sykluser (opp og igjen) pr. år.

Dørterskler skal ha en god understøttelse og være godt avstivet. Det er derfor viktig at vinkler under terskel er av solid utførelse. Terskler skal tåle høy punktbelastning. Utførelse i solid aluminium eller evt. rustfritt stål. Overgang fra terskel til gulv skal ha en jevn skråkant ned mot gulv. Det skal i hele karm og terskelens lengde være tett, slik at det ikke er

mulig for vann å trenge innunder terskel og karm. NB! sikring av døråpninger og anlegget generelt under prosjektet er en del av leveransen og leverandørens ansvar.

Hovedheisen:

Det skal leveres glassdører for hovedheisen. Soliditet og innfesting vil være ekstra viktig. Merk at det er en dør med innfesting i betong og øvrige i stål- fagverk.

3.03.3 Klaring mellom stolterskel og vegg.

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. Gjelder også under nederste etg, mot gruve.

3.03.4 Tablåer:

Tablåer skal ha høy kvalitet og ikke miste markeringer (farger) på knapper og tablå plate. Det vil si at disse skal ha gravert tegn.

«Ikke benytt heis ved brann»- markering skal graveres i rustfritt stål med farget bunn i rødt/ hvit.

Leveres og plasseres ihht NS EN 81-70.

Tablåer og etasjevisere skal leveres innfelt i karm eller omramming. IKKE utenpåliggende.

Skruer for feste av tablåskilt skal være pene forsinkede skruer med avrundete hoder for umbrako, torx, eller lignende.

Dersom utvendige tablåer eller etasjedører ikke har påmontert belastningsskilt, kan dette være et krav Heiskontrollen vil komme til å forlange. Dette inngår i leveranse. Heisen skal ha digital etasjevisere i alle innvendig/utvendige etasjetablåer, samt taleannonsering i stolen.

Tablå i hoved stopp skal utrustes ihht EN 81-73.

3.04 SIAKT

3.04.1 Beskaffenhet

Hovedheisen:

Består av betong i nederste etasje og stål- fagverk med glassfelt i øvrige etasjer. Toppen er åpen, men med ståldragere over i kryss. Dersom det gjøres endringer, skal det dokumenteres med RIB/ Statiker. Dette er inkludert i leveransen.

Baktrapp heis:

Sjakt består i all hovedsak av betong.

3.04.2 Føringer, skinner

Nye skinner monteres. Det skal ikke være avvik på mer enn +/- 1mm. Alle merker i skinner skal files og utjevnes.

Alle ujevnheter og fangmerker skal files bort før overlevering.

3.04.3 Motvekt

Motvekt leveres ihht leverandørs konsept.

Motvekt (og heisstol) skal utrustes med rulleføringer. Dette for å sikre jevn og fin gange, samt unngå smøring av skinner. Størrelse på ruller opplyses i tilbud.

3.04.4 Hastighetsbegrenser/ Regulator

Ny monteres ihht leverandørens konsept.

3.04.5 Oljeoppsamler.

Det vil ikke være behov for oljesamler i gruve. Det skal leveres rulleføringer som ikke skal smøres.

3.04.6 Sjakthinformasjon.

Elektrisk og signaler til dører, tablåer med mer skal leveres i tette kanaler. 400v/ 220volt og svakstrøm/ signalkabler skal monteres separat i forskjellige kanaler.

3.04.7 Gjenstående utstyr.

Det skal ikke være gjenstående utstyr eller materiell.

3.04.8 Følgekabler.

Alle følgekabler skal leveres av meget god kvalitet, med nødvendig strekk-avlastning. Det skal minst være 8. reserveledere som avsluttes i merket rekkeklemme i begge ender. Alle kabler skal gå direkte i heistavle. Svakstrøm og sterkstrøm skal være avskilt. Det skal legges klar for kortleser i heisstyring og for montering av selve leseren i heisstol, ansvar heisleverandør.

3.04.9 Buffere.

Nye godkjente buffere ihht leverandørens konsept leveres. Det skal også opplyses levetid for buffere.

3.04.10 Sikkerhet i gruve.

Stoppebryter og komplett nytt tablå i gruve skal leveres av godkjent type.

3.04.11 Leider.

Det leveres ny leder ihht leverandørens konsept.

Den skal plasseres hensiktsmessig slik at sjaktdør kan åpnes fra innsiden av sjakt. Ved liten klaring mellom stol og vegg kan leder monteres kombinert med et håndtak som plasseres hensiktsmessig.

3.04.12 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. Sjakthinformasjon og kontakter skal ha gode fester og monteres med riktig og jevn avstand.

3.04.13 Lys i sjakt.

Det leveres nytt lys til heissjakt i LED utførelse. Det skal være bryter i topp/ bunn/ tavle. Evt. snorbryter.

Hovedheisen:**Service- lys;**

For hovedheisen skal belysning monteres jevnt og pent.

Belysning skal være varmhvit og skal kunne dimmes. Det skal ikke være sjenerende for personer utenfor sjakten.

Dekor- lys;

Det er ønskelig med dekor lys for å lyssette sjakten og heis under normaldrift. Som utgangspunkt et lys nede som lyser oppover mot heisen. Skal være i RGB (flere farger) og dimbart. Løsning avklares nærmere, men tilbyder skal komme med forslag i sitt tilbud.

Prises som opsjon.

3.04.14 Maling og pussing av sjakt vegger og gruve.

Alle sår i overflater etter montert utstyr skal sparkles og males.

Sjaktvegger skal flekk males med hvitmaling etter demontering av eksisterende utstyr, dette en del av heisleveransen. Gruve rengjøres grundig og males med lys to- komponent epoksy maling.

Hovedheisen:

Sjakten der hvor det er betong skal males heldekkende (to strøk) i farge som byggherrens velger.

For stål-flater skal det hel- males i farge som byggherre velger. Det skal maskeres godt mot glass.

Alt malerarbeidet skal være pent og fagmessig utført.

3.04.15 Rengjøring.

Før anlegget overleveres til Byggherre og dens representanter skal hele anlegget rengjøres grundig. Dersom det er skader eller sår i malte flater, skal dette flekk males med tilsvarende maling som fra før.

3.04.16 Stillas og eller plattinger i sjakt

Dersom det er behov for stillas eller plattinger for demontering eller montering av utstyr er dette del av leveransen. Det skal være godkjent stillas og plattinger, med sertifikat/ godkjenning hengende tydelig synlig for inspeksjon.

Aktuelle forskrifter for stillas, stiger og arbeid på tak med mer/ evt. nyere legges til grunn.

3.04.17 Kroker i sjakt/ tilkomst

Dersom det kreves kroker i sjakt eller tilkomst for montasje av utstyr (evt demontering) er dette del av leveransen. Det samme gjelder om det er behov for kroker eller annet for inn/ uttransport av nytt og

gammelt utstyr. Nye kroker eller utstyr for løft skal være godkjent med sertifikat. Sertifikat skal overleveres tiltakshaver som del av FDV dokumentasjon.

Hovedheisen:

Merk at det er åpen topp i sjakten med et kryss i stål. Dette kan tilpasses ifht behov, men skal være del av leveransen. Alle endringer skal males i lik farge/ glans som sjakt ellers.

3.05 HEIESTOL

3.05.1 Ihht NS EN 81-70.

kupé skal utrustes og innredes ihht gjeldende regler og krav etter NS EN 81-70 og NS 11001 Del 1. Detaljer for tilbudt utstyr skal vedlegges tilbud.

3.05.2 Belysning og nøddlys.

Belysning i heisstol skal gi en tilstrekkelig jevn belysning i hele heisstolen. Belysning skal være i dimbart varmhvit LED. Det skal være noe valgmuligheter ifht utforming (indirekte eller for eksempel downlight). Lys skal ikke være sjenerende, men gi tilstrekkelig lys. Min. 250lux ved gulv. Dette skal kunne dimmes.

Det skal leveres nøddlys som må kunne ha drift i minst 2 timer. Når nøddlys er tent, skal det lett være mulig å lese tekst for betjening av alarm og knapper i stol. Alarm knapp skal lyse når nøddlys er tent.

3.05.3 Utførelse- og størrelse av heisstol.

Ny heisstol skal ha minst lik størrelse som eksisterende.

Innredning av ny heisstol avklares i prosjektering møte (tilbyder kaller inn til dette), men om ikke annet avtalt skal følgende leveres;

- Gulv Sklisikkert vinylbelegg type R10. Farge avklares. Skal tåle senge- og varetransport.
- Tak Hvitlakkert plate med innfelte LED spotter, evt indirekte LED belysning. Belysning skal kunne dimmes.
- Vegger Rustfrie flater. Bakplate påmontert og isolert.
Hovedheisen; Panorama med glass på min. to sider.
- Speil Hovedheisen; På sidevegg
Baktrapp heis; På bakvegg
- Håndløper På sidevegg med tablå
- Stoldører Hovedheisen; Glassdører med rustfri kant
Baktrapp heis; Rustfritt, inkl portal
- Terskel Forsterket aluminium
- Alarm Innfelt i tablå. Se eget punkt ellers
- Klapp-sete Klapp- sete på vegg motsatt av tablå, innerst. Solid utførelse. Vegg skal ikke deformeres ved bruk. Skal tåle belastning på 120kg.

- Fenderlister Eikelist i tre høyder (ca 12-15cm bredde * 20mm dybde) på sidevegger og bakvegg
Hovedheisen; Avklares ifht størrelse på glass.

Til informasjon vil heisen bli benyttet til både varelevering og sengetransport og alt materiell og utført arbeid må være av god solid kvalitet.

3.05.4 Ventilasjon heisstol.

Heisstol skal ventileres etter stolens størrelse. Plassering skal være gunstig og gi en god ventilasjon. Nødvendig beskyttelse som hindrer tildekking, og støv å trenge inn, skal leveres.

3.05.5 Alarm.

Det skal være nye alarmer på heisene. Disse videreføres.

For ordensskyld medtas krav til alarmer;

Det skal leveres ny GSM alarm type Safeline 4G med AddSecure modul og ellers ihht EN 81-28.

Det er leverandørens plikt å besørge dekning i hele sjakten. Leveransen skal inneholde dialog med Addsecure vedrørende programmering mot Brannvesenet. Alarmenheten skal integreres inn i nytt stoltablå alarmknapp og piktogram. Skal ikke være utenpåliggende.

Det skal monteres alarmknapp/ taleenhet over og under stol.

3.05.6 Stoltablå.

Tablået skal monteres i egnet boks, slik at ikke ytre påvirkninger forekommer (fra sjakten). For alle knapper skal graving 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 ekstra åpningstid, dør lukke- og alarm knapp og mulighet for nøkkelbryter. Etasjeindikator skal plasseres i den øverste del av tablåskilt. Det skal leveres talesyntese. Tablå skal inneholde alle samme benevnelser som eksisterende tablåer. Tablået i stol skal være av samme kvalitet som for sjakt tablåer. Utførelse av tablå ihht. NS-EN 81-70, med mulighet for å kople ut/ inn talesyntese.

3.05.7 Kortleser

Eksisterende løsning for tilkomst til kjeller skal som utgangspunkt videreføres til nye heiser. Avklares ved fellesbefaring.

3.05.8 Stoldør / døroperatør.

Nye dørblad med portaler tilpasses. Dørblad, oppheng og styresko skal være avstivet og leveres etter samme krav som sjaktdører. Dørblad leveres i rustfritt stål og det skal ikke forekomme "stållyd». Det må derfor være isolert dørfelt.

Døroperatører skal leveres med frekvens reguleringer som sikrer rask og effektiv åpning og lukking av dørene. Styreskinner skal være av solid glattpolert profil som gjør at trinser ruller lett og støyfritt opp og igjen.

Alle trinser skal ha lagre av god kvalitet og størrelse som sikrer jevn, god og støyfri drift. Dette vil si at det er nødvendig med oppgradert utstyr. Bæretrinser leveres med minimum diameter på 60mm eventuelt skal det dokumenteres at heisedørene tåler minimum 600 000 sykluser (opp og igjen) pr. år. Dette skal dokumenteres som del av FDV. Døråpning i innkjøring (tidlig døråpning) til etg vil være viktig og et krav.

Hovedheisen:

Glassdører med egnet kvalitet på kjøreverk og dørdrift. Oppgi kvalitet og benevnelse i tilbud.

3.05.9 Fotocellefelt

Det skal leveres hel dekkende fotocelle felt som sikrer hele døråpningen for bedre beskyttelse. Fotoceller skal monteres helt tilbaketrunket i enden av terskel, og skjermet mot påkjørsel/skade på den faste siden.

3.05.10 Stol- føringer

Glideføringer eller rulleføringer. Det skal være jevn og fin gange, samt unngå smøring av skinner. Størrelse på evt ruller opplyses i tilbud.

3.05.11 Beskyttelse og utstyr på stoltak

Stoltak skal leveres med nødvendig beskyttelse av montert utstyr som eventuelle innfelte lysarmaturer. Alt utstyr skal være godt beskyttet. Kabler skal ligges i trå sikre kanaler. Stoltak skal avstives slik at nedbøyning ikke forekommer ved trakk på stoltak. Kreves rekkverk er denne heisleveranse. På stoltaket skal det være enkelt tilgjengelig og godt merket på Norsk, kjøreknapper for inspeksjons kjøring. Nødstopp bryter skal plasseres etter gjeldene krav. NB! Avstander til døråpninger

Hovedheisen:

Tak skal være så «rent» som mulig. Det skal være avstivede jevne plater som gir et visuelt pent inntrykk. Alle kabler skal legges skjult. Farge skal være som rustfritt eller i rustfritt.

3.05.12 Rengjøring.

Alt utstyr på heisstol skal kontrolleres, rengjøres og justeres komplett før overlevering til byggherre.

3.06 BYGGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG ANNET

3.06.1 Bygningmessig arbeid.

Følgende arbeid skal inkluderes i leveransen

- Fremlegging av tilførsel (kan benytte fra eksisterende anlegg).
- Montering av provkasser i isolert brannklasse og lydisolert utførelse foran etasjedørene. Det skal være smekklås på dør.
- Sikring/ tildekking av glassjakt
- All demontering av eksisterende utstyr.
- Evt. stillas og/ eller plattinger

- Evt betongsaging av dørfronter og for å integrere styringsskap i karm.
- Evt utvide åpninger i stålkonstruksjon.
- Maling;
 - Baktrapp- heisen; Flikk maling av sjakt i tilsvarende farge som i dag.
 - Hovedheisen; Hel- male sjakt. Både betong og stål (komplett utvendig og innvendig) til hel-dekk
- Gruve males med to. komponent epoksy maling i lys grå farge.
- Evt annet som måtte oppstå ifbm leveransen

3.06.2 Rigg og drift.

Alt av rigg og drift for byggeperioden, samt forberedelser er del av leveransen.