

OSLO S

ROM EIENDOM / ISS Forvaltning

Utskifting av heiser.



TILBUDSFORESPØRSEL DEL 3 VEDLEGG A YTELSESBESKRIVELSE

A ORIENTERING OM OPPDRAGET

Det vurderes å skifte ut 4 heiser, 2 heiser planlegges for 2016 / 17.

Dagens heiser skal rives, materiell leveres til godkjent mottak.

De bygningsmessige arbeidene er av mindre omfang, og utløser trolig ikke krav om ansvarsrett for utførelse.

Tilbyder er ansvarlig for alle bygningsmessige arbeider for tilpasning av nye heiser i eksisterende sjakter.

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

Det er intensjon om å tegne kontrakt for utskifting av 2 stk heiser med intern nr. 5 og 38.
Opsjon på 2 stk heiser med intern nr. 32 og 33.

Framdrift av prosjektet avklares med valgt leverandør.

Det ønskes MRL heiser som monteres i eksisterende sjakter.
Hastighet 1,0 m/s.

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 tilbudsbrief.

Heisene skal prosjekteres for å oppfylle bestemmelsene i NS EN 81-1, 81-20 og NS EN 81-50.

Det ønskes tilbud på heiser som arealmessig optimaliseres i forhold til tilgjengelige sjakter.
Heisene skal minst ha samme eller større lasteevne enn dagens heiser.

De eksisterende heiser har dører med lysåpning 1000 mm.
Dagens lysåpning beholdes som et minimum.

Alle de nye heisene skal ha en hastighet på 1,0 m/s.

Denne beskrivelsen er ikke komplett, supplerende beskrivelser og opplysninger vil bli gitt under tilbudsbriefing.

Det ansees som hensiktsmessig at de som ønsker å inngi priser deltar på briefingen.

Referatet fra tilbudsbriefingen vil bli en del av tilbudsunderlaget.

For noen heiser gjelder :

Grensesnitt mot bygg må avklares nærmere.

Bredde på dører.

Type dører.

Innredning i heiskupeer

Rigg, brakke, lagerplass.

Avsperringer og båser.

Brannkrav.

B TEKNISKE DATA FOR EKSISTERENDE HEISER

Heis nr. 5

Kone AS fra 1989
Personheis 10 personer 750 kg
Hydraulikk heis
Hastighet 0,6 m/sek
Motor – 400 V
Heisehøyde 3970 mm
2 stopp.
Gjennomgang
Antall sjaktdører 2
Antall stoldører 2
Lysåpning b x h = 900 x 2100 mm
Maskinrommet nede ved siden av sjakt
Sjakt av betong
Sjaktmål i følge tegning: b x d 2585 x 2150 mm
Overhøyde: 3270 mm
Sjaktgruve 2621 mm

Heis nr. 38

Access fra 1997
Personheis 13 personer 1000 kg
Hydraulikk heis
Hastighet 0,53 m/sek
Motor – 400 V
Heisehøyde 4030 mm
2 stopp.
Gjennomgang
Antall sjaktdører 2
Antall stoldører 2
Lysåpning b x h = 900 x 2000 mm
Maskinrommet nede ved siden av sjakt
Sjakt i betong
Sjaktmål i følge tegning: b x d 1700 x 2750 mm
Overhøyde: 5980 mm
Sjaktgruve 1500 mm

Heis nr. 32 og 33

Kone AS fra 1989
Personheis 26 personer 2000 kg
Hydraulikk heis
Hastighet 0,6 m/sek
Motor – 400 V
Heisehøyde 8000 mm
3 stopp.
Antall sjaktdører 3
Antall stoldører 1
Lysåpning b x h = 1000 x 2000 mm
Maskinrommet nede ved siden av sjakt
Sjakt i betong
Sjaktmål i følge tegning: b x d 2200 x 3770 mm
Overhøyde: 3300 mm
Sjaktgruve 3200 mm

C TEKNISK HOVED DATA FOR NYE HEISER

Personheis

MRL heis, apparatskap i øverste etasje.

Hastighet	1,0 m/sek
Motor	400 V
Løftehøyde	eksisterende
Gruvehøyde	eksisterende
Topp høyde	eksisterende
Stopp	eksisterende
Antall sjaktdører	eksisterende
Antall stoldører	eksisterende for nr. 32, 33, 38.
Antall stoldører	1 stoldør for heis nr. 5
Kollektiv ned	Heis 32 og 33

Teleskopåpnede automatløp

Lysåpning b x h = større eller lik: 900 x 2000 mm

Sjakt av betong

Sjaktmål d x b, eksisterende eksisterende

Alle mål må kontrolleres før heisen settes i bestilling

HEIS INTERN NR.	L.nr.	NIREG	Adresse
HEIS 5	8333	60301 39872	JERNBANETORGET 1
HEIS 38	10647	60301 42069	JERNBANETORGET 1
HEIS 32	9132	60301 40575	JERNBANETORGET 1
HEIS 33	7826	60301 39445	JERNBANETORGET 1

D GENERELLE FORHOLD

01 Gjennomføringssikkerhet – Framdrift

Det er ønskelig at arbeidene med heis 5 og 38 startes på og avsluttes i 2016. Tilbyder skal oppgi oppstart dato og ferdigstillelses dato for disse heisene. Framdriftsplan skal vedlegges tilbudet. Ulempene for togsentralens gjester i byggeperioden må være minst mulig. Det planlegges at begge heiser skiftes samtidig.

02 Gjennomføringssikkerhet – Tidsfrister

Heisleverandøren skal utarbeide fremdriftsplan for utskifting av heisene i forbindelse med utarbeidelse av avtaledokument.

Dagmulkt vil bli krevet iht. NS 8405 pkt.34. 1-3

Se ROM's generelle vilkår.

03 Forhold på stedet

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

Nødvendig sikring og sperremateriell skal benyttes.

En vil spesielt gjøre leverandøren oppmerksom på sikring av arbeidssted i forhold til at dette er en bygning med gjennomstrømning av ulike publikumsgrupper, også barn i lav alder.

- Anleggsområdet må sikres og sperres for publikum.
- All sikring og sperring av anleggsområdet inngår i tilbudet.
- Retningslinjer for HMS skal overholdes og alle arbeidere skal registreres inn/ut hver dag.
- Nødvendig skjema for daglig bruk av løfteutstyr skal registreres.
- Tildekking og renhold er særdeles viktig, og høyt prioritert.
- Det må utarbeides støyplan som godkjennes av BMA.

Parkeringsplass for servicebil kan ikke påregnes, må eventuelt avklares nærmere.

04 Opprydding

Leverandør er ansvarlig for rydding etter egne arbeider, og at alt avfall behandles i henhold til gjeldene kommunale og offentlige retningslinjer.

Dersom det oppstår skader eller oljesøl, nedstøving eller andre ulemper, må leverandøren rydde opp for egen regning.

Leverandøren rydder selv daglig opp etter eget arbeid og emballasje ol. fjernes fra byggets område. Arbeidet på bygget vil foregå etter prinsippet RENT TØRT BYGG.

Leverandøren holder avfallscontainer for sine arbeider – plass vil bli anvist

05 Brakkeforhold

Brakke/rom/garderobe stilles til disposisjon for skift, mat ol.
Wc og vask er i fellesareal.

Det er begrenset lagerplass for større materiell. Gammelt maskinrom brukes som lager til håndverktøy.

Plass for container vil bli anvist plass, ved behov.

Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.

Kopi sendes BMA.

Kostnadene skal inngå i tilbudet.

06 Henvisninger

Plan- og bygningsloven

SAK10 med veiledning til SAK10

TEK 10 med veiledning til TEK10

Forskrift om dokumentasjon av byggevarer (DOK)

Aktuelle temaveiledninger.

NS-EN 81-20 : 2014 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Heiser for transport av personer og varer - Del 20: Personheiser og vare- og personheiser

NS-EN 81-50 : 2014 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Undersøkelser og prøvinger - Del 50: Utformingsregler, beregninger, undersøkelser og prøvinger av komponenter til heiser

NS-EN 81-1 : 1998 + A3: 2009

Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser

Del 1: Elektriske heiser

Safety rules for the construction and installation of lifts Part 1: Electric lifts

NS-EN 81-21 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. 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 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

CEN/TS 81-82 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser – Eksisterende heiser – Del 82 Forbedringer av tilgjengelighet til heiser for personer inklusiv personer med funksjonshemninger.

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 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 18738-2 Measurement of ride quality - Part 1: Lifts

NS-EN ISO 25745-1:2012 Energiytelse i heiser, rulletrapper og rullende fortau - Del 1: Energimåling og verifikasjon

NS-EN ISO 25745-2:2015 Energiytelse på heiser, rulletrapper og rullende fortau - Del 2: Energiberegninger og klassifiseringer av heiser

Forskrift om maskiner, Maskindirektivet MD
Heisdirektivet 95/16/EF

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

07 Forsikringer

Leverandøren skal tegne forsikring mot skader som kan påføres tredjemann eller hans eiendom.
Leverandøren bærer risiko for sine arbeider.
Kopi av forsikringspolise vedlegges senest ved kontraktsinngåelse.
Se ROM's generelle vilkår.

08 Byggesøknad

Leverandøren utarbeider nødvendige dokumenter for innsending av byggesøknad.
Leverandøren er ansvarlig også for sine underleverandører.
Dokumenter fremsendes i god tid i forhold til oppstart.
BMA er engasjert som ansvarlig søker for tiltaket.

NSB Eiendom V / ROM Eiendom AS
Jernbanetorget 1
G.nr. 207, B.nr. 76

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 godkjenningssdokumenter og sertifikater oversendes tiltakshaver/rådgiver.

11 Driftstillatelse / Ferdigattest

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

12 Ferdigbefaring

Ferdigbefaring og garantibefaring skal avholdes i hht NS 8405 / NS 8430.

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

Se ROM's generelle vilkår.

13 Underleverandører

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

Se ROM's generelle vilkår.

14 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/tiltakshavers HMS-plan.

Leverandøren skal, der dette kreves, melde fra til Arbeidstilsynet i god tid før oppstart av arbeidene.

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 ivarettatt.

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.

Sporveien har strenge rutiner for varme arbeider. Leverandøren må sette seg inn i og følge disse rutinene.

Leverandøren skal utarbeide SJA for sine arbeidere.

Ut og inntransport gjennom publikumsarealene vektlegges spesielt.

Tiltakshaver, ved BMA, utarbeider SHA-Plan for tiltaket.

Det avholdes eget møte for gjennomgang av SHA-Plan i god tid før oppstart.

15 Kvalitetssikring / avviksbehandling

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

Likeledes skal det dokumenteres hvordan man behandler avviksmeldinger overfor tiltakshaver.

Alle avvik skal meldes skriftlig til BMA.

Ved ferdigbefaring skal det overleveres sjekkliste i henhold til de krav typegodkjenningen for heisen definerer.

Kontrollen skal utføres før overlevering til teknisk kontrollorgan.

Eventuelle skader etc, som måtte påføres bygget av leverandørens ansatte eller hans underleverandører, bekostes av leverandøren.

16 Byggherreforskriften

Tiltakshaver har satt bort gjennomføringen av BYGGHERREFORSKRIFTEN til BMA.

17 Tvister

Se ROM`s generelle vilkår.

18 Avfallshåndtering

Leverandøren skal sortere og behandle avfall etter gjeldende offentlige retningslinjer.
Det skal der det påkreves utarbeides en avfallsplan som dokumenterer at dette pålegget oppfylles.
Det utarbeides om nødvendig egen miljøsaneringsplan.
Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet.
Kostnadene skal inngå i tilbudet.

20 Byggemøter

Leverandøren plikter å stille på byggemøter når dette er ønskelig.
Kostnadene skal inngå i tilbudet. Se NS 8405 pkt. 7.1 og 7.
Se ROM`s generelle vilkår.

20 Leverandøren skal følge forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter

Se ROM`s generelle vilkår.

21 Identitetskort

Leverandøren skal utstyre sine medarbeidere og underleverandører med identitetskort for bygge- og anleggsnæringen.

22 Støysikring

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.

E BESKRIVELSE

01 Generelt for heisene

Det er intensjon om 2 + 2 stk. MRL heiser.

I første omgang skal vil det bli tegnet avtale for **heis 5 og heis 38**.

Heisene 32 og 33 blir en opsjon.

Alle heiser skal være personheiser.

Heis 32 og 33 går sammen i duplex gruppe, ned kollektiv.

Heisdørene skal ha en størst mulig lysåpning i forhold til sjaktens størrelse.

Dette vil det bli tillagt stor vekt i vurderingen av tilbudene.

- Bygget har 400 V strømforsyning.
- 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 180 s/t
Startstrømmen begrenses til 2,5 - 3 x normalstrøm
- Transformator skal være med galvanisk skille og medfølge leveransen.
Transformatoren skal være energieffektiv, lavtapstrafo.
- Apparatskap for heisen plasseres i øverste etasje.
- **Leverandør skal montere kamera i stol fra Infratek og leverer komplett kabling til apparatskap.**
- Stoppnøyaktighet + - 3 mm.
- Bærewirer / belter av god kvalitet
- Materiellet leveres ferdig malt.
- Om avstand stoltak - sjaktvegger overstiger 300 mm må tiltak i henhold til krav, være en del av leveransen.
- Om avstand stolterskel – vegg i sjakt overstiger 150 mm må tiltak i henhold til krav, være en del av leveransen.
- Elektrisk opplegg på stoltak legges uten fare for tråkk.
- Styreskoene for heis og motvekt skal kunne skiftes.
- Smøreoljekopper monteres stol og motvekt.
- Leider i henhold til krav.
- Lys i og utenfor sjakt i henhold til krav, skal være med i leveransen.

Det medtas de deler av anlegget som hører med uten at de er spesielt nevnt.

Heisen leveres komplett testet og driftsatt i h.t. beskrivelse med spesifikasjoner.

Tilbudet skal være komplett. Dvs. levering, montering og idriftsettelse (driftstillatelse i henhold til TEK10), prøvedrift, overtakelse og opplæring av bruker.

Heisentreprenør skal sørge for nødvendig dokumentasjon, anmeldelser og søknader.

Prisene skal inkludere alle gebyrer til Teknisk kontrollorgan, offentlige myndigheter og heiskontroll.

02 Sjakt og sjaktutløp

- Eksisterende sjakter benyttes.
- Tegninger ligger vedlagt, tegningsunderlag er ikke kontrollert og verifisert.
- Tilbyder er selv ansvarlig for å kontrollmåle.
- For den som blir tildelt oppdraget gjelder at de så hurtig som mulig etter tildeling skal kontrollmåle og lodde alle sjakter.
- Oppmålingsskjema og loddesskjema skal oversendes rådgiver i god tid før materiell bestilles.

03 Sjaktdører

- Brannklasse E 120
- Terskler med underliggende spor vil tillegges vekt for enkelte heiser hvor faren for driftsstans på grunn av grus ol er stor(heis nr. 32, 33, 38).
- Sjaktdører i børstet rustfritt stål.
Mur – omsluttende/tilsluttende karmen mellom eksisterende bygningsmasse og ny sjaktdør inkluderes. Utførelse avtales og avklares.
Karmene skal branntettes.
Det stilles krav til at sjaktdørene er av god kvalitet og åpner/lukker stille
Antall åpne-/lukkesykluser pr. år angis.
- Terskelplater mellom eksisterende gulv og ny sjaktdørterstel monteres ved behov.
- Belysning foran heisdører i henhold til gjeldende krav skal være inklusiv ved behov.

04 Heisstol

- Heisstoldøren skal utstyres med heldekkende fotocellelister, innfelt og skjult.
- Veggene skal ha luftespalter utført på en pen og diskret måte
- Håndleder i rustfritt stål, leverandørens standard.
Håndleder skal ha tette ender og solide fester i børstet rustfritt stål.
- Uthevet knapp i 1. (utgang) i grønn farge
- Døråpner-/lukkerknapp
- Talegenerator monteres med høyttaler stoltablået, lydstyrke skal kunne reguleres.
- Overlast-/full-last indikator med summer i stoltablået
- Graving av tablåer skal avklares og godkjennes.
- Nøkkelbryter for reservering av heis med åpen dør, til f.eks. flytting ol.
- Heisinnredning detalj bestemmes i forhandlingsmøte.
- Alle heisene skal kalkuleres innenfor tilbyders standard leveringsprogram.
- Brosjyrer for den heisinnredning som tilbys, skal vedlegges tilbudet.
- Sikkerhetsstandardens minimumskrav med hensyn til størrelse og tydelighet skal overoppfylles med god margin.
- Belysningen i heisstolen skal baseres på belysning med LED lyskilder.
- Heisstolen skal ha nødlys med integrert batteriback-up for minst 3 times drift.
- Sikkerhetsstandardens minimumskrav til avgitt lysstyrke skal overoppfylles med god margin.
- Styrken på akustisk varsling i heisstol må kunne justeres trinnløst
- Utførelse og innredning beskrives og dokumenteres på en måte som gjør det mulig å vurdere kvalitet på tilbudt materiell.
- Stoltablå med knapper skal være av vandalsikker utførelse klasse 1.
- Gulv skal være i helsveiset aluminium med oppkanter på vegger.
- **Heisstol skal ha kamera levert fra Infratek. Leverandør monterer kamera.**
Leverandør monterer og leverer nødvendige kabler mellom apparatskap og heisstol.

Tegning over stoltablået og heisstolen fremlegges for godkjenning, før dette settes i bestilling

05 Utvendige tablåer

- Betjeningstablåene skal tilpasses på vegg eller dørkarm, detalj bestemmes i forhandlingsmøte.
- Heisene skal ha etasjevisertabla over dørene i alle etasjer.
- Lydkilde skal plasseres utvendig i tablåene, slik at lyd ikke sprer seg via sjakt til neste etasje.
- Utførelse og design tilsvarende informasjons- og signalgivningsutstyr i heisstolene.
- Utvendig knapper og etasjevisere skal være av vandalsikker utførelse klasse 1.

06 NS EN 81 - 70 Tilgjengelighet til heis

Alle heisene skal levers i henhold til bestemmelsene i denne standarden.

Heisene skal ikke sertifiseres i henhold til standarden.

- Styrken på akustisk varsling i heisstol og på etasjer må kunne justeres trinnløst.
- Alle knapper og signalutstyr i henhold til standarden.
- 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.

07 NS 11001 Universell utforming av byggverk - Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger

Tilbyder skal bidra til at intensjonene i denne standarden ivaretas på en god måte.

Dette gjelder mellom annet utforming av kupe-innredning, eksteriør, overflater, luminanskontrast, informasjons- og signalgivningsutstyr.

Tilbyder beskriver i sitt tilbudsbrev.

08 NS-EN 81 - 28 Fjernalarm på personheiser og vare- og personheiser

- Fjernalarm leveres komplett etter NS-EN 81 - 28.
- Leverandør leverer SIM kort til GSM alarm, i tiltakshaver sitt navn.
- Oppdragsgiver skal eie GSM-abonnementet.
- Oppdragsgiver skal selv ha kontrakten med alarmmottaket.
- Oppdragsgiver står fritt til å velge alarmmottak.
- 2-veis GSM alarmtelefon monteres med forsinkelse på 5 sek før nummersenderen starter - for å unngå falsk alarm. Alarm skal være komplett med strømforsyningsanlegg, klargjort for videreføring og nødlys
- Heisstolene skal ha innfelt høyttaler, mikrofon og oppkall knapp for toveis kommunikasjon til vaktelskap.
- Alarmenhet skal kunne fungere både på 2G og 3G nett, samt kablet overføring. Løsning beskrives.
- Alarmen må kunne håndtere de mest vanlige kommunikasjonsprotokoller som benyttes av de største alarmselskapene i Norge.
- Overføringsprotokoller skal være åpne og kunne mottas av alle de store vaktelskapene. NS-EN 81 - 28 følges.
- Programmerte parameter skal overleveres og være en del av FDV dokumentasjonen

09 NS EN 81 - 71 Vandalsikre heiser

Heisene skal leveres som tilnærmet vandalsikre heiser klasse1.
Gjelder også tablåer både utvendig og innvendig.
Løsning beskrives.

Heisene skal ikke sertifiseres i henhold til standarden.

10 NS EN 81 - 72 Brannheiser

Utgår

11 NS-EN 81 - 73 Heisers virkemåte i tilfelle brann

- Ved brannalarm skal heisen kjøre til evakueringsetasje.
- Virkemåte i henhold til standardens angivelser
- Tiltakshaver har ikke brannvarslingsanlegg.
- Heisleverandør leverer og spesifiserer sin løsning.

12 Nødllys

- Heisstolen skal ha nødllys ihht NS-EN 81-28 med integrert batteriback-up.

13 Elektriske ledninger og apparater

- Heisen skal leveres med nødvendige elektriske ledninger og apparater.
- Leverandøren leverer og monterer kabler mellom apparatskap og heisstol.
- Stålplatekapslet apparatskap med kontrolltablå skal inngå i det komplette styresystemet.
- Styring skal være utstyrt med minne for feilregistrering og startteller.
- Plassering av styreskap må tilpasses for å opprettholde avstander i henhold til krav. Plassering avklares i forhandlingsmøte.
- Følgelabler skal ha reserveledninger for senere installasjon av komponenter og funksjoner, tilbyder angir.
- Alt utstyr må merkes tydelig.
- Leverandøren skal angi verdier for ledningstverrsnitt, størrelser på vern, effekter, nominell strøm, startstrømmer, i tilbudet og FDV.
- **Rammeleverandør for elektroinstallasjoner trekker ny stigeledning, brannsikkert forelagt eller brannsikker utførelse, fram til heissjakt.**
Heis leverandør utfører videre arbeider i sjakt fram til og med innkobling i apparatskap.

14 Styringssystem

Heisene skal være styrt slik at de tilfredsstiller behovet som personheis.

Generelt gjelder kravene i:

- NS-EN 81 - 70
- NS-EN 81 - 28
- NS-EN 81 - 73
- Heis 32 og 33 leveres med nedkollektiv styring.
- Alle heisene skal ha tidligåpning av dører.
Ved full stopp i etasjen skal dører ha tilnærmet full lysåpning.
- Styringen skal være utstyrt slik at feil blir registrert og lagret i systemet, og må kunne avleses på et senere tidspunkt
- Styresystemet skal tilpasses dører med **tidligåpning og heldekkende** fotocellefelt.
- Heisen styres med fullast og overlastkontakt.
- Styring og andre elektriske komponenter (inkludert heisalarm), skal være sikret mot overspenning
- Etasjevisere og piler i alle etasjer.

15 Kortleser

Utgår

16 Kupedører

- Dørblader og dørsmyg/fronvegg i børstet rustfri utførelse.
- Dørene skal være hurtigåpnende, med en lavere lukkehastighet.
- Åpne og lukke hastighet skal kunne justeres i alle faser av åpne og lukke operasjonen.
- Tidligåpning skal være tydelig.
- Leverandørene leverer dokumentasjon.
- Leverandøren oppgir referanseanlegg.
- Det kan være begrensninger i sjaktbredde som blir dimensjonerende for dørbredde og type dør (sentralåpnende, sideåpnende teleskop eller sentralåpnende teleskop).
- Leverandøren angir eventuelt sin beste løsning og beskriver denne.

17 Levetid

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.

18 Regenerativ drift

Utgår

19 Nødbetjening

- Ved strømstans skal heisene ha automatisk nødevakuering, og kjøre frem til nærmeste etasje og åpne dørene automatisk.
- Ved manuell evakuering skal dette kunne utføres av driftpersonell og vektere. Nødevakueringen skal også ved slik operasjon skje mest mulig automatisk og eventuelt ved hjelp av batteri med god kapasitet.
- Det skal også monteres en lampe/indikasjon som markerer at heisen er i etasjen, og at dører kan nødåpnes.
- Leverandøren beskriver sin løsning
- Alle nødbetjenings anvisninger skal utformes på en lettforståelig måte, beregnet for vektere og annet instruert personell.
- Instruks for nødkjøring av heisen og nødåpning av sjaktdørene - henges i apparatskapet i innstøpt plast.
- Nøkkel med skilt for nødåpning av sjaktdørene henges i apparatskapet.

20 Lydisolasjon

- Leverandøren skal foreta lydisolasjon eller montasje av maskiner, fundamenter og anleggsdeler på en slik måte at vibrasjoner og strukturell lyd unngås.
- Tilbyder beskriver sine tiltak og løsninger.

21 Ventilasjon

- Ventilasjon av sjakter i henhold til kravene i TEK10. Utføres av leverandøren.

22 Generell energieffektivitet

- Installasjonene skal ikke sertifiseres etter noen norm, men det tilstrebes at bygget skal være energieffektivt og miljøtilpasset.
- Heisene skal ha beredskapsmodus i perioder med liten eller ingen bruk.
- Heismotorene skal bruke en drivkontroller med mulighet for variabel hastighet, variabel spenning og variabel frekvenskontroll av drivmotoren..
- Kupeen skal ha energieffektiv belysning og utstillings-belysning (>60 Lumens/Watt eller armaturer som bruker mindre enn 5 W, f.eks. LED).
- Tilbyder dokumenterer.

23 Maling og beskyttelse

- Alt stålarbeid skal leveres grunnet til byggeplassen.
- Alt materiell eloksert eller rustfritt stål skal være beskyttet mot skade under monteringen og frem til overlevering.

24 Tegninger og bygningsmål

- Arrangement for heissjakt angis av leverandør, tilpasset eksisterende sjakter..

25 Leverings- og monterings tid

- Tilbyder angir sine tider.
- Kort leveringstid på materiell vil bli vektlagt.
- Tid for heiser ute av drift vil bli vektlagt.

26 FDV-dokumentasjon

- FDV dokumentasjonen skal leveres i henhold til standard krav

For øvrig gjelder spesielt for heis:

- Komplett åpent skjemaunderlag for styresystem, motorregulering og dørdrift. Alle nødvendige kodemanualer vedlegges.
- Sjakttegning i plan og snitt
- Tekniske data for alle hovedkomponenter.
- Reservedelsliste
- Angivelse av slidedeler/forbruksmateriell med reservedelsliste
- Tekniske data for smøremidler
- Kopi av alle CE-sertifikater
- Kopi av leverandørens kontrolliste ved ferdigstilling
- Kopi av rapport fra TKO
- CE-sertifikat for heisen

27 Teknisk kontrollorgan, TKO

- Tilbyder oppgir hvilket TKO som skal benyttes.
- Oppgis i Vedlegg B
- Byggherre forbeholder seg retten til å godkjenne valgt TKO.
- Rapport fra kontrollinstans skal fremlegges for tiltakshaver.
- Sertifikat etter samsvarskontroll oversendes.
- Tiltakshavers representant skal ha anledning til å delta under verifisering/test.

28 Overvåking

- Det skal monteres overvåkings kamera i heisstol. Kamera leveres av INFRATEK.
- Leverandør monterer kamera i heisstol
- Leverandør leverer og monterer nødvendige kabler mellom apparatskap og heisstol.

F BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Følgende utføres/leveres av heisleverandørens entreprenør

01 Riving av heiser og alt heisteknisk utstyr

- Eksisterende heiser skal rives og alt heisteknisk utstyr fjernes. Avfall behandles etter gjeldene regelverk og leveres til godkjent mottak.
- Heisleverandøren skal sortere og behandle avfall etter kommunenes retningslinjer
- Det skal utarbeides en avfallsplan som dokumenterer at dette pålegget oppfylles.
- Miljøsaneringsplan skal utarbeides om nødvendig.
- Heisleverandøren er ansvarlig for all dokumentasjon
- Kvittering for levert avfall skal foreligge når arbeidet er avsluttet
- Alt utstyr i sjakt og maskinrom etter de gamle heisene fjernes
- Innstøpt utstyr kappes jevnt med vegg/gulv
- Nødvendig tildekking for rivearbeider. Eventuell tilgrising må gjøres rent og utbedres
- Sikring/avsperring. Støvtettende tiltak inn mot resten av bygget.
- Avfallskontainer, bortkjøring, rydding etter egne arbeider. (plass for kontainer vil bli anvist)
- **Prisen for riving skal føres opp i prisbok**

02 Andre bygningsmessige arbeider

- Utsaging og demontering av gamle sjaktdører.
- Sikring av sjakt under bygningsmessige arbeider, samt montasje.
- Montering og demontering av provisoriske båser med karmdør og HK eller annet låssystem. Alle båser skal være støvtette. Pussing/ sårflεκking etter demontering. Det avklares på tilbudsbeftaring hvor mange av båsene som i tillegg må ha brannklasse.
- Betongsokler i sjaktgruve fjernes om det forefinnes.
- Skjære ut spor i dekke for plass til terskelskinnene på sjaktdørene – om ikke dørene monteres i sjakten. Leverandøravhengig.
- Brannsikre alle omrammingskarmene rundt sjaktdørene, og all hulltaking som er påkrevet i forbindelse med heisinstallasjonen.
- Montering og demontering av plattinger og stillas i sjakt for bygningsmessige arbeider. Pussing/sårflεκking etter at gammelt heisutstyr er fjernet i maskinrom og sjakt
- Maling av heissjakt med hvit maling på sjaktveggene – glans 10 eller bedre
- Sjaktbunnen males med grå oljebestandig maling
- Lys i sjakt. Sjakttlys skal være av type LED, og energieffektiv.
- Lys ved apparatskap og sjaktdører iht. forskrift. Utbedring utføres av leverandøren.
- Nødvendig tildekking og rengjøring etter bygningsmessige arbeider
- Ventilasjon av sjakt i henhold til gjeldende krav.
- Legging av hovedtilførsel i sjakt og innkobling i apparatskap utføres av leverandøren.
- Montering, strekktesting og sertifisering av løftetroker
- Ved behov for avfallscontainer holdes det av leverandør
- Listen er ikke utfyllende og fullstendig. Arbeidernes 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 ikke er nevnt ovenfor, slik at alle krav tilfredsstilles.

G OVERLEVERING

01 Generelt

- Heisene skal rengjøres, smøres og settes i god teknisk stand før overlevering.
- Elektriske installasjoner skal tilfredsstille gjeldende forskrifter for elektriske anlegg.
- Alle nødvendige skilt skal medfølge leveransen, også skilt for apparatskap.
- Heisleverandøren skal ved overlevering av heisen, gi utpekt personell opplæring i nødevakuering og annen relevant opplæring vedrørende heisen.

H TEGNINGER

- Tegninger av sjakt og maskinrom oversendes elektronisk
- Tegninger skal være av brukbar kvalitet, og viser alle vitale mål i sjakt og maskinrom

NB!

Heisleverandøren må selv kontrollere alle vitale mål og loddsmål av sjakt på stedet – før sjakttegning utarbeides og 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 ihht tariff.

02 Ettersyn og service i garantitiden

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

- Minimum 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 ihht. tariff
- Rengjøring, smøring og justering/regulering
- Nødvendige smøre- og rengjøringsmidler.
- Innkorting av bærewirer/hastighetsregulatorwire/belter/bæremidler.
- Stifting 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 ihht til SSB konsumprisindeks