

NRK – HEISER – RA1 og RA2



TILBUDSFORESPØRSEL

Utsifting av heiser

A TILBUDSINNBYDELSE

NRK innbyr herved til tilbudskonkurranse i forbindelse med demontering av to personheiser, og montering av en ny heis, i henhold til vedlagt tilbudsdokument.

Tilbyder er ansvarlig for alle bygningsmessige arbeider for tilpasning av ny heis i eksisterende sjakt.

Installasjonen er å anse som et totalprosjekt, med angivelse av alle relevante kostnader.

Det ønskes ny heis med apperatskapet plassert i eksisterende maskinrom. Det gjøres oppmerksom på at høyde på dør til maskinrommet og høyde inne i maskinrommet ikke tilfredsstillende i standarden. Tilbyder har ansvaret for at deres tilbud tilfredsstillende gjeldende krav eller at eventuell dispensasjon innvilges.

Generelt for heisen gjelder at NS-EN 81-70 følges. Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser - Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive funksjonshemmede personer.

Avvik angis i tilbudsbrev.

Heisen skal prosjekteres for å oppfylle bestemmelsene i NS EN 81-20 og NS EN 81-50.

Det ønskes tilbud på heis som arealmessig optimaliseres i forhold til tilgjengelig sjakt.

Denne beskrivelsen er ikke komplett, supplerende beskrivelser og opplysninger vil bli gitt under tilbudsbehandling. Det ansees som hensiktsmessig at de som ønsker å inngi priser deltar på beferingen.

Referatet fra tilbudsbehandling vil bli en del av tilbudsunderlaget.

B HOVEDDATA

Tekniske data eksisterende heiser RA1 og RA2:

Elektrisk drevet personheiser av fabrikat Hansen Bjørnerød fra 1996
OHK Inr. 342 og 343
Oppheng 1:1
Fullkollektiv relestyring
6 stopp
12 stk teleskopåpnede automatdører (6 stk pr. heis)
Maskinrom rett over sjakt

Tekniske data ny heis:

Hastighet 1m/sek
Fullkollektiv elektronisk styring
Last oppgis av leverandører
Heisestol b x d x h oppgis av leverandører
6 stopp
6 stk. teleskopåpnede automatdører
Lysåpning dør b x h = 1100 x 2100mm
Apparatskap plasseres i eksisterende maskinrom
Hvis det er aktuelt å demontere sjakttoppen skal kostnadene inngå i tilbudet

Alle mål må kontrolleres før heisen settes i bestilling

C GENERELLE FORHOLD

01 Framdrift

Det er ønskelig at nedetid på heisen blir kortest mulig.

02 Forhold på bygget

Leverandøren må tilpasse sitt arbeid på en slik måte at det blir til minst mulig sjenanse for byggets brukere.
Leverandøren plikter å gjøre seg kjent med alle forhold på stedet, som kan ha betydning for tilbyders tilbud og arbeid.
Nødvendig sikring og sperremateriell skal benyttes.
Leverandøren må sette seg inn i de interne HMS regler.
Anleggsområdet må sikres og sperres.
All sikring og sperring av egne arbeider inngår i tilbudet.
Støyende arbeider må tilpasses bruken på bygget og planlegges utført utenom ordinær arbeidstid. Eventuell kostnadskonsekvens inkluderes i tilbudet.
Det må tas nødvendige forholdsregler for å hindre spredning av støv og smuss.
Parkeringsplass for servicebiler kan ikke påregnes.
Spis, skift og WC er tilgjengelig i bygget.

03 **Opprydding**

Heisleverandøren rydder daglig opp etter eget arbeid, og emballasje og lignende fjernes fra byggets område.

Prosjektet gjennomføres etter prinsippet RENT BYGG.

Heisleverandøren holder avfallscontainer for sine arbeidere, og sortering av avfall iht. kommunens sine retningslinjer.

Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.

Kopi sendes BMA

Kostnadene skal inngå i tilbudet

Forøvrig iht. NS 8405 pkt.12.5

04 **Autorisasjon**

Se generelle krav.

05 **Forsikringer**

Heisleverandøren skal tegne forsikring mot skader som kan påføres tredjemann eller hans eiendom – minimum 150 G iht NS 8405 pkt 10.2.

Heisleverandøren bærer risiko for sine leveranser inntil de er overlevert tiltakshaver iht. NS 8405 pkt 10.2

Kopi av forsikringspolise fremlegges ved kontraktunderskrivelse.

06 **Henvisninger**

Plan- og bygningsloven

Teknisk forskrift TEK

Temaveiledning fra BE (alle gyldige meldinger er aktuelle - vi nevner noen av dem)

Endring og reparasjon av heis og rulletrapp. Temaveiledning HO-2/2008

Eldre heiser-Endring reparasjon HO-2/97

Endring og reparasjon av heis og rulletrapp. Temaveiledning HO-3/2002

Bygg for alle. Temaveiledning om universell utforming HO-3/2004

Produktdokumentasjon, Temaveiledning HO-3/2006

Produktdokumentasjon og ansvar i byggesak, Temaveiledning HO-3/2008

Veiledning til teknisk forskrift, utgave 2007.

07 **Ferdigbefaring - Overtakelsesbefaring**

Ferdigbefaring og garantibefaring skal avholdes iht NS 8405 pkt 32.1, 1-8

Dersom befaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler ved leveransen, skal ny befarings i sin helhet bekostes av heisleverandøren.

08 **Anmeldelse og tegninger**

Heisleverandøren utarbeider nødvendige tegninger for anmeldelse til Heiskontrollen.

Kopi sendes BMA Heisteknisk Rådgivning AS

BMA er SØK for prosjektet og sender søknad om IG til kommunen

09 **Heisteknisk dokumentasjon**

Leverandøren utarbeider heisteknisk dokumentasjon som sendes til de kommuner som forlanger slik dokumentasjon.

Heisteknisk dokumentasjon innsendes så hurtig som mulig etter at byggesaksnummer er tildelt, eller IG er gitt.

Kopi av heisteknisk dokumentasjon sendes BMA.

Kopi av svar fra kommunen med eventuelt nytt løpenummer for installasjonen sendes BMA

10 **Verifisering av installasjonen**

Nye installasjoner i henhold til Heisdirektivet og harmoniserte standarder skal verifiseres av Teknisk kontrollorgan.

Tiltakshaver forbeholder seg retten til å godkjenne valgt kontrollorgan.

Løfteinnretning skal ikke tas i bruk etter ombygging før sikkerhetskontrollorgan har foretatt kontroll.

Tilbyder er ansvarlig for, og bærer kostnadene ved å engasjere slik kontroll.

Eier og rådgiver skal ha fullt innsyn i alle dokumenter og rapporter som utarbeides i disse kontrollprosessene.

Eventuelle godkjenning dokumenter og sertifikater oversendes tiltakshaver/rådgiver.

For moderniseringer som ikke er et tiltak etter plan- og bygningsloven skal installasjonen kontrolleres av Sikkerhetskontrollorgan før igangsetting.

11 **Driftstillatelse / Ferdigattest**

Leverandør fremsender nødvendige dokumenter for søknad om driftstillatelse og ferdigattest så hurtig som mulig etter verifisering av kontrollorgan.

12 **Sikkerhetskrav/henvisninger**

NS-EN 81-20 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av løfteinnretninger

NS-EN 81-3 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av løfteinnretninger -Del 3: Elektriske og hydrauliske småvareheiser

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 81-50 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av løfteinnretninger

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 inklusive funksjonshemmede personer

NS-EN 81-71 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser - Del 71: Vandalsikre heiser

NS-EN 81-72 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser - Del 72: Brannheiser

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

NS-EN 81-80 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Eksisterende heiser - Del 80: Regler for forbedring av sikkerheten i eksisterende personheiser og vare- og personheiser

NS-EN 294 Maskinsikkerhet - Sikre avstander til faresoner for de øvre kroppsdeler

NS-EN 12385-5 Ståltau - Sikkerhet - Del 5: Ståltau for heiser

NS-EN 1050 Maskinsikkerhet – Prinsipper for risikovurdering

NS-EN 115 Sikkerhetsregler for utførelse og installasjon av rulletrapper og rullende fortau

NS-EN 13015 Vedlikehold av løfteinnretninger og rulletrapper - Regler for vedlikeholdsinstruksjoner

NS-EN 12015 Elektromagnetisk kompatibilitet - Produktfamiliestandard for heiser, rulletrapper og rullende fortau - Utstråling

NS-EN 12016 Elektromagnetisk kompatibilitet - Produktfamiliestandard for heiser, rulletrapper og rullende fortau - Immunitet

ISO 9386-1 Løfteplattformer for bevegelseshemmede

ISO 9386-2 Trappeheiser

Heisdirektivet 2014/33/EU

Forskriften om elektrisk utstyr, FOR-2008-10-31-1164

CE-merking av heisene eller komponenter skal utføres iht samsvarserklæring. Nødvendige sertifikat skal vedlegges leveransen og settes i FDV-dokumentasjonen.

Heisen skal leveres iht standard EN 81-20/50, Heisdirektivet 2014/33/EU samt EMC-Direktivet 89/336/EF. EN 81 -73, EN 81 -70, og NS-EN -81 - 28 CE-merking av heisen eller komponenter skal utføres iht samsvarserklæring. Nødvendige sertifikat skal vedlegges FDV dokumentasjon.

13 **Underleverandører**

Leverandøren er ansvarlig for alle arbeider, også for det arbeid som leveres av hans underleverandører.

Under forutsetning av at heisleverandøren får underentrepriser, er han å betrakte som hovedentreprenør og står ansvarlig for alle heisarbeider. Dette gjelder også samordningsansvar og SHA oppfølging.

Underleverandør og fagområde skal oppgis i følgeskrivet.

14 **Driftssikkerhet**

Det legges stor vekt på at styresystemet og dørdriftene har god driftsregularitet.

15 **Sikkerhet Helse og Arbeidsmiljø**

Leverandøren er ansvarlig for å redusere belastningen på alle ansatte og brukere, samt å redusere risikoen for uønskede hendelser for alle som er knyttet til arbeidsplassen under byggefasen.

Leverandørens prosjektering skal identifisere eventuelle farer i denne sammenheng, og være basis for planlagte tiltak.

Brukerne av installasjonen og brukerne av tilstøtende områder skal orienteres og i hensiktsmessig omfang tas med i en tidlig fase av prosjekteringen.

Leverandøren skal lage en risikoanalyse og identifisere risikoområder.

Leverandøren skal forholde seg til Arbeidsmiljøloven § 15 om krav til helse, miljø og sikkerhet.

Det skal utnevnes en fra bedriften, som ivaretar dette på byggeplassen og samordner leverandørens HMS med byggets HMS-plan.

Arbeidet skal meldes til Arbeidstilsynet i god tid før oppstart av heisleverandøren.

Ved oppstart skal det foreligge tekniske datablad over alle oljetyper og stoffer som leverandøren vil benytte i sitt arbeid.

Leverandøren skal planlegge arbeidet og materialvalget mht helse, miljø og sikkerhetskrav, slik at dette blir ivaretatt.

Leverandøren skal utarbeide en HMS-mappe som skal ligge i brakkerommet, hvor alle datablad for helsefarlige stoffer, rapporter for VARME ARBEIDER og VERNERUNDER settes inn.

Kopi av sertifikat for VARME ARBEIDER for de som skal utføre dette, skal også legges i HMS-mappen.

Det er strenge rutiner for varme arbeider. Tilbyder skal ta utgangspunkt i vedlagt SHA plan.

16 **Byggherreforskriften**

Tiltakshaver og tilbyder gjennomgår SHA planen slik at kravene i «forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser» oppfylles.

17 **Kvalitetssikring/avviksbehandling**

Heisleverandøren skal dokumentere at han har innført kvalitetssikring, da dette vil bli påkrevet for gjennomføringen av prosjektet.

Likeledes skal det dokumenteres hvordan man behandler avviksmeldinger overfor tiltakshaver.

Alle avvik skal meldes skriftlig til heisteknisk rådgiver.

Ved ferdigbefaring skal det overleveres sjekkliste til heiskontroll (KUT) og heisteknisk rådgiver,

over alle punkt som er sjekket i hht leverandørens kvalitetskontroll (KUT).

Kontrollen skal utføres **før** overlevering til tiltakshaver.

Eventuelle skader etc. som måtte påføres bygget av heisleverandørens ansatte eller hans underleverandører, bekostes av heisleverandøren.

18 **Tvister**

Se generelle vilkår.

19 **Støysikring av styring**

Det skal dokumenteres at styresystemet tilfredsstillende oppfyller kravet til EMC-direktivet og NEK 400 med forskriften FEK 400 av 1. januar 1999 for sikring av støy.

Man er opptatt av at styresystemet er skjermet for utenforliggende støykilder og at styresystemet ikke avgir støy i bygget av hensyn til teknisk utstyr.

Tilførselskabler til motor skal være skjermet og det skal benyttes spesialnipler for skjermet kabel. Kablene skal legges separat og på en slik måte at de ikke blandes med andre kabler tilhørende heisen. Dette for å sikre mot støyoverføring fra kablene til styringen.

20 **Avfallshåndtering**

Heisleverandøren skal sortere og behandle avfall etter kommunes retningslinjer.

Det skal utarbeides en avfallsplan som dokumenterer at dette pålegget oppfylles.

Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.

Kostnadene skal inngå i tilbudet.

21 **Byggemøter**

Heisleverandøren plikter å stille på byggemøter når dette er ønskelig.

Kostnadene skal inngå i tilbudet. NS 8405 pkt.7.1 og 7.2

22 **Identitetskort**

Heisleverandøren skal utstyre sine medarbeidere og underentreprenører med Identitetskort for bygge og anleggsnæringen. Det vil bli utlevert adgangskort fra NRK.

23 **Bruk av lovlig arbeidskraft mv**

Entreprenøren er økonomisk ansvarlig for alle krav som måtte bli rettet mot byggherren som følge av entreprenørens eller hans kontraktsmedhjelperes mislighold av forpliktelser i lov og forskrift, herunder krav iht. ligningsloven eller skattebetalingsloven, til og med alle ledd i kontraktskjeden.

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt ved underentreprenør og deres ansatte, eller ved bruk av lovlig innleid arbeidskraft.

Entreprenøren skal sørge for at ansatte i egen organisasjon og ansatte hos underentreprenører ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av tariffavtale, regulativ eller det som er normalt på det stedet der arbeidet blir utført og for vedkommende yrke. Dette gjelder bare for ansatte som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten. Lederen av virksomheten er ansvarlig for at denne kontraktsbestemmelse blir etterlevd.

Alle avtaler entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Dersom entreprenøren ikke etterlever klausulen, har byggherren rett til å holde tilbake deler av kontraktssummen. Tilbakeholdent beløp gjelder til det er dokumentert at forholdet er i orden.

Byggherren kan holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger besparelsen for arbeidsgiveren.

Entreprenøren skal på oppfordring legge frem dokumentasjon for lønns og arbeidsvilkårene som blir benyttet. Entreprenøren skal også fremlegge dokumentasjon på lønns og arbeidsvilkårene hos underentreprenørene.

D TILBUDS- OG KONTRAKTSBESTEMMELSER

Se konkurransebeskrivelsen.

E BESKRIVELSE

- 01 Heisene i radioresepsjonen, henholdsvis RA1 og RA2 er en duplexgruppe som går internt i bygget. Heisene ønskes revet og erstattet med en ny heis. Skillevegg mellom sjaktene fjernes og sjaktene slås sammen.
Det skjæres ut til nye sjaktdører. De nye sjaktdørene sentreres sideveis i sjakten, slik at sjaktdørene blir midtstilte i forhold til feltet utenfor heissjakten.
Alle nødvendige bygningsmessige arbeider i forbindelse med riv og montering av ny heis inkluderes i tilbudet. Størrelse på ny heis maksimeres ut i fra tilgjengelig plass i sjakten. Dørbredde settes til min. 1100 mm. Utstyret skal være av høy kvalitet og takle strengdrift.
Alle hovedkomponenter skal beregnes for minst 20 års driftstid før de må skiftes ut eller gjennomgå en større oppgradering.
Dører og bæremidler dokumenteres spesielt.
Avvik dokumenteres.
Apparatskapet skal plasseres i gammelt maskinrom.
Støyende arbeider må tilpasses bruken på bygget og planlegges utført utenom ordinær arbeidstid. Eventuell kostnadskonsekvens inkluderes i tilbudet.
Plassering av avfallscontainer og lagring av materiell vil bli anvist.
Lavtapstransformator med galvanisk skille mellom primær og sekundærsiden skal inngå i leveransen.
Trafo kan plasseres i maskinrommet eller i tavlerommet etter avtale.
- Heisen skal levers i henhold til NS EN 81-70 Tilgjengelighet til heis.
Heisene skal ikke sertifiseres i henhold til standarden.
Styrken på akustisk varsling i heisstol og på etasjer må kunne justeres trinnløst.
Alle knapper og signalgivningsutstyr i henhold til standarden.
- Store og tydelige etasjevisere plasseres over dører eventuelt over kalleknapp.
Sikkerhetsstandardens minimumskrav med hensyn til størrelse og tydelighet skal overoppfylles med god margin.
Eventuelle avvik angis i tilbudsbrev.
Leverandør oppgir støynivå på ny heis. Målt inne i heisstol under drift.
Heisstolen skal ha håndløper i henhold til NS-EN 81-70.
Tilbyder skal bidra til at intensjonene i NS 11001 Universell utforming av byggverk - Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger, ivaretas på en god måte.

Dette gjelder mellom annet utforming av kupe-innredning, eksteriør, overflater, luminanskontrast, informasjons- og signalgivningsutstyr.
Tilbyder beskriver i sitt tilbudsbrev.

02 **Riving av eksisterende heismateriell**

Eksisterende heiser skal rives og kjøres til fyllplass
Heisleverandøren skal sortere og behandle avfall etter kommunes retningslinjer.
Det skal utarbeides en avfallsplan som dokumenterer at dette pålegget oppfylles.
Heisleverandøren er ansvarlig for all dokumentasjon
Kvitting for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.
Kostnadene skal inngå i tilbudet.

03 **Følgende utstyr skal leveres/monteres**

Gearless drivskivemaskin med frekvensregulert motor
Hastighet 1.0 m/sek målt i sjakten
Maskin/motor dimensjoneres for 20 % over merkelast
Motoren dimensjoneres for 180 s/t med termoføler i viklingene
Motoren skal oppfylle kravet til norske normer
Startstrømmen begrenses til 2,5 – 3 x normalstrømmen
Stoppnøyaktighet + - 5mm
Brems med asbestfrie bremsebånd og 2 adskilte bremsepoler iht. forskrifter.
Maskin monteres i toppen av sjakten og lydisoleres fra veggene med gode lyddepdende klosser
Bærewirer/belter av god kvalitet – sertifikat legges i FDV - dokumentasjon
Materiellet leveres ferdig malt med maling av god kvalitet.
Leverandøren skal foreta lydisolasjon og/eller montere maskiner, fundamenter og anleggsdeler på en slik måte at vibrasjoner og strukturlyd unngås.

Hastighetsregulator - dobbeltvirkende av god kvalitet – sertifikat legges i FDV dokumentasjonen
Kontakt iht. forskrifter
Regulatorwire av god kvalitet.
Utløsermekanisme fra apparatskap

Fullkolektiv elektronisk styring Opp/Ned
Styringen skal være utstyrt slik at feil blir registrert og lagret i systemet, og må kunne avleses på et senere tidspunkt.

Styresystemet skal tilpasses automatiske dører med tidlig åpning, og heldekkende fotocellefelt.

Heisen utstyres med overlastkontakt.

Styringen forberedes for kortleser med selektiv avsperring av alle etasjer.

Ved strømstans skal heisene ha automatisk nødevakuering, og kjøre frem til nærmeste etasje og åpne dørene automatisk.

Styreskapet plasseres iht. leverandørens spesifikasjon.

Det skal være lys i styreskapet
Kjøreknapper OPP/NED monteres i styreskapet
Det skal også monteres en lampe som markerer at heisen er i etasjen,
også når hovedbryter er avslått.

Alarm skal være komplett med strømforsyningsanlegg,
klargjort for videreføring og nødlys
2-veis GSM alarmtelefon monteres iht. NS-EN 81-28,
med forsinkelse på 5 sek før nummersenderen starter - for å unngå falsk alarm
Alarmer må kunne håndtere de mest vanlige kommunikasjonsprotokoller som
benyttes av de største alarmselskapene i Norge.
Oppdragsgiver står fritt til å velge alarmmottak.
Oppdragsgiver skal ha tilgang på alle programmerte parametere i tilfelle senere skifte
av alarmmottak. Alarmer skal være av type GSM
Oppdragsgiver skal eie GSM-abonnementet
Oppdragsgiver skal selv ha kontrakten med alarmmottaket

Heisen skal ha BRANNSTYRING – tilpasset EN 81 - 73
som ved brannalarm returnerer heisen til 1. etg (utgang)
Her blir heisen stående inntil brannalarmen er resatt.
Tiltakshaver leverer brannsignal.

Alle sikringer, reléer, kontaktorer og rekkeklemmer –
skal være forskriftsmessig merket og dimensjonert for 230V/400V
Alle ledninger skal være separat merket i skapet
Hovedbryter skal sitte lett tilgjengelig
Det skal være lys i skapet
Styringen skal være sikret mot påvirkning av utenforliggende støykilder

Instruks for nødkjøring av heisen og nødåpning av sjaktdørene henges i
apparatskapet i innstøpt plast. Heisene skal under normale forhold kunne settes i drift
av instruert personell uten at leverandøren må tilkalles. Dette gjelder f. eks. etter
kontroll av personell fra sikkerhetskontrollorgan eller i forbindelse med at instruert
personell har hentet ut gjenstander fra sjakdebunn.
Dersom slik resetting av heis må skje via flyttbare spesialenheter, skal slik enhet
være tilgjengelig på anleggssted for instruert personell. Lett forståelig instruksjon skal
forefinnes på stedet.
Manuell evakuering skal kunne utføres av instruert personell.
Nødevakueringen skal også ved slik operasjon skje mest mulig automatisk og
eventuelt ved hjelp av batteri.
Leverandøren beskriver sin løsning
Alle nødbetjenings anvisninger skal utformes på en lettforståelig måte, beregnet for
instruert personell.

Nøkkel med skilt for nødåpning av sjaktdørene henges i apparatskapet

04 **Heissjakt**

Sjaktbredde	1950 mm etter tegning
Sjaktdybde	1950 mm etter tegning
Sjaktgrop	1200 mm etter tegning
Overhøyde	3250 mm etter tegning
Løftehøyde	16300 mm etter tegning

Antall stopp 6
6 stk. teleskopåpnede automatdører, bredde min. 1100 mm og høyde min. 2000 mm.
Leverandøren er selv ansvarlig for måltaking av sjakt.

Følgende utstyr skal leveres/monteres

6 stk. automatdører, brannklasse E 120
Sjaktører og karmen i børstet rustfritt stå.
Det stilles krav til at sjaktdørene er av meget god kvalitet og åpner/lukker stille.
Terskelskinner leveres i stål – alt. aluminiumprofil, som tåler belastning av traller med små hjul. Terskelskinnen understøpes/forsterkes.
Store opphengstrinser og styresko skal være av god kvalitet.
Dørene skal ha nødåpning med nøkkel.

Muromsluttende karmen i børstet rustfritt, og rundt murlivet på frontveggen.
Alle arbeider mellom ny sjaktdør og eksisterende vegg inkluderes, slik som fuging maling o.lign. Terskelplater fra terskelskinne og inn på dekket i børstet rustfritt og full bredde fram til omrammingskarmen.
6 stk. utvendige tablåer monteres i dørkarmene.
OPP – og NED knapper med taktil skrift, kvitteringslys, og lysdiode.
Digital etasjeviser med viderekjøringspiler og gong monteres i eget tablå.
Gongen skal kunne reguleres i lydstyrke.

Alarmklokke monteres på stoltak.

Stol- og motvektføringer leveres i justert utførelse –
for at heisen skal få en pen og rolig gange
Oljeoppsamlingskopper under stol- og motvektføringer.

Motvekten leveres i stålramme i grunnutførelse –
Styreskoinnlegg av god kvalitet med innlegg som lett kan skiftes
Smøreoljekopper monteres på motvektstrammen.

Følge kabel skal være av god kvalitet og monteres iht. gjeldende forskrifter
Det leveres en ekstra følge kabel for kortleser i stol.

Buffer under motvekt og heisstol monteres iht. forskrifter.

Stoppknapp av sopptype monteres i sjakten ved dør i nederste etasje iht forskrifter.

Interne jordpotensialforbindelser, utjevningsforbindelser i sjakt.

Alle sertifikatkrav relatert til avstander fra heisteknisk utstyr og mot sjaktvegger og mellom dører skal ivaretas av heisleverandør.

Tilbyder er ansvarlig for montasje av alle nødvendige løfteskroer for montasje, og eventuelle stillaser for montasje av slike kroer. Sikker jobbanalyse, testing og eventuell prøvetrekking er inkludert.

Stillaser for montasje av heisteknisk utstyr er en del av leveransen.

Nødvendige avsperringer og tildekking under arbeidene inkluderes.

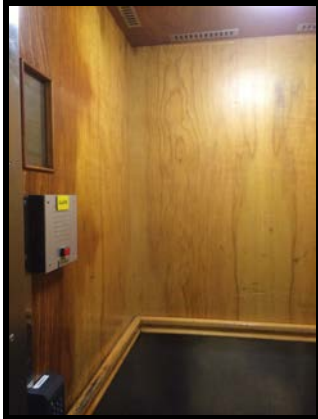
Ventilasjon av sjakt i henhold til kravene i TEK 10.

05 **Heisstol**

B X D X H Oppgis av leverandør
Last Oppgis av leverandør

Følgende skal utføres/leveres

Riksantikvaren ønsker at heistolen innredes på en slik måte at inntrykket som vist på bildene under videreføres. Samtidig ønskes det at heisen gir ett moderne og eksklusivt inntrykk. Heisleverandøren utarbeider ett konkret forslag med utfyllig beskrivelse med bilder/tegninger av sin løsning.



Speil på bakvegg i halv høyde fra håndlist nivå og opp til tak.
Håndlist på vegg motsatt av tablå.

Tak med ledlys, type utforming beskrives.

Nøddlys monteres i taket over stoltablået eller i tablået. Sikkerhetsstandardens minimumskrav til avgitt lysstyrke skal overoppfylles med god margin.

Gulvbelegg av høy kvalitet, som tåler sterk slitasje, leverandør beskriver sin løsning

Store handikapvennlige knapper med taktilskrift, kvitteringslys og lysdioder.

Knapper merkes – 1 – 5 etg.

Uthevet knapp i 1 etg. (utgang) i grønn farge.

Alarm, døråpner og lukkerknapp.

Overlastindikator med summer i stoltablået.

Tablået monteres med nederste knapp 950mm over stolgulvet.

Digital etasjeviser med viderekjøringspiler monteres øverst i stoltablået.

Det skal monteres lysskilt "BRANNALARM" i stoltablå iht. NS 81-73

Høytalende 2-veis GSM alarmtelefon som integreres i stoltablået utført

Iht. NS-EN 81-28 – å aktiveres over alarmknappen

Alarmen må kunne håndtere de mest vanlige kommunikasjonsprotokoller som benyttes av de største alarmselskapene i Norge.

1 stk. automatisk dør. Dørdrift skal være med frekvensregulert motor, og av god kvalitet tilpasset byggets bruk.

Dørblad og smyg i børstet rustfritt stål
Døren skal ha momentkontakt
Heldekkende fotocellefelt mellom dørbladene (stoldør/sjaktør)
Focellefeltet monteres på en slik måte at de ikke kan bli påkjørt
Det stilles krav til at dørdriftens hastighet kan reguleres
døren skal åpne raskt og lukke noe saktere
Stoldøren skal ha tidligåpning
Dørdriften skal arbeide støysvakt
Terskelskinne som for sjaktdørene
Det er noen begrensninger i sjaktbredde som blir dimensjonerende for dørbredde og type dør (sentralåpnende, sideåpnende teleskop eller sentralåpnende teleskop).
Leverandør angir eventuelt sin beste løsning og beskriver denne).

Talegenerator monteres med høyttaler i stoltablået eller stoltaket.
Programmeres på norsk etter tiltakshavers ønske.
Lydstyrke må kunne reguleres trinnløst fra null og oppover.

Tegning over stoltablået og heisstolen fremlegges for heisteknisk rådgiver, før dette settes i bestilling.

Kjøretablå monteres på stoltaket –
med OPP-/NED-knapp samt STOPP-/ALARM-knapp som aktiviseres over alarmtelefon
Stikkontakt plassert på en hensiktsmessig måte.

Avstand stolteak - sjaktvegger må ikke overstige 300 mm –
Der hvor avstanden er for stor, må tiltak iverksettes slik at standardens krav oppfylles.

Alt elektrisk opplegg på heisstolen legges på en slik måte at det ikke blir tråkket på.

Styreskoene (trinser) skal være av god kvalitet og innlegg skal lett kunne skiftes.
Smøreoljekopper monteres.

Dersom avstand stolterskel - sjaktvegg overstiger 150 mm –
skal det monteres utforingsplater mellom sjaktdørene i fronten (ikke lås på stoldør)

F BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Følgende utføres/leveres/ivaretas av tilbyder:

- Nødvendig utskjæring, forsterkning og oppmuring av sjaktfrontene for tilpassing til nye sjaktdører. Nødvendig tildekking og rengjøring etter egne arbeider. Se vedlegg C2 for nærmere beskrivelse av arbeidene.
- Betongsokkler i sjaktgruve fjernes. Det gjøres oppmerksom på at betongkant i bakkant av sjaktgruve ikke kan fjernes da denne er en del av sjaktkonstruksjonen.
- Utskjæring av sjakttoppen hvis aktuelt. Oppmuring/forlenging av sjakten opp i maskinrom.
- Maling av sjaktbunn med oljebestandig maling.

- Maling av sjaktvegger.
- Eksisterende tilførsel kan benyttes, forutsatt at denne tilfredsstiller gjeldende krav. Alle arbeider i forbindelse med tilførsel, forankoblede vern, kobling av trafo, sjaktlys lysbrytere og stikkontakt i sjakt inkluderes. Ved behov for ny tilførsel skal denne være inkludert i tilbudet.
- Pussing og sårflεκking etter gammelt utstyr som fjernes i sjakt og maskinrom.
- Nødvendig antall sertifiserte løftkroker, eventuelt stilas for montering av løftkroker.
Sikker jobbanalyse, testing og eventuell prøvetrekking.
- Led lys og stikk i sjakt.
- Montering og demontering av stillaser i sjakt i forbindelse med heismontasjen og bygningsmessige arbeider.
- Ventilasjon av sjakt og tetting av utsparinger mellom maskinrom og sjakt.
- Nødvendig tildekking og rengjøring etter bygningsmessige arbeider.
- Avfallskontainer, bortkjøring og rydding etter egne arbeider.
- Måle lux foran alle sjaktdørene – må gi minimum 50 lux ved gulvet.
- Sikring av sjakt under bygningsmessige arbeider, samt montasje.
Montering og demontering av provisoriske båser i brannklasse med karmdør og HK eller annet låssystem. Alle båser skal være støvtette.
- Alle sertifikatkrav relatert til avstander fra heisteknisk utstyr og mot sjaktvegger og mellom dører skal ivaretas av heisleverandør.
Likeledes eventuell avskjerming og sikring mot klipping/klemming i forhold til motvekt eller andre bevegelige deler.
- Demontering av eksisterende heiser og bortkjøring til avfalls plass.
- Brannsikre alle omrammingskarmene rundt sjaktdørene, og all hulltaking som er påkrevet i forbindelse med heisinstallasjonen.
- Listen er ikke utfyllende og fullstendig. Arbeidenes omfang er avhengig av tilbyders tekniske løsninger.
- Tilbyder er selv ansvarlig for at alle heisarbeider i sjakten medtas i tilbudet, også alle nødvendige bygningsmessige arbeider som nevnt ovenfor.

Følgende leveres av tiltakshaver:

- Bestiller Sim kort for GSM alarmtelefon og avtale med vakt selskap for heisalarmen
- Linje fra brannalarmsentral til apparatskap for brannstyring av heisen

- Utbedrer almenbelysning foran heisdører i henhold til heisleverandørens anvisning

G OVERLEVERING

01 Generelt

Heisen skal rengjøres, smøres og settes i god teknisk stand før overlevering.

Elektriske installasjoner skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter for elektriske anlegg.

Alle nødvendige skilt skal medfølge leveransen - også skilt for apparatskap.

Heisleverandøren foretar nødvendig opplæring av teknisk personell i å ta folk ut av heisen.

02 FDV-dokumentasjon

Det skal ved overlevering leveres 1 sett komplett FDV-mappe i papirutgave og digital utgave som skal inneholde følgende opplysninger.

- Komplette åpent skjemaunderlag for styresystemet
- Sjakttegning i plan og snitt (utlevert tegning kan benyttes)
- Tegning og data over maskin, motor etc.
- Tekniske data for smøremidler/olje
- Data over wirelengder/belter og dimensjoner for bærewire/belter
- Kopi av alle sertifikat
- Kopi av rapport fra TKO
- Kopi av heisleverandørens KUT-kontrolliste ved ferdigstilling
- Dokumentasjon på at styresystemet tilfredsstiller kravet til EMC – direktivet og NEK 400 med forskriften FEK 400 av 1. januar 1999 for sikring av støy
- Tekniske data som er tilgjengelig av utstyr som benyttes – kopieres og settes inn i FDV-dokumentasjonen
- Ett sett el-skjema sammen med kontrollbok for service legges i mappe på stoltaket.

H TEGNINGER

1. sett tegning av eksisterende anlegg vil bli utlevert på tilbudsbeifaringen. Tegningene er ikke av god kvalitet, men gir en oversikt over anlegget.

NB!

Heisleverandøren må selv kontrollere alle vitale mål – og loddemål av sjakt på stedet, før materiell settes i bestilling.

I GARANTI OG SERVICE

01 Garantitiden er 5 år

Garantien gjelder utskiftede deler og komponenter

I garantitiden utføres service som inkluderer alle typer driftsstans, reparasjoner og utskifting av deler.

Alle typer feil og mangler skal være inkludert, det eneste som holdes utenfor er feil og mangler som skyldes ytre påvirkninger som hærverk og vannskader.

Arbeidet utføres innenfor normal arbeidstid.

Ved utkall på overtid betales kun overtidstillegg i hht tariff.

02 Ettersyn og service i garantitiden

Ettersyn og service i garantitiden (5 år) skal prises separat og skal dekke

- 6 besøk pr år
- Fri tilkallelse ved eventuelle heisstopp eller oppståtte feil i arbeidstiden. Inkluderer alle typer driftsstans, reparasjoner og utskifting av deler, unntatt hærverk og ytre påvirkninger slik som påkjørsler og vannskader o.l.
- Ved utkall på overtid faktureres kun tillegg i hht. tariff
- Rengjøring, smøring og justering/regulering
- Nødvendige smøre- og rengjøringsmidler.
- Innkorting av bærewirer/hastighetsregulatorwire/belter/bæremidler
- Skifting av lyskilder i heisstol og sjakt
- Kontroll, vedlikehold og utskifting av alle batterier
- Heisalarmen og nødbetjening av heisen skal sjekkes på hvert servicebesøk.
- Bestemmelsene i NS-EN 13015 Vedlikehold av løfteinnretninger og rulletrapper, regler for vedlikeholdsinstruksjoner, skal følges.
- Leverandørens anvisninger i «Users manual» med hensyn til vedlikehold og service følges.

Servicen skal faktureres etterskuddsvis 2 ganger i året – 1. juni og 1. desember. Prisen indeksreguleres i hht til SSB konsumprisindeks

NRK – HEISER – 2F, 3F, 5F, 6F



TILBUDSFØRESPØRSEL

Modernisering av heiser

A TILBUDSINNBYDELSE

NRK innbyr herved til tilbudskonkurranse i forbindelse med modernisering av 4 stk heiser hhv. heis 2F, 3F, og 5F, 6F. I henhold til vedlagte konkurransegrunnlag.

Tilbyder er ansvarlig for alle bygningsmessige arbeider i forbindelse med moderniseringen av heisene.

Moderniseringene er å anse som et totalprosjekt, med angivelse av alle relevante kostnader.

Generelt for alle heiser gjelder at NS-EN 81-70 følges. Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser - Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive funksjonshemmede personer.
Avvik angis i tilbudsbrev.

Heisene skal prosjekteres for å oppfylle bestemmelsene i NS EN 81-20 og NS EN 81-50.

Denne beskrivelsen er ikke komplett, supplerende beskrivelser og opplysninger vil bli gitt under tilbudsbeifaring.
Det ansees som hensiktsmessig at de som ønsker å inngi priser deltar på beifaringen. Referatet fra tilbudsbeifaringen vil bli en del av tilbudsunderlaget.

B HOVEDDATA

01 Tekniske data eksisterende heiser 2F og 3F:

Elektrisk drevet personheiser av fabrikat Brødrene Reber fra 1964
Modernisert av Access
Anlegg nr. 258
OHK Inr. 4864 og 4865
Oppheng 1:1
Fullkollektiv relestyring
7 stopp
14 stk teleskopåpnede automatdører (7 stk pr. heis)
Maskinrom rett over sjakt

Tekniske data nye heiser:

Hastighet 1m/sek
Fullkollektiv elektronisk styring
Last oppgis av leverandører
Heisestol b x d x h oppgis av leverandører
7 stopp
14 stk teleskopåpnede automatdører (7 stk pr. heis)
Lysåpning b x h = tilpasses eksisterende lysåpning. Det ønskes størst mulig døråpning innenfor tilgjengelig lysåpning.

Tekniske data eksisterende heiser 5F og 6F:

Elektrisk drevet personheiser av fabrikat Brødrene Reber fra 1966
Innerdør ble montert i 1994.
OHK Inr. 4867 og 4868
Oppheng 1:1
Kollektiv styring
7 stopp
14 stk. manuelle sjaktdører (7 stk pr. heis)
Maskinrom rett over sjakt

Tekniske data nye heiser:

Hastighet 1m/sek
Fullkollektiv elektronisk styring
Last oppgis av leverandører
Heisestol b x d x h oppgis av leverandører
7 stopp
14 stk. teleskopåpnede automatdører (7 stk pr. heis)
Lysåpning b x h = tilpasses eksisterende lysåpning. Det ønskes størst mulig døråpning innenfor tilgjengelig lysåpning.

Alle mål må kontrolleres før heisene settes i bestilling.

C GENERELLE FORHOLD

01 **Framdrift**

Det er ønskelig at nedetid på heisene blir kortest mulig.

02 **Forhold på bygget**

Leverandøren må tilpasse sitt arbeid på en slik måte at det blir til minst mulig sjenanse for byggets brukere.

Leverandøren plikter å gjøre seg kjent med alle forhold på stedet, som kan ha betydning for tilbyders tilbud og arbeid.

Nødvendig sikring og sperremateriell skal benyttes.

Leverandøren må sette seg inn i de interne HMS regler.

Anleggsområdet må sikres og sperres.

All sikring og sperring av egne arbeidere inngår i tilbudet.

Støyende arbeidere må tilpasses bruken på bygget og planlegges utført utenom ordinær arbeidstid. Eventuell kostnadskonsekvens inkluderes i tilbudet.

Det må tas nødvendige forholdsregler for å hindre spredning av støv og smuss.

Parkeringsplass for servicebiler kan ikke påregnes. Spis, skift og WC er tilgjengelig i bygget.

03 **Opprydding**

Heisleverandøren rydder daglig opp etter eget arbeid, og emballasje og lignende fjernes fra byggets område.

Prosjektet gjennomføres etter prinsippet RENT BYGG.

Heisleverandøren holder avfallscontainerer for sine arbeidere, og sortering av avfall iht. kommunens sine retningslinjer.

Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.

Kopi sendes BMA

Kostnadene skal inngå i tilbudet

Forøvrig iht. NS 8405 pkt.12.5

04 **Autorisasjon**

Se generelle krav.

05 **Forsikringer**

Heisleverandøren skal tegne forsikring mot skader som kan påføres tredjemann eller hans eiendom – minimum 150 G iht NS 8405 pkt 10.2.

Heisleverandøren bærer risiko for sine leveranser inntil de er overlevert tiltakshaver iht. NS 8405 pkt 10.2

Kopi av forsikringspolise fremlegges ved kontraktunderskrivelse.

06 **Henvisninger**

Plan- og bygningsloven
Teknisk forskrift TEK
Temaveiledning fra BE (alle gyldige meldinger er aktuelle - vi nevner noen av dem)
Endring og reparasjon av heis og rulletrapp. Temaveiledning HO-2/2008
Eldre heiser-Endring reparasjon HO-2/97
Endring og reparasjon av heis og rulletrapp. Temaveiledning HO-3/2002
Bygg for alle. Temaveiledning om universell utforming HO-3/2004
Produktdokumentasjon, Temaveiledning HO-3/2006
Produktdokumentasjon og ansvar i byggesak, Temaveiledning HO-3/2008
Veiledning til teknisk forskrift, utgave 2007.

07 **Ferdigbefaring - Overtakelsesbefaring**

Ferdigbefaring og garantibefaring skal avholdes iht NS 8405 pkt 32.1, 1-8
Dersom befaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler ved leveransen, skal ny befaring i sin helhet bekostes av heisleverandøren.

08 **Anmeldelse og tegninger**

Heisleverandøren utarbeider nødvendige tegninger for anmeldelse til Heiskontrollen.
Kopi sendes BMA Heisteknisk Rådgivning AS
BMA er SØK for prosjektet og sender søknad om IG til kommunen

09 **Heisteknisk dokumentasjon**

Leverandøren utarbeider heisteknisk dokumentasjon som sendes til de kommuner som forlanger slik dokumentasjon.
Heisteknisk dokumentasjon innsendes så hurtig som mulig etter at byggesaksnummer er tildelt, eller IG er gitt.
Kopi av heisteknisk dokumentasjon sendes BMA.
Kopi av svar fra kommunen med eventuelt nytt løpenummer for installasjonen sendes BMA.

10 **Verifisering av installasjonen**

Nye installasjoner i henhold til Heisdirektivet og harmoniserte standarder skal verifiseres av Teknisk kontrollorgan.
Tiltakshaver forbeholder seg retten til å godkjenne valgt kontrollorgan.
Løfteinnretning skal ikke tas i bruk etter ombygging før sikkerhetskontrollorgan har foretatt kontroll.
Tilbyder er ansvarlig for, og bærer kostnadene ved å engasjere slik kontroll.
Eier og rådgiver skal ha fullt innsyn i alle dokumenter og rapporter som utarbeides i disse kontrollprosessene.
Eventuelle godkjenningsdokumenter og sertifikater oversendes tiltakshaver/rådgiver.
For moderniseringer som ikke er et tiltak etter plan- og bygningsloven skal installasjonen kontrolleres av Sikkerhetskontrollorgan før igangsetting.

11 **Driftstillatelse / Ferdigattest**

Leverandør fremsender nødvendige dokumenter for søknad om driftstillatelse og ferdigattest så hurtig som mulig etter verifisering av kontrollorgan.

12 **Sikkerhetskrav/henvisninger**

NS-EN 81-20 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av løfteinnretninger

NS-EN 81-3 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av løfteinnretninger -Del 3: Elektriske og hydrauliske småvareheiser

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 81-50 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av løfteinnretninger

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 inklusive funksjonshemmede personer

NS-EN 81-71 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser - Del 71: Vandalsikre heiser

NS-EN 81-72 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser - Del 72: Brannheiser

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

NS-EN 81-80 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Eksisterende heiser - Del 80: Regler for forbedring av sikkerheten i eksisterende personheiser og vare- og personheiser

NS-EN 294 Maskinsikkerhet - Sikre avstander til faresoner for de øvre kroppsdeler

NS-EN 12385-5 Ståltau - Sikkerhet - Del 5: Ståltau for heiser

NS-EN 1050 Maskinsikkerhet – Prinsipper for risikovurdering

NS-EN 115 Sikkerhetsregler for utførelse og installasjon av rulletrapper og rullende fortau

NS-EN 13015 Vedlikehold av løfteinnretninger og rulletrapper - Regler for vedlikeholdsinstruksjoner

NS-EN 12015 Elektromagnetisk kompatibilitet - Produktfamiliestandard for heiser, rulletrapper og rullende fortau - Utstråling

NS-EN 12016 Elektromagnetisk kompatibilitet - Produktfamiliestandard for heiser, rulletrapper og rullende fortau - Immunitet

ISO 9386-1 Løfteplattformer for bevegelseshemmede

ISO 9386-2 Trappeheiser

Forskriften om elektrisk utstyr, FOR-2008-10-31-1164

CE-merking av heisene eller komponenter skal utføres iht samsvarserklæring. Nødvendige sertifikat skal vedlegges leveransen og settes i FDV-dokumentasjonen.

Heisen skal leveres iht standard NS-EN 81-20/50, Heisdirektivet 2014/33/EU samt EMC-Direktivet 89/336/EF. EN 81 -73, EN 81 -70, og NS-EN -81 - 28
CE-merking av heisen eller komponenter skal utføres iht samsvarserklæring. Nødvendige sertifikat skal vedlegges FDV dokumentasjon.

13 **Underleverandører**

Leverandøren er ansvarlig for alle arbeider, også for det arbeid som leveres av hans underleverandører.

Under forutsetning av at heisleverandøren får underentrepriser, er han å betrakte som hovedentreprenør og står ansvarlig for alle heisarbeider. Dette gjelder også samordningsansvar og SHA oppfølging.

Underleverandør og fagområde skal oppgis i følgeskrivet.

14 **Driftssikkerhet**

Det legges stor vekt på at styresystemet og dørdriftene har god driftsregularitet.

15 **Sikkerhet Helse og Arbeidsmiljø**

Leverandøren er ansvarlig for å redusere belastningen på alle ansatte og brukere, samt å redusere risikoen for uønskede hendelser for alle som er knyttet til arbeidsplassen under byggefasen.

Leverandørens prosjektering skal identifisere eventuelle farer i denne sammenheng, og være basis for planlagte tiltak.

Brukerne av installasjonen og brukerne av tilstøtende områder skal orienteres og i hensiktsmessig omfang tas med i en tidlig fase av prosjekteringen.

Leverandøren skal lage en risikoanalyse og identifisere risikoområder.

Leverandøren skal forholde seg til Arbeidsmiljøloven § 15 om krav til helse, miljø og sikkerhet.

Det skal utnevnes en fra bedriften, som ivaretar dette på byggeplassen og samordner leverandørens HMS med byggets HMS-plan.

Arbeidet skal meldes til Arbeidstilsynet i god tid før oppstart av heisleverandøren.

Ved oppstart skal det foreligge tekniske datablad over alle oljetyper og stoffer som leverandøren vil benytte i sitt arbeid.

Leverandøren skal planlegge arbeidet og materialvalget mht helse, miljø og sikkerhetskrav, slik at dette blir ivaretatt.

Leverandøren skal utarbeide en HMS-mappe som skal ligge i brakkerommet, hvor alle datablad for helsefarlige stoffer, rapporter for VARME ARBEIDER og VERNERUNDER settes inn.

Kopi av sertifikat for VARME ARBEIDER for de som skal utføre dette, skal også legges i HMS-mappen.

Det er strenge rutiner for varme arbeider. Tilbyder skal ta utgangspunkt i vedlagt SHA plan.

16 **Byggherreforskriften**

Tiltakshaver og tilbyder gjennomgår SHA planen slik at kravene i «forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser» oppfylles.

17 **Kvalitetssikring/avviksbehandling**

Heisleverandøren skal dokumentere at han har innført kvalitetssikring, da dette vil bli påkrevet for gjennomføringen av prosjektet.

Likeledes skal det dokumenteres hvordan man behandler avviksmeldinger overfor tiltakshaver.

Alle avvik skal meldes skriftlig til heisteknisk rådgiver.

Ved ferdigbefaring skal det overleveres sjekklister til heiskontroll (KUT) og heisteknisk rådgiver,

over alle punkt som er sjekket i hht leverandørens kvalitetskontroll (KUT).

Kontrollen skal utføres før overlevering til tiltakshaver.

Eventuelle skader etc. som måtte påføres bygget av heisleverandørens ansatte eller hans underleverandører, bekostes av heisleverandøren.

18 **Tvister**

Se generelle vilkår.

19 **Støysikring av styring**

Det skal dokumenteres at styresystemet tilfredsstiller kravet til EMC-direktivet og NEK 400 med forskriften FEK 400 av 1. januar 1999 for sikring av støy.

Man er opptatt av at styresystemet er skjermet for utenforliggende støykilder og at styresystemet ikke avgir støy i bygget av hensyn til teknisk utstyr.

Tilførselskabler til motor skal være skjermet og det skal benyttes spesialnipler for skjermet kabel. Kablene skal legges separat og på en slik måte at de ikke blandes med andre kabler tilhørende heisen. Dette for å sikre mot støyoverføring fra kablene til styringen.

20 **Avfallshåndtering**

Heisleverandøren skal sortere og behandle avfall etter kommunes retningslinjer. Det skal utarbeides en avfallsplan som dokumenterer at dette pålegget oppfylles.

Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.
Kostnadene skal inngå i tilbudet.

21 **Byggemøter**

Heisleverandøren plikter å stille på byggemøter når dette er ønskelig.
Kostnadene skal inngå i tilbudet. NS 8405 pkt.7.1 og 7.2

22 **Identitetskort**

Heisleverandøren skal utstyre sine medarbeidere og underentreprenører med
Identitetskort for bygge og anleggsnæringen. Det vil bli utlevert adgangskort fra NRK.

23 **Bruk av lovlig arbeidskraft mv**

Entreprenøren er økonomisk ansvarlig for alle krav som måtte bli rettet mot
byggherren som følge av entreprenørens eller hans kontraktsmedhjelperes mislighold
av forpliktelser i lov og forskrift, herunder krav iht. ligningsloven eller
skattebetalingsloven, til og med alle ledd i kontraktskjeden.

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt
ved underentreprenør og deres ansatte, eller ved bruk av lovlig innleid arbeidskraft.

Entreprenøren skal sørge for at ansatte i egen organisasjon og ansatte hos
underentreprenører ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av
tariffavtale, regulativ eller det som er normalt på det stedet der arbeidet blir utført og
for vedkommende yrke. Dette gjelder bare for ansatte som direkte medvirker til å
oppfylle kontrakten. Lederen av virksomheten er ansvarlig for at denne
kontraktsbestemmelse blir etterlevd.

Alle avtaler entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal
inneholde tilsvarende bestemmelser.

Dersom entreprenøren ikke etterlever klausulen, har byggherren rett til å holde tilbake
deler av kontraktssummen. Tilbakeholdent beløp gjelder til det er dokumentert at
forholdet er i orden.

Byggherren kan holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger besparelsen for
arbeidsgiveren.

Entreprenøren skal på oppfordring legge frem dokumentasjon for lønns og
arbeidsvilkårene som blir benyttet. Entreprenøren skal også fremlegge
dokumentasjon på lønns og arbeidsvilkårene hos underentreprenørene.

D TILBUDS- OG KONTRAKTSBESTEMMELSER

Se konkurransebeskrivelsen.

E BESKRIVELSE

- 01 Heisene 2F, 3F og 5F, 6F er to separate duplexgrupper som går internt i bygget. Heisene ønskes modernisert med ny maskin, ny styring, nye tablåer, nye sjaktdører og ny innvendig heisstol.
Nytt elektrisk opplegg i sjakt, maskinrom og på stol.
Nye døroperatører.
Føringer, stol og motvekt beholdes.
Alle nødvendige arbeider i maskinrom i forbindelse med moderniseringen skal inkluderes, slik som hulltaking, maling av gulv fjerning eller tilpassing av sokler/fundamenter. Demontering og avfallshåndtering av utstyr som skiftes ut skal være inkludert i tilbudet.
Eksisterende sjaktdører demonteres, og nye monteres i tilgjengelig åpning.
Det ønskes størst mulig dørbredde innenfor eksisterende tilgjengelig plass.
Utstyret skal være av høy kvalitet og takle strengdrift.
Dører og bæremidler dokumenteres spesielt.
Heisen skal levers i henhold til NS EN 81-70 Tilgjengelighet til heis.
Heisene skal ikke sertifiseres i henhold til standarden.
Styrken på akustisk varsling i heisstol og på etasjer må kunne justeres trinnløst.
Alle knapper og signalgivningsutstyr i henhold til standarden.
Store og tydelige etasjevisere plasseres over dører i alle etasjer.
Sikkerhetsstandardens minimumskrav med hensyn til størrelse og tydelighet skal overoppfylles med god margin.
Eventuelle avvik angis i tilbudsbrev.
Heisstolen skal ha håndløper i henhold til NS-EN 81-70.
Tilbyder skal bidra til at intensjonene i NS 11001 Universell utforming av byggverk - Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger, ivaretas på en god måte.
Dette gjelder mellom annet utforming av kupe-innredning, eksteriør, overflater, luminanskontrast, informasjons- og signalgivningsutstyr.
Tilbyder beskriver i sitt tilbudsbrev.
Det er i dag netting mellom sjaktene, nødvendig avsperring iht. forskriftene mellom sjaktene skal inkluderes i tilbudet.
Støyende arbeider må tilpasses bruken på bygget og planlegges utført utenom ordinær arbeidstid. Eventuell kostnadskonsekvens inkluderes i tilbudet.
Plassering av avfallscontainer og lagring av materiell vil bli anvist.
Bygget har 230 IT strømforsyning. Dersom motor leveres for 400V 50 Hz- skal lavtapstransformator med galvanisk skille mellom primær og sekundærsiden inngå i leveransen. Trafo kan plasseres i maskinrommet eller i tavlerommet etter avtale.

02 Avfallhåndtering

Heisleverandøren skal sortere og behandle avfall etter Oslo kommunes retningslinjer. Det skal utarbeides en avfallsplan som dokumenterer at dette pålegget oppfylles. Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet. Kostnadene skal inngå i tilbudet.

03 Følgende utstyr skal leveres/monteres, maskinrom

Gearless drivskivemaskin/motor med frekvensregulering
Hastighet 1,0 m/sek – målt i sjakt
Maskin/motor dimensjoneres for 20 % over merkelast / personer

Motor leveres for 400 V 50 Hz
Motoren dimensjoneres for minimum 180 s/t med termoføler i viklingene
Motoren skal oppfylle kravet til norske normer
Startstrømmen begrenses til 2,5 - 3 x normalstrøm
Stoppnøyaktighet + - 5 mm
Brems med asbestfrie bremsebånd og 2 adskilte bremsepoler i henhold til forskrifter
Maskinen monteres i eksisterende maskinrom
Lydbro inn mot bygningskonstruksjon skal brytes.
Det legges stor vekt på at strukturstøy eller annen støy fra heismaskin ikke føres inn i bygget.
Tilbyder beskriver sin løsning.

Bærewirer / belter av god kvalitet, - sertifikat legges i FDV dokumentasjonen
Materiellet leveres ferdig malt med maling av god kvalitet
Hastighetsregulator - dobbeltvirkende av god kvalitet – sertifikat legges i FDV dokumentasjonen
Kontakt i henhold til forskrifter
Regulatorwire av god kvalitet.
Utløsermekanisme fra apparatskap

Fullkolektiv elektronisk styring duplex
Styringen skal være utstyrt slik at feil blir registrert og lagret i systemet, og må kunne avleses på et senere tidspunkt.
Styresystemet skal tilpasses automatiske dører med tidligåpning og heldekkende fotocellefelt.
Heisene utstyres med fullast og overlastkontakt.

Apparatskap plasseres i eksisterende maskinrom.
Kjøreknapper OPP/NED monteres i styreskapet
Det skal også monteres en lampe som markerer at heisen er i etasjen, også når hovedbryter er avslått
Alarm skal være komplett med strømforsyningsanlegg, klargjort for videreføring og nødlys
2-veis GSM alarmtelefon monteres i henhold til NS-EN 81-28, med forsinkelse på 5 sek før nummersenderen starter - for å unngå falsk alarm.
Alarmeren må kunne håndtere de mest vanlige kommunikasjonsprotokoller som benyttes av de største alarmselskapene i Norge.
Oppdragsgiver står fritt til å velge alarmmottak.
Oppdragsgiver skal ha tilgang på alle programmerte parametere i tilfelle senere skifte av alarmmottak. Alarmeren skal være av type GSM,
Oppdragsgiver skal eie GSM-abonnementet.
Oppdragsgiver skal selv ha kontrakten med alarmmottaket.
Tilbyder bestiller SIM-kort på vegne av oppdragsgiver.

Heisen skal ha BRANNSTYRING – tilpasset EN 81 – 73, som ved brannalarm returnerer heisen til 1. etg (utgang). Her blir heisen stående inntil brannalarmen er resatt.
Byggherre leverer tilgang på potensialfritt signal fra brannsentral til apparatskap, for styring av heisen ved BRANN.
Alle sikringer, reléer, kontaktorer og rekkeklemmer skal være forskriftsmessig merket og dimensjonert for 230V/400V
Alle ledninger skal være separat merket i skapet
Hovedbryter skal sitte lett tilgjengelig

Det skal være lys i skapet
Styringen skal være sikret mot påvirkning av utenforliggende støykilder.

Instruks for nød kjøring av heisen og nødåpning av sjaktdørene henges i apparatskapet i innstøpt plast.

Nødinstruks skal være utformet slik at den er lett forståelig også for ikke fagpersoner på heis.

Heisen skal kunne nødevakueres av byggets eget tekniske personell og vektere som er gitt nødvendig instruksjon.

Nødevakuering skal kunne skje mest mulig automatisk i form av batteridrift. Tilbyder beskriver sin løsning.

Nøkkel med skilt for nødåpning av sjaktdørene henges i apparatskapet

Heisene skal under normale forhold kunne settes i drift av instruert personell uten at leverandøren må tilkalles. Dette gjelder f. eks. etter kontroll av personell fra sikkerhetskontrollorgan eller i forbindelse med at instruert personell har hentet ut gjenstander fra sjakkebunn.

Dersom slik reseting av heis må skje via flyttbare spesialenheter, skal slik enhet være tilgjengelig på anleggssted for instruert personell. Lett forståelig instruksjon skal forefinnes på stedet.

04 **Heissjakt**

Sjakhøyde	Eksisterende
Heishøyde	Eksisterende
Overhøyde	Eksisterende
Grop dybde	Eksisterende
Heissjakt – b x d	Eksisterende
Antall stopp 7	

Det ønskes størst mulig bredde på dørene, og minimum 2000 mm høyde, innenfor eksisterende lysåpning. (7 sjaktdører pr. sjakt)

Følgende utstyr skal leveres/monteres, sjakt

Automatdører, brannklasse E 120 (7 stk pr. sjakt, 4 stk sjakter)

Sjaktdører i børstet rustfritt stål

Omsluttende karmen i børstet rustfritt

Terskelplater i børstet rustfritt.

Det stilles krav til at sjaktdørene er av god kvalitet og åpner/lukker stille

Terskelskinner leveres i forsterket aluminiumprofil alternativt stål, som tåler belastning av traller med små hjul.

Terskelskinnene understøpes og/eller forsterkes

Store opphengstrinser og styresko skal være av god kvalitet

Dørene skal ha nødåpning med nøkkel

Muromsluttende karmen i børstet rustfritt. Alle arbeider mellom ny sjaktdør og eksisterende vegg inkluderes, slik som fuging maling o.lign. Det ønskes i utgangspunktet å beholde eksisterende felt over og rundt sjaktdørene slik at ny omramming avsluttes mot dette. Ved behov for ekstra arbeider i forbindelse med tilpassing av eksisterende felt rundt sjaktdørene skal dette inkluderes i tilbudet. Terskelplater fra terskelskinne og inn på dekket i børstet rustfritt og full bredde fram til omrammingskarmen.

14 stk. utvendige tablåer monteres mellom sjaktdørene (7 stk pr. duplexgruppe)

Dekkplater i børstet rustfritt stål, med handikapvennlig
OPP – og NED knapper med taktil skrift, kvitteringslys/lysdiode.
Digital etasjeviser med viderekjøringspiler og gong, monteres over heisdørene i eget
tablå. Gongen og talegenerator skal kunne reguleres i lydstyrke.

Oljeoppsamlingskopper under stol- og motvektsføringer

Følge kabel skal være av god kvalitet og monteres i henhold til gjeldende forskrifter.
Det leveres ekstra følge kabel for kortleser i stol.

Buffere under motvekt og heisstol monteres i henhold til forskrifter

Stoppeknappe av sopptype monteres i sjakten ved dør i nederste etasje iht. forskrifter

Alarmknapp monteres i sjaktbunnen/under heisstol iht. forskrifter

Interne jordpotensialforbindelser, utjevningsforbindelser i sjakt.

Alle sertifikatkrav relatert til avstander fra heisteknisk utstyr og mot sjaktvegger og
mellom dører skal ivaretas av heisleverandør

Tilbyder er ansvarlig for montasje av alle nødvendige løftekroker for montasje, og
eventuelle stillaser for montasje av slike kroker. Sikker jobbanalyse, testing og
eventuell prøvetrekking er inkludert

Stillaser for montasje av heisteknisk utstyr er en del av leveransen

Nødvendige avsperringer og tildekking under arbeidene inkluderes.

Ventilasjon av sjakt i henhold til kravene i TEK 10

05 **Heisstol**

Følgende utstyr skal leveres/monteres

Heisstolene innredes slik at de gir ett moderne uttrykk. Innredningen skal være
brukervennlig og gi ett inntrykk av god kvalitet og holdbarhet. Heisleverandøren
utarbeider ett konkret forslag med utfyllig beskrivelse med bilder/tegninger av sin
løsning.

Tak leveres med ledlys. Tilbyder beskriver.

Nøddlys monteres i taket over stoltablået eller i tablået. Sikkerhetsstandardens
minimumskrav til avgitt lysstyrke skal overoppfylles med god margin.

Gulvbelegg av høy kvalitet, som tåler sterk slitasje. Tilbyder beskriver sin løsning.
Store vandalsikre handikapvennlige knapper med taktilskrift, kvitteringslys og
lysdioder.

Uthevet knapp i 1. (utgang) i grønn farge
Alarm- og døråpner-/lukkerknapp

Overlastindikator med summer i stoltablået.
Tablået monteres med nederste knapp 950 mm over stolgulvet.

Digital etasjeviser med digitale kjøreretningspiler monteres øverst i stoltablået.

Det skal monteres lysskilt "BRANNALARM" i stoltablå i henhold til NS 81-73
Høytalende 2-veis GSM alarmtelefon som integreres i stoltablået utført i henhold til NS-EN 81-28 – aktiveres over alarmknappen
Alarmen må kunne håndtere de mest vanlige kommunikasjonsprotokoller som benyttes av de største alarmselskapene i Norge.

Oppdragsgiver skal ha tilgang på alle programmerte parametere i tilfelle senere skifte av alarmmottak.

Oppdragsgiver skal eie GSM-abonnementet.

Oppdragsgiver skal selv ha kontrakten med alarmmottaket.

1 stk. automatisk teleskop dør

Dørdrift skal være med tannreimsdrift og frekvensregulert motor

Dørblad og smyg i børstet rustfritt stål

Døren skal ha momentkontakt

Heldekkende fotocellefelt mellom dørbladene (stoldør/sjaktør)

Focellefeltet monteres på en slik måte at det ikke kan bli påkjørt

Det stilles krav til at dørdriftens hastighet kan reguleres, døren skal åpne raskt og lukke noe saktere

Stoldøren skal ha tidligåpning

Dørdriften skal arbeide støysvakt, og være tilpasset byggets formål.

Terskelskinne som for sjaktdørene.

Talegenerator monteres med høyttaler stoltablået. Programmeres på norsk etter tiltakshavers ønske. Lydstyrke må kunne reguleres trinnløst fra null og oppover.

Tegning over stoltablået og heisstolen fremlegges for tiltakshaver og rådgiver heis, før dette settes i bestilling.

Kjøretablå monteres på stolstaket, med OPP-/NED-knapp samt STOPP-/ALARM-knapp som aktiviseres over alarmtelefon

Stikkontakt plassert på en hensiktsmessig måte

Avstand stolstak - sjaktvegger må ikke overstige 300 mm –

Der hvor avstanden er for stor, må tiltak iverksettes slik at standardens krav oppfylles.

Alt elektrisk opplegg på heisstolen legges på en slik måte at det ikke blir tråkket på

Styreskoene (trinser) skal være av god kvalitet og innlegg skal lett kunne skiftes

Smøreoljekopper monteres

Overlastkontakt og full lastkontakt monteres på bærerammen

Dersom avstand stolstak - sjaktvegg overstiger 150 mm – skal det monteres utforingsplater mellom sjaktdørene i fronten (ikke lås på stoldør).

Statiker holdes av tiltakshaver.

F BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Følgende utføres/leveres/ivaretas av tilbyder:

- Karmer rundt sjaktdørenedørfrontene mot vegger og tak/utsparing. Terskelplate for avslutning mellom dørfront og ferdig gulv.
- Sikre lys utenfor apparatskap iht. forskrift.
- Nødvendig tildekking og rengjøring etter egne arbeider.
- Nødvendig antall sertifiserte kløftekroker, eventuelt stilas for montering av løftekroker. Sikker jobbanalyse, testing og eventuell prøvetrekking er inkludert.
- Tilbyder leverer lyskurs til lys i heisstol. Avvik angis eventuelt i tilbudsbrev (spesifiseres).
- Avfallskontainer, bortkjøring, rydding etter egne arbeider.
- Måle lux foran heisdører.
- Leider monteres fra høyde overkant sjaktdør i nederste stopp og ned til sjaktbunn.
- Alle sertifikatkrav relatert til avstander fra heisteknisk utstyr og mot sjaktvegger og mellom dører skal ivaretas av heisleverandør. Likeledes eventuell avskjerming og sikring mot klipping/klemming i forhold til motvekt eller andre bevegelige deler.
- Eksisterende tilførsel kan benyttes, forutsatt at denne tilfredsstillende gjeldende krav. Alle arbeider i forbindelse med tilførsel, vern, sjaktlys og stikkontakt i sjakt inkluderes. Ved behov for ny tilførsel skal denne være inkludert i tilbudet.
- Ventilasjon av sjakt inkluderes.
- Maling/flekking av sjakt og gruve iht. forskrift hvis behov.
- Sikring av sjakt under montasjen.
- Nødvendig tildekking og rengjøring etter egne arbeider.
- Tilbudet skal inkludere demontering og avfallsbehandling av eksisterende utstyr som skal skiftes ut.

Følgende leveres av tiltakshaver:

- Bestiller SIM kort for GSM alarmtelefon og avtale med vaktseksjon for heisalarmen.
- Linje fra brannalarmsentral til apparatskap for brannstyring av heisen.

G OVERLEVERING

01 Generelt

Heisene skal rengjøres, smøres og settes i god teknisk stand før overlevering.

Elektriske installasjoner skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter for elektriske anlegg.

Alle nødvendige skilt skal medfølge leveransen, også skilt for apparatskap.

Heisleverandøren skal ved overlevering av heisen, kurses teknisk personell i å ta folk ut av heisen samt åpning av automatdør.

02 FDV-dokumentasjon

Det skal ved overlevering leveres 1 sett komplett FDV-mappe i papirutgave og digital utgave som skal inneholde følgende opplysninger

- Komplette åpne skjemaunderlag for styresystem og frekvensregulering for motor og dørdriften
- Tegning og data over maskin, motor og fotocelle med mer
- Tekniske data for smøremidler/olje
- Kopi av alle sertifikater
- Kopi av heisleverandørens kontrolliste ved ferdigstilling
- Kopi av rapport fra TKO
- CE sertifikater for heisen
- Dokumentasjon på at styresystemet og frekvensreguleringen tilfredsstiller kravet til EMC-direktivet og NEK 400 med forskriften FEK 400 av 1. januar 1999 – for sikring av støy
- Ett sett el-skjema sammen med kontrollbok for service legges i styreskapet til heisen

H TEGNINGER

1. sett tegning av eksisterende anlegg vil bli utlevert på tilbudsbeifaringen. Tegningene er ikke av god kvalitet, men gir en oversikt over anlegget.

Heisleverandøren må selv kontrollere alle vitale mål før materiell settes i bestilling.

I GARANTI OG SERVICE

01 Garantitiden er 3 år.

Garantien gjelder utskiftede deler og komponenter

I garantitiden utføres service som inkluderer alle typer driftsstans, reparasjoner og utskifting av deler.

Alle typer feil og mangler skal være inkludert, det eneste som holdes utenfor er feil og mangler som skyldes ytre påvirkninger som hærverk og vannskader.

Arbeidet utføres innenfor normal arbeidstid.

Ved utkall på overtid betales kun overtidstillegg i hht tariff.

02 Ettersyn og service i garantitiden

Ettersyn og service i garantitiden (3 år) skal prises separat og skal dekke

- 6 besøk pr år
- Fri tilkallelse ved eventuelle heisstopp eller oppståtte feil i arbeidstiden. Inkluderer alle typer driftsstans, reparasjoner og utskifting av deler, unntatt hærverk og ytre påvirkninger slik som påkjørsler og vannskader o.l.
- Ved utkall på overtid faktureres kun tillegg i hht. tariff
- Rengjøring, smøring og justering/regulering
- Nødvendige smøre- og rengjøringsmidler.
- Innkorting av bærewirer/hastighetsregulatorwire/belter/bæremidler
- Skifting av lyskilder i heisstol og sjakt
- Kontroll, vedlikehold og utskifting av alle batterier
- Heisalarmen og nødbetjening av heisen skal sjekkes på hvert servicebesøk.
- Bestemmelsene i NS-EN 13015 Vedlikehold av løfteinnretninger og rulletrapper, regler for vedlikeholdsinstruksjoner, skal følges.
- Leverandørens anvisninger i «Users manual» med hensyn til vedlikehold og service følges.

Servicen skal faktureres etterskuddsvis 2 ganger i året – 1. juni og 1. desember. Prisen indeksreguleres i hht til SSB konsumprisindeks