

Versjon 1.1, 27/2 2018, Laget av Heismontørenes Fagforening

**Vedlikehold, samt modernisering av heiser**

Serviceavtale

Innholdsfortegnelse

1. Generell beskrivelse av arbeidet 4

1.1. Bakgrunn, formål og behov 4

1.2 Forbud mot sosial dumping 4

1.3 Krav om lærlingordning 4

1.4 Brudd på skatte- og avgiftsforpliktelser 4

1.5 Forbehold 5

1.6 Modernisering 5

2. Oppfølging av heiskontrollrapporter 5

3. Ettersynskontroll 6

3.1 Etableringsfasen og utarbeidelse av fremdriftsplan 6

3.2. Tidspunkter og intervaller for ettersynskontroll 7

3.3. Antall ettersynskontroller pr heis 7

3.4. Konsekvenser av manglende eller forsinkede ettersynskontroller 7

4. Servicerapport   7

5. Reparasjoner   8

5.1. Responstid 8

5.2. Hvordan skal reparasjoner utføres? 9

5.3. Feilsøking, etc. 9

5.4. Bestilling av oppdrag 9

5.5. Heisstans   9

5.5.1. Heisstans utenfor normal arbeidstid   10

5.5.2. Heisstans innenfor normal arbeidstid 10

6. Øvrige krav til gjennomføring av oppdraget 10

6.1. HMS 10

6.1.1. krav til HMS 10

6.1.2. HMS-kort for bygge- og anleggsbransjen 10

6.1.3. Plan for HMS 10

6.1.4. Verneutstyr 10

6.1.5. Brennbare stoffer 11

6.1.6. Arbeid med asbest 11

6.1.7. Risiko ved arbeid på heiser i sjakt og maskinrom 11

6.1.8. Varmearbeider 11

6.1.9. Hensikten med HMS 11

6.2. Forhold på stedet 11

6.3. Ryddighet og rengjøring 12

6.4. Lover, forskrifter, etc. 12

6.5. Språk   13

6.6. Kompetanseheving/opplæring av Oppdragsgivers personell   13

6.7. Kompetanse på servicepersonellet og foretaket   13

6.8. Tilgang til reservedeler/lager 14

6.9. Dimensjonering 14

7. Instruks for ettersyn på heiser 14

7.1 Oppstart ved hvert servicebesøk, generelt 14

7.2. Wire heis   15

7.2.1. Maskinrom (også for maskinromsløse heiser)   15

7.2.2. Heissjakt 19

7.2.4. Sjaktdører (fløydører/automatiske dører) 21

7.3. Hydraulikk heiser 21

7.4. Løftebord/plattform 23

8. Fakturering 24

9. Priser   24

9.1. Pris for årlig ettersynskontroll 25

9.2. Pris på regningsarbeider og uforutsette stopp 25

9.3. Timepriser 25

10. Bruk av Underleverandører 25

11. Avtaledokument/Kontrakt 26

Denne avtalen er basert på ytelsesbeskrivelsen til anbudskonkurransen som Oslo Kommune Omsorgsbygg hadde i 2016, samt Instuks for ettersyn laget av Heismontørenes Fagforening i 2011. Avtalen gir et godt grunnlag for god kvalitet på service på oppdragsgivers heiser

# 1. Generell beskrivelse av arbeidet

## 1.1. Bakgrunn, formål og behov

Dette er en kravspesifikasjon for service for løfteinnretninger. Oppdragsgiver skal inngå rammeavtale på service og vedlikehold, samt modernisering av sine heiser.

Det overordnede formålet med denne avtalen er å sikre driftsstabilitet gjennom forebyggende arbeid, og en gjennomgående god kvalitet på servicebesøkene på heisene, som igjen kan sikre kortest mulig nedetid og færrest mulig stopp.

Oppdragsgiver forutsetter at Leverandør overholder alle relevante lover og forskrifter for sitt arbeid og for anleggene. Når Leverandørene gir pris på denne avtalen skal de disse forsikre seg om at de har den nødvendige godkjennelse og kompetanse til å løse de mangler og feil som kan oppstå for hver av disse anlegg. Alle oppdrag oppdragsgiver tildeler Leverandør, skal utføres ihht gjeldende lover og reglement, med markedsledende kvalitet og optimal sikkerhet.

## 1.2 Forbud mot sosial dumping

Det stilles krav i kontrakten til lønns- og arbeidsvilkår, jf reglene i forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 08.02.2008.(Gjelder kontrakter i offentlig sektor). For alle andre kontrakter skal lønns- og arbeidsvilkår minimum være etter landsdekkende tariffavtale(Heisoverenskomsten)

## 1.3 Krav om lærlingordning

Leverandøren skal sørge for at det i hele kontraktsperioden benyttes lærlinger ved utførelsen av minst 10% av arbeidet som utføres av faglærte knyttet til denne kontrakten. Leverandøren skal dokumentere at kravet er oppfylt ved oppstart av arbeidet, og ellers på oppdragsgivers anmodning.

Utenlandske leverandører kan ved utførelsen av oppdraget oppfylle lærlingekravet ved å benytte personer hvis arbeid inngår som ledd i aktuell fagutdanning i annet EU/EØS-land. Dette må dokumenteres ved oppstart.

## 1.4 Brudd på skatte- og avgiftsforpliktelser

Leverandøren og eventuelle underleverandører skal til enhver tid oppfylle sine forpliktelser til å betale skatter og/eller avgifter.

Oppdragsgiver kan til enhver tid foreta kontroll av leverandøren og eventuelle underleverandørers oppfyllelse av forpliktelser til å betale skatter og/eller avgifter.

Dersom leverandøren i ikke uvesentlig grad misligholder sine forpliktelser til å betale skatter og/eller avgifter, kan oppdragsgiver, etter at Leverandør er gitt en frist til å rette, heve kontrakten. Dersom Leverandøren vesentlig misligholder sine forpliktelser til å betale skatter og/eller avgifter kan oppdragsgiver heve kontrakten uten at Leverandør er gitt en frist til å rette. Retten til å heve gjelder ikke dersom kravet formelt er bestridt ovenfor kompetent myndighet og Leverandøren ovenfor oppdragsgiver kan sannsynliggjøre at kravet ikke er berettiget.

Ovenstående avsnitt gjelder også bruk av underleverandører. Ved et evt skifte av underleverandør skal dette skje uten kostnad for Oppdragsgiver.

Tilbud som inneholder forbehold som medfører at tilbudet ikke lar seg sammenligne med øvrige tilbud, vil bli avvist.

## 1.5 Forbehold

Forbehold i tilbud fra eventuell Leverandør skal være presise og entydige, slik at Oppdragsgiver kan vurdere og prise disse uten kontakt med Leverandøren. Forbehold skal klart fremgå av tilbudsbrev fra evt Leverandør med henvisning til hvor i tilbudet forbeholdet kommer.

## 1.6 Modernisering

Oppdragsgiver kan benytte avtalen på utskiftning av heiser og større moderniseringer. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kunne lyse ut utskiftning av heiser og større moderniseringer etter ordinære anskaffelsesregler.

# 2. Oppfølging av heiskontrollrapporter

Etter Heiskontrollens periodiske kontroll, kan det bli avdekket mangler som skal utbedres. Leverandøren skal fremskaffe heiskontrollrapportene (‘HK-rapporter’) for de heisene som er i Leverandørens portefølje.

Leverandøren skal følge opp disse rapportene som har:

* Mangler som kreves utbedret, skal Leverandøren på eget initiativ utarbeide en fremdriftsplan for hvilke feil og mangler som skal prioriteres når man skal utbedre.
* Leverandøren skal prise punktene i HK-rapporten som skal utbedres og disse skal Leverandøren oversende til Oppdragsgiver.
* Heisleverandøren melder skriftlig tilbake til Heiskontrollen og Oppdragsgiver, når arbeidet er  utført.

Heisleverandøren skal fortløpende holde oversiktsliste (HK rapportering) over status på heiskontrollene i form av et enkelt skjema/tabell over alle heiser fordelt på løpenummer/adresse/HK-rapport dato/tilbudsdato/tilbakemeldt dato. Leverandøren sender listen til Oppdragsgiver minimum 1 ganger pr år, og på forespørsel.  Leverandøren skal gjøre Oppdragsgiver oppmerksom på mangler som ikke ligger innenfor Leverandørens ansvarsområde, for eksempel bygningsmessige mangler.  Leverandøren er ansvarlig for all kommunikasjon med Kontrollmyndighetene. Ved arbeid og nullstilling av rapporter, skal Leverandør bekrefte at alle punkter er utført (punkt for punkt), samt tilbakemelde dette til kontrollmyndigheter, med kopi til Oppdragsgiver. Dette skal være utført før oversendelse av faktura. Bekreftelse på tilbakemelding av rapport vedlegges faktura.

# 3. Ettersynskontroll

## 3.1 Etableringsfasen og utarbeidelse av fremdriftsplan

Etableringsfasen er perioden fra kontraktsignering til gjennomført første servicebesøk på alle heiser i kontrakten. I etableringsfasen skal det avholdes jevnlige møter og det skal være tett dialog mellom Leverandør og Oppdragsgiver. Leverandørens aktiviteter i etableringsfasen er beskrevet i tabell:

|  |
| --- |
| **Aktiviteter i etableringsfasen** |
| **Aktiviteter** | **Tidspunkt** | **Tiltak/aktivitet** |
| Oppstartsmøte  | Så snart som mulig etter kontraktsignering | Ved etablering av kontrakten skal Oppdragsgiver avholde et kort oppstartsmøte med Leverandøren, hvis Leverandøren ønsker dette. |
| Merking av heiser  | Umiddelbart etter oppstart av kontrakt  | Leverandøren skal fjerne tidligere merking om gammel leverandør og merke alle heiser i Leverandørens portefølje med kontaktinformasjon til ny leverandør. Dette skal gjøres vederlagsfritt. Dette skal være utført innen dato avtalt på oppstartsmøtet.  |
| Utarbeidelse av fremdriftsplan  | Seinest 14 dager etter oppstartsmøte  | Etter oppstartsmøtet skal Leverandøren utarbeide en fremdriftsplan for kommende år.  |
| Rapport fra Heiskontrollen  | Første servicebesøket som gjennomføres pr. heis  | Ved det første servicebesøket som gjennomføres pr. heis, skal Leverandøren så langt det er mulig kontrollere om punktene fra den sist tilgjengelige rapport fra Heiskontrollen er utbedret.  |
| FDV-dokumentasjon  | I løpet av oppstartsfasen  | Noen heiser mangler FDV-dokumentasjon. I oppstartsfasen av kontrakten skal Leverandøren sjekke om løfteinnretningene mangler FDV- dokumentasjon. På de heisene hvor dette mangler, så skal Leverandør informere om hvilket firma som skal kontaktes og nødvendig kontaktinfo får å få manglende FDV.  |
| Kompetanseheving/opplæring se pkt. 6.6  | I løpet av første måned i avtaleperioden  | Informasjonsskriv skal være utarbeidet. Kursingen skal være planlagt og det skal være gjort en avtale med oppdragsgiver på tidspunkt for avholdelse og innhold.  |

## 3.2. Tidspunkter og intervaller for ettersynskontroll

Leverandøren skal utarbeide og oversende Oppdragsgiver en framdriftsplan i forkant av hvert år.

Fremdriftsplanen skal angi fordeling ukentlig(hvilken uke service skal utføres) for planlagt service pr heis (det skal være minst 4 uker mellom hvert besøk). Ved utarbeidelse av fremdriftsplanen skal servicebesøkene fordeles jevnt utover hele året. Framdriftsplan for kommende år skal forelegges Oppdragsgiver senest 1. desember året før, osv.

Arbeidet skal utføres innenfor normal arbeidstid.

Dersom Leverandøren i kontraktsperioden ser at framdriftsplan må revideres, skal Oppdragsgiver varsles skriftlig.

Forebyggende vedlikehold skal utføres på de tidspunkter og med de intervaller som er avtalt i kontrakten.

## 3.3. Antall ettersynskontroller pr heis

Det totale antallet servicebesøk som skal avlegges pr år er angitt i eget vedlegg.

Leverandøren skal ved utarbeidelse av fremdriftsplanen ta hensyn til de allerede gjennomførte servicekontroller for samme år kontrakten inngås. De totale angitte besøk i vedlegget skal overholdes. Oppdragsgiver overleverer en oversikt for gjennomførte servicebesøk til Leverandøren på oppstartsmøtet.

## 3.4. Konsekvenser av manglende eller forsinkede ettersynskontroller

Leverandøren skal utføre servicebesøk som avtalt i henhold til fremdriftsplanen. Dersom tidspunkter eller intervaller i henhold til fremdriftsplanen ikke kan utføres, og forsinkelsen ikke skyldes Oppdragsgiver, og avviket blir på mer enn 8 uker fra avtalt dato, så skal dette varsles Oppdragsgiver.

Dersom et servicebesøk uteblir, har Leverandøren ikke rett til å fakturere verdien av det planlagte besøket. Oppdragsgiver har rett til å få kreditert for de manglende/uteblitte servicebesøkene med kr 2000,- pr uteblivelse pr heis. Tilbakedatering aksepteres ikke.

# 4. Servicerapport

Leverandøren skal rapportere det utførte ettersynsarbeidet. Leverandøren skal oversende rapporten til Oppdragsgiver etter utført service. Det skal være en rapport pr. servicebesøk. Tidligere avvik som ikke er utbedret, skal fremgå av rapporten.

Formålet med servicerapporten er å få oversikt over hvilket arbeid som er utført på den enkelte heis i henhold til kontrakten og heisens FDV, og på en slik måte at det er lett for Oppdragsgiver å føre etterkontroll med dette.

Servicerapporten skal gjøres tilgjengelig for Oppdragsgiver før oversendelse av faktura. Servicerapport skal ligge ved faktura.

# 5. Reparasjoner

Reparasjoner har som formål å rette funksjonshindrende forstyrrelser på heisene. Disse kan genereres av:

1. Heiskontrollen
2. Ettersynskontroll (planlagt vedlikehold)
3. Innrapportert hasteoppdrag
4. Regningsarbeider

## 5.1. Responstid

Responstider for rammeavtalen er angitt i tabell nedenfor. Manglende overholdelse av fristene er å anse som en forsinkelse.

|  |
| --- |
| **Responstid og frister** |
| **Kategori** | **Responstid (påbegynt håndtering av heisen)** | **Feilsøking (finne feil)** | **Retting (løse feil)** |
| Vaktordning | 24timers vaktordning | - | - |
| Nødevakuering (fastsittende) | Umiddelbart, innen en time | - | Kontinuerlig til person er ute |
| Hasteoppdrag: Heisstans og man må feilsøke | 4 timer fra henvendelse( Henvendelser som kommer inn etter kl 1100 skal påbegynnes senest kl. 9 påfølgende morgen, dersom ikke annet er avtalt | Skal pågå kontinuerlig til feilen er funnet. Etter 4 timer skal kunden kontaktes på nytt. | Så raskt som mulig |
| Brukerstøtte henveldelse(e-post) | Besvares innen neste arbeidsdag | - | - |
| Ettersynskontroll | Iht avtalt fremdriftsplan | - | Iht avtalt fremdriftsplan |

## 5.2. Hvordan skal reparasjoner utføres?

Leverandøren skal i utgangspunktet ikke igangsette ordinære arbeider (reparasjoner) uten at det foreligger en henvendelse fra Oppdragsgiver. Dette er imidlertid ikke påkrevd i alle situasjoner.

Arbeidet skal i utgangspunktet utføres av 1 montør. Dersom det er nødvendig med 2 montører for å utføre arbeidet, skal dette varsles Oppdragsgiver før arbeidet igangsettes.

## 5.3. Feilsøking, etc.

|  |
| --- |
| Enkelte heisstyringer er ikke åpne og Oppdragsgiver besitter ikke kompetansen til eller tilhørende verktøy/programvare for å kunne gjøre endringer i heisens styringssystem eller stille diagnose ved feilsøking. |

Kompetanse samt å inneha de nødvendige verktøy/programvare for å kunne stille diagnose ved feilsøkinger er et konkurranseelement, og av den grunn er Leverandøren forpliktet til å inneha den kompetansen og de verktøy/programvare som det er konkurrert på gjennom hele avtaleperioden.

Dersom det viser seg at Leverandøren ikke innehar de verktøy/programvare eller kompetanse som er tilbudt, så er dette en risiko og en kostnad som Leverandøren må bære selv.

Leverandøren har det fulle ansvaret for innhenting av nødvendig kompetanse og nødvendige verktøy/programvare til all feilsøking og å gjøre endringer i heisens styringssystem. Dersom Leverandøren må innhente dette fra andre, har Leverandøren fortsatt ansvaret for oppdraget.

Kostnad ved innhenting av ekstern ekspertise dekkes av Oppdragsgiver med den samme timepris som Leverandør tilbyr. Eventuelt overskytende honorar til ekstern ekspertise dekkes av Leverandøren selv.

## 5.4. Bestilling av oppdrag

Ved telefonhenvendelse fra Oppdragsgiver eller Oppdragsgivers vaktselskap skal Leverandøren utføre arbeidet. Utenom normal arbeidstid, er det bestilleren som avgjør om arbeidet skal være et hasteoppdrag, eller kan utføres på førstkommende virkedag.

## 5.5. Heisstans

Ved henvendelser vedrørende heisstans innenfor normal arbeidstid skal Oppdragsgiver varsles før oppstart/ankomst og når Leverandøren forlater eiendommen/avslutter arbeidet for dagen. Måten dette varsles på skjer etter nærmere avtale.

Så fort Leverandør ser at kostnadsrammen kan gå ut over kr 5.000 skal Oppdragsgiver varsles umiddelbart.

## 5.5.1. Heisstans utenfor normal arbeidstid

Ved Hasteoppdrag og ettersynskontroll kan Leverandøren utføre fakturerbart arbeid for inntil kr 5000,- (ink. materiell), uten å måtte innhente godkjenning fra Oppdragsgiver for utførelse. Dette er en prøveordning og den kan bli avviklet i løpet av avtaleperioden dersom Oppdragsgiver ønsker det. Beløpet kan bli endret på i løpet av kontraktsperioden.

## 5.5.2. Heisstans innenfor normal arbeidstid

Ved henvendelser vedrørende heisstans innenfor normal arbeidstid skal Oppdragsgiver varsles per telefon/SMS før oppstart/ankomst og når Leverandøren forlater eiendommen/avslutter arbeidene for dagen. Annen måte å varsle på som ivaretar samme behov, kan godtas etter nærmere avtale.

# 6. Øvrige krav til gjennomføring av oppdraget

## 6.1. HMS

## 6.1.1. Byggherrens krav til HMS

Byggherren stiller krav til Leverandør at han oppfyller bestemmelsene i arbeidsmiljølovens forskrifter nr. 1028 (Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften) av 1.1.2010) og forskrift nr. 170 (Arbeidsplasser og arbeidslokaler av 16.2.1995), samt andre regler, forskrifter og krav som måtte gjelde.

Leverandøren må utarbeide «Sikker Jobb Analyse» (‘SJA’) ved alle arbeider.

## 6.1.2. HMS-kort for bygge- og anleggsbransjen

Alle som skal involveres i denne avtalen fra Leverandør skal inneha ID (identitetskort for bygge- og anleggsnæringen i Norge). Dette utstedes av Arbeidstilsynet.

## 6.1.3. Plan for HMS

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

## 6.1.4. Verneutstyr

Leverandør skal sørge for at alle sine arbeidere har mottatt og kjenner bruk av nødvendig verneutstyr for det arbeid de til enhver tid skal utføre, samt benytter dette. Alle som arbeider ved anleggsstedet skal gjøre seg kjent med rømningsveier og nødutganger og holde disse frie.

## 6.1.5. Brennbare stoffer

Olje, fett, tvist og rengjøringsmidler skal oppbevares i godkjente beholdere og ikke i større mengder enn nødvendig. Leverandør plikter å merke hver av disse slik forskriftene forlanger. Datablad skal oppbevares tilgjengelig til enhver tid. Avfall kastes i godkjent beholder (brann-søppelspann). Avfall og overflødig olje fra utstyr i sjakt og maskinrom skal fjernes og leveres til godkjent mottak. Medgått tid for fjerning skal dekkes av Leverandør, og kan ikke faktureres oppdragsgiver.

## 6.1.6. Arbeid med asbest

Dersom det oppdages asbest skal instrukser i arbeidsmiljølovens bestemmelser følges og byggherre varsles umiddelbart.

## 6.1.7. Risiko ved arbeid på heiser i sjakt og maskinrom

Leverandør plikter å tilrettelegge arbeid og rutiner slik at farefulle situasjoner ikke oppstår. Alle som arbeider i disse områder plikter å følge utarbeidede instrukser og rutiner samt beskytte omgivelsene på anleggsstedet for farer. «Sikker jobb analyse» (SJA) skal alltid utarbeides og utføres på arbeid med heis. Fallsikringsutstyr skal benyttes når fallfare eksisterer.

## 6.1.8. Varmearbeider

Ved varmearbeider skal prosedyrer i henhold til Oppdragsgiver, byggets instruks og sjekkliste følges. Leverandør plikter å sette seg inn i dette i hvert enkelt tilfelle. Personell som skal utføre varme arbeider skal inneha varmearbeidersertifikat.

## 6.1.9. Hensikten med HMS

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

## 6.2. Forhold på stedet

Leverandøren må tilpasse sitt arbeid på en slik måte at det blir til minst mulig sjenanse for beboere/brukere. Leverandøren plikter å gjøre seg kjent med alle forhold på stedet og tilpasse sine arbeider med aktivitetene på arbeidsstedet. Det er ikke anledning til bruk av radio/annet som kan virke forstyrrende på oppdragsstedets drift. Likeså er det totalforbud mot røyking inne på oppdragsstedene.

Leverandøren er ansvarlig for avsperring/sikring mens arbeidet pågår, og dette omfatter bl.a.:

* Varsling med skilt på heisdørene at ETTERSYN PÅGÅR, el.
* Maskinrom må holdes låst.
* Ved arbeider som medfører at sjaktdører blir stående åpne inn i heissjakt skal åpninger sikres.

## 6.3. Ryddighet og rengjøring

Leverandøren er ansvarlig for rydding etter egne arbeider. Dersom det oppstår skader eller oljesøl med mer på tepper e.l., skal Leverandøren rydde og rengjøre for egen regning.

Alt arbeid som gjennomføres innendørs skal utføres i henhold til «veileder i Rent Tørt Bygg».

Leverandøren er ansvarlig for at alt avfall behandles i henhold til gjeldene kommunale og offentlige retningslinjer. Leverandøren skal besørge transport til godkjent avfallsdeponi og spesialavfall bringes til godkjent miljøstasjon, og Leverandøren skal bære alle avgifter og utgifter som vil tilkomme av dette.

## 6.4. Lover, forskrifter, etc.

Leverandørene må forholde seg til enhver tid gjeldende lover, forskrifter, regler og krav for oppdraget herunder bl.a.:

* Heisdirektivet 2014/33/EU
* NS 3800
* NS 3421 kap. M
* NS-EN 81-20 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Heiser for transport av personer og varer - Del 20: Personheiser og vare- og personheiser
* NS-EN 81-70 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser- Spesielle løsninger for person heiser og vare- og person heiser- Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive funksjonshemmede personer
* NS-EN 81-73 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser- Spesielle løsninger for person heiser og vare- og person heiser- Del73: 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 person heiser og vare- og person heiser
* NS-EN 81-28 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser- Heiser for transport av personer og varer- Del 28: Fjernalarm på person heiser og vare- og person heiser
* NS 3811 Heiser- Trappeheiser for persontransport
* NS-EN 13015 Vedlikehold av heiser og rulletrapper- Regler for vedlikeholdsinstruksjoner
* NS-INSTA 730:2017 Ståltau for heiser - Regler for kassaksjon
* NS-EN 294 Maskinsikkerhet -Sikre avstander til faresoner for de øvre kroppsdeler
* NS-EN 349 Maskinsikkerhet- Minsteavstander for å unngå knusing av kroppsdeler
* Alle aktuelle HO-meldinger fra BE
* Alt elektrisk utstyr skal leveres ihht gjeldende forskrifter og være CE-godkjent.
* NS-EN ISO 13857 (Maskinsikkerhet)
* NS-EN 81-41 (Vertikalløftende plattformer)
* NEK EN 60204-1
* Maskindirektivet (MD)
* TEK10 / 07
* Plan- og bygningslov

## 6.5. Språk

Gjennomføring av denne avtalen skal foregå ved bruk av godt norsk språk skriftlig og muntlig. Dette omfatter alle forhold; herunder tegninger, beskrivelser, HMS, kvalitet, FDV, anvisninger på arbeidssted m.v.

Det skal til enhver tid være minst 1 representant på arbeidsstedet som snakker godt norsk eller annet skandinavisk språk, og vedkommende må kunne kommunisere med Leverandørens kontaktperson.

## 6.6. Kompetanseheving/opplæring av Oppdragsgivers personell

Leverandøren skal på forespørsel kurse Oppdragsgivers personell.

Kursingen/opplæringen omfatter min. 1 time totalt pr år. Dette skal være inkludert i kontraktssummen. Kursingen omfatter hvordan evakuere/nødkjøring av heiser, råd/tips for å unngå heisstans, etc.

Leverandøren skal lage et informasjonsskriv som omhandler f.eks.: stein i terskel, overdreven renhold i kupé for drifts og renholdspersonell, konsekvenser ved dørpåkjørsel, o.l. Oppdragsgiver distribuerer informasjonsskrivet internt, henger opp i oppganger osv.

## 6.7. Kompetanse på servicepersonellet og foretaket

I avtaleperioden skal Leverandørens servicepersonell gjennomføre minimum 1 uke etterutdanning/kurs årlig, for relevant faglig oppdatering i heisfaget. Leverandøren skal sende dokumentasjon på gjennomført kursing for de tilbudte servicepersonell til Oppdragsgiver årlig. **I tillegg** skal Leverandørens servicepersonell gjennomføre og dokumentere at de årlig gjennomfører yrkesrettet FSE-kurs.

All servicepersonell som heisforetaket benytter på avtalen skal ha fagbrev i heismontørfaget, eller godkjennelse av DSB til å videreføre sitt yrke som heismontør i Norge, og dette skal Leverandøren dokumentere.

Leverandøren skal ha faglig ansvarlig (Installatør) registrert i Elvirksomhetsregisteret hos DSB (FEK, forskrift for elektrofag) <https://innmelding.dsb.no/elvirksomhetsregisteret/virksomhetssok?1>) og dette skal Leverandøren dokumentere.

Leverandøren skal ha godkjenning og legge ved dokumentasjon på at de har ansvarsrett for løfteinnretninger i tiltaksklasse 2 prosjekterende og tiltaksklasse 2 for utførende (DIBK) (<https://sgregister.dibk.no/> ).

## 6.8. Tilgang til reservedeler/lager

Leverandøren skal ha tilgang til normale slitedeler til de aktuelle heistypene som det gis tilbud på, samt kunne framskaffe disse innen 24 timer.

## 6.9. Dimensjonering

Ved utbedring og utskifting skal Leverandør alltid dimensjonere utstyr, kontakter og releer etter de til enhver tid gjeldene forskrifter og regler, samt iht. heisens FDV.

# 7. Instruks for ettersyn på heiser

Servicepunktene nedenfor er ment som en generell anvisning for utførelse av ettersynsarbeider på de ulike løfteinnretningene og de beskriver minimums intervaller. Oppdragsgiver presiserer at alt arbeid skal utføres i hennhold til løfteinnretningens FDV-dokumentasjon og til enhver tid gjeldende regler og forskrifter. Alle komponenter skal funksjonstestes og sjekkes for slitasje. På heiser som er montert før 1999 skal service utføres i henhold til veiledning til TEK10 og NS-EN 13015 standarden.

Ved mangler eller feil på løfteinnretningene skal dette umiddelbart meddeles skriftlig til Oppdragsgiver.

Leverandøren skal gjøre alle arbeider i henhold til avtalens bestemmelser, FDV-dokumentasjon, leverandørens interne sjekklister og aktiviteter i instruksen punkt:

 Wire heis med og uten maskinrom

 Hydraulisk heis, se punkt 1.3

 Løftebord/ skrueheis, se punkt 1.44

## 7.1 Oppstart ved hvert servicebesøk, generelt

Oppdragsgivers kontaktperson/tilsynsperson for heisen informeres og servicelapper henges opp på sjaktdørene og eventuelt i maskinrommet.  Følgende dokumentasjon skal være tilgjengelig på anlegget:

* Dokumentasjon på at heisen er registrert i NHKs heisregister. Kan være oblat fra heiskontrollen i heisstolen eller på apparatskapet
* Nødinstrukser (nødbetjening og åpning av sjaktdører)
* El-skjema – minst hovedstrømsskjema og sikkerhetsserien
* FDV-dokumentasjon – gjelder heiser levert etter 1999
* Etterlys HK-rapporten om heiskontrollen har vært der etter forrige besøk

## 7.2. Wire heis

## 7.2.1. Maskinrom (også for maskinromsløse heiser)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punkt** | **Oppgave** | **Tidsintervall** |
| God orden | Til god orden i maskinrom (eller i sjakt/ på stoltak dersom MRL)skal det monteres en egnet holder på vegg for FDV, tegninger, logg og andre dokumenter, dersom dette allerede ikke er utført. Det skal ikke oppbevares gamle deler eller annet søppel i maskinrom. | Oppstart |
| Nød instruks | Nødinstruks skal inneholde tekst og bilde som tydelig forteller fremgangsmåten for nødheising og nød evakuering av personell. Det skal være skilt på nødåpner som forteller om nedstyrtningsfare. Instruks skal skrues / festes på vegg, lett synlig i maskinrom. Eventuelt verktøy til bremseløfter skal plasseres på samme måte. Dersom denne ikke er tilfredsstillende eller ikke tilfredsstiller dagens krav, skal Leverandør tilrettelegge og montere ny veiledning. Kostnader forbundet med dette er inkl. i service. Dersom løst nødsveivutstyr, skal bryterfunksjon og innfesting testes.  | Oppstart |
| Merking | Ved eventuelle manglede merking, merkes tilkomst, varslinger, plasseringer og lignende på første påfølgende service. For eksempel med Dymo merkemaskin.  | Oppstart |
| Loggbok | Leverandøren skal sørge for at det er en unik loggbok for hvert anlegg. Loggbøkene holdes av Leverandøren. Loggbøker som er utgått, utfylt, eller av annen grunn skiftes skal ikke fjernes fra maskinrom/tavle/sjakt. Gamle loggbøker skal ikke kastes. Leverandøren skal føre ALT arbeid i logg. Servicebesøk som ikke er innført i loggboken, vil ikke bli akseptert som utført service, selv om det sendes servicerapport til Oppdragsgiver. Skriv tydelig!Loggbok skal føres når alt arbeidet er avsluttet på heisen (gjelder både reparasjon og ettersyn). Servicemontør skal kvittere punktvis etter hvert som arbeid  utføres, hva som er kontrollert, samt at det skal beskrives hvilken type arbeid (hovedbesøk eller inspeksjonsbesøk), og kvittert ut arbeid med dato og utførers navn for hvert besøk.   | Oppstart/Alle besøk |
| Adkomst | Sjekk adkomst til maskinrom, merking, låsing, temperatur, ventilasjon, ryddighet etc. Sjekk dør til maskinrom da denne skal være selvlukkende. Se eventuelt «HO-2/2008, tabell 4, pkt. 7».  | Alle besøk |
| Vent. | Sjekk om mekanisk ventilasjon på apparatskap fungerer.  | Alle besøk |
| Låsbart skap | Sjekk om låsmekanisme til apparatskap fungerer, spesielt på MRL heiser at apparatskapsdøren går i lås.  | Alle besøk |
| Oppbevaring | Det skal ikke oppbevares gamle deler eller annet søppel i maskinrom. Nye deler som ikke er montert kan ligge. | Alle besøk |
| Belysning | Lys i maskinrom, apparatskap kontrolleres, dersom avvik skal Leverandøren informere Oppdragsgiver om type slik at de kan fremskaffe og bytte denne. Se eventuelt «HO- 2/2008, tabell 4, pkt. 6».  | Alle besøk |
| Lekkasjer | Sjekk lekkasjer (fra for eksempel tak el.), blokkert tilkomst osv. varsles direkte til Oppdragsgiver.  | Alle besøk |
| Hastighet regulator | Teste brytere, slitasje i spor og bevegelighet på hastighetsregulator. Test funksjon. Kontroller smøring. Kontroll av wire, oppheng, lagre, kilespor (viser her til test av friksjon EN81-20), endebrytere, kjede og overføringer. Justering av wire/lodd (gjelder også innkorting av wire), rengjøring og smøring etter Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende. Sjekk utslagshastighet ved mistanke om feil.  | Alle besøk |
| Brems | Bremser skal arbeide lett og justeres for riktig trykk og slaglengde. Det skal ikke være sjenerende støy fra brems. Kontrollere slitasje på belegg. Dersom det oppdages anlegg uten dobbel bakker, skal dette oppgis/informeres om og prises. Foreta sklitest, sjekk løft og slag, slitasje på bremsebånd og bevegelighet. For MRL-heiser: sjekk slitasje og bevegelighet på wire til bremseløfter der dette er. Følg Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende. Se eventuelt NS-EN 13015 og «HO-2/2008, tabell 4, pkt. 14».  | Alle besøk |
| MRL Heis | Det har tilkommet en del nye krav i forbindelse med enkelte MRL heiser, herunder bremsetest som skal utføres regelmessig, dette skal være inkludert i serviceavtalen. Dette skal utføres ihht FDV fra fabrikat. Resultat og tidspunkt for utført test loggføres, samt føres inn i servicerapport.  | Ihht. FDV |
| Nød kjøring | Test nødbetjening av heisen. Evt. batterikjøring testes spenningsløst. Man må kunne se om heisstolen befinner seg i dørsonen. Merking på wire eller lysdiode som viser når heisstolen er i dørsonen. Evt. kjøretablå sjekkes for skader og riktig funksjon.  | Alle besøk |
| Elektrisk | Kontroll av ledningsforbindelser, kontaktorfingre, releer, kretskort, koblinger og ledningsforbindelser, jordforbindelser.  | Minst en gang i året |
| Faserele | Sjekk faserele ved å ta ut en leder. Sjekk alle faser inn til styring, eller etter Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende.  | Minst en gang i året |
| Motorvern | Sjekk motorvernets innstilling og prøv testknapp der dette er.  | Minst en gang i året |
| Termisk vern | Sjekk termisk vern ved å koble ut en leder i målekretsen og sjekk brudd på sikkerhetsserie, eller etter Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende.  | Minst en gang i året |
| Jordfeil | Foreta en jordfeilprøve ved å kortslutte fra siste punkt i sikkerhetsserien til jord. Heisen skal enten stoppe momentant eller hindre gjenstart av heisen ved første jordfeil.  | Minst en gang i året |
| Gangtid | Sjekk gangtidsfunksjon. Still ned gangtidsrele midlertidig og sjekk at det slår ut eller etter beskrivelse fra Leverandøren, FDV eller lignende. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Minst en gang i året |
| Isolasjons prøve | Foreta isolasjonsprøve ved elektriske endringer ved anlegget eller mistanke om feil. Følg Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende da elektronisk utstyr må koples vekk ved megging. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Minst en gang i året |
| Ledning og støv | Kontroll av ledningsforbindelser i og utenfor skapet, kontaktorfingre, releer, kretskort, koblinger og jordforbindelser. Tavle skal rengjøres for støv og partikler fra kontaktorer.  | Minst en gang i året |
| Kontaktor | Visuell kontroll av kontaktorer og måle motstanden eller spenningsfall over kontaktene.  | Minst en gang i året |
| Drivskive Heiswire | Kontroll av funksjon og slitasje på drivskive, heiswire, trommel, ledehjul. Sjekk hvorvidt alle wire ligger likt i sporet,og om det er god klaring mellom wire og bunn i wirespor. Foreta sklitest kontroll. Sjekk tilstand utvendige lagre, trustlager, tacodynamo og andre vitale funksjoner. Om lagre har fettnippler skal det etterfylles fett. Overflødig tørkes bort. Smøring etter behov eller ihht Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende. Ledeskive kontrolleres for sprekkdannelser, ujevnheter. Se eventuelt NS-EN 13015 og ISO 630. Det skal være avsporingssikring. Prises på første service dersom dette mangler.  | Minst en gang i året |
| Etasje merking | Dersom det ikke er en innretning som forteller at heisen er i etasjesone skal gul maling påføres heiswire, helst med pensel. Det skal være tydelig markerte merker og maling skal være egnet for formålet. Dette skal være inkludert i serviceleveransen.  | Minst en gang i året |
| Oljesjekk | Kontroll av oljestand, lekkasjer og nødvendig smøring av maskin/motor. Oljeskift og justering etter behov, følg Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende.  | Minst en gang i året |
| Oljeskift | Oljeskift på maskin/motor minimum hvert 4 år inngår i serviceavtale, type olje ihht fabrikats FDV.  | Minst hvert 4 år. |
| Motor | Kontroll av motor, lagre, sleperinger, børster utføres visuelt, evt. med stetoskop om mistanke om skader/slitasjer. Rengjøring ved å tørke over anlegg. Maskin/gear og innfesting mot motor skal kontrolleres. Testkjøres for å lytte etter unormale lyder. Det samme gjelder for vifte for maskin og generatorer/omformere som tilhører heisen.  | Minst en gang i året |
| Maskin | Visuell kontroll av maskin/gear, innfesting, gange og tetting. Kontroller snekkeskrue/krans, trustelager for slitasje. Evt. tannhjulsslitasje. Kontroller smøring. Maskiner med trepunkts opplagring av drivskiveaksel/trommelaksel og som ikke er plassert på felles maskinert ramme, skal ultralydkontrolleres minst hvert tredje år. Se eventuelt NS EN 13015 og «Ho-2/2008 tabell 4, pkt. 15». Utførelse av dette prises når det er aktuelt. Resultat av røntgen og når det er utført skal loggføres i logg på anlegget, samt oversendes Oppdragsgiver.  | Minst en gang i året |
|  | Kontroll av ledningsforbindelser, brytere, ruller, lagre, tau, kjeder, kontaktfingre (riktig trykk) på kopiverk med og uten motor. Justering, rengjøring og smøring etter behov eller iht. FDV.  | Minst en gang i året |
| Deksler ol | Sjekk at alle avskjerminger/deksler er montert rundt åpninger i dekket, på bevegelige deler og komponenter med berøringsfare (spenning). Kontroller avsporingsjern for wire.  | Minst en gang i året |
| Sikringer | Kontrollere riktig type sikringer og verdiene på disse. Etterdra.  | Minst en gang i året |
| Sikkerhetbrytere | Sikkerhetsbrytere i maskinrommet funksjonstestes. For eksempel grensebrytere og nødstopp.  | Minst en gang i året |
| Rengjøring | Rengjøring (avfetting med fille) av maskinromsgulv gjennomføres etter behov, men min. en gang i året og er inkludert i service. Gammelt fett skal fjernes fra alle smurte deler.  | Minst en gang i året |
| Oljesøl | Overflødig olje og spillolje skal fjernes og leveres til godkjent mottak. Filler og søppel fjernes og leveres til godkjent mottak. Dette er inkludert i serviceavtale.  | Minst en gang i året |

## 7.2.2. Heissjakt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punkt** | **Oppdrag** | **Tidsintervaller** |
| Alarm | Sjekke alarmfunksjon på toveiskommunikasjon og evt. trøsteklokke kun med batterispenning. Skilt i heisstolen og evt. pictogrammer. At alarmsentralen har riktig adresse og hvilken heis det gjelder. Se eventuelt NS-EN 13015. Dersom instruks for bruk av alarm ikke er tilfredsstillende eller ikke tilfredsstiller dagens krav, skal Leverandør tilrettelegge og montere ny instruks i heisstol, Dette skal være inkludert i serviceavtalen. Ved utskifting av alarm skal denne tilfredsstille dagens krav/ funksjon (NS 81-28). Heisalarm skal monteres i eller ved stoltablå, den skal være godt beskyttet mot sabotasje. Det skal leveres og monteres informasjon som forteller bruken av denne. Det skal foreligge avtale om hvor denne skal videreføres.  | Oppstart / Alle besøk |
| Batteri | Leverandør skal kontrollere spenning på alarmbatteri samt alder. Når batteri begynner å nærme seg minimum spenning etter anbefaling ifra produsent, skal de skiftes, da eksempelvis utføres ved neste servicebesøk. Det kan kun faktureres for selve batteriet, arbeidet er del av serviceavtale. Skifte av batteri skal loggføres med dato og signatur.  | Alle besøk |
| Sikkerhet brytere | Sjekk funksjon på sikkerhetsbrytere og om de bryter kretsen. Noen brytere skal forbli i brudd og har en resettfunksjon. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Alle besøk |
| Sikkerhet funksjon | Sjekk stoppknapp, fotocelle og funksjoner vedr. gjenstart. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Alle besøk |
| Stopp | Sjekk stoppnøyaktighet i forhold til heistype. Krav i HO- 2/2008 er +/- 10 mm ved etg., og etterstilling nøyaktigheten skal holdes innenfor +/- 20 mm. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Alle besøk |
| Lys Nødlys | Lys og nødlys i heisstol kontrolleres sammen med evt himling. Ved behov skifter og anskaffer servicepersonell lyskilder og skifter dette. Dette er del av avtalen.  | Alle besøk |
| Heiskupe | Sjekke stolens interiør og tilstand. Funksjon på stoltablå testes. Knapper, etasjeviser, merking etc. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Alle besøk |
| Olje kopper | Oljekoppers funksjon kontrolleres. Disse skal ikke smøres for mye og ikke for lite. Type olje avgjør evt. dette. Rengjøre ved kopper. Etterfylle oljekopper med olje beskrevet i smørekart eller ihht Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende.  | Alle besøk |
| Dører | Kontroll av automatdører; dørmotor, drivhjul, overføringsledd, medbringer, kileremmer, kjede, dørwire, trinser, styresko, styreskinner, bærehjul og dørblad. Rengjøring av vitale deler og spesielt styreskinner og trinser. Kontroll av dørfunksjon, klemfunksjon, fotoceller og andre sikkerhetsfunksjoner, eventuelt justering. Kontroll og justering av stoldørkontakter. Rengjøring av dørterskler. Alle bevegelige kabler skal kontrolleres ved service. Fremkommer det slitasje, skal dette planlegges for utskifting ved neste servicebesøk, slik at brudd unngås. Dørreimer skal kontrolleres på samme måte og hvis slitasje skal disse skiftes ved neste service besøk. Dørmotor med båndbrems skal kontrolleres. Når disse er blitt for glatt kan de snus. Drivhjul rubbes med smergelpapir. Dette loggføres. Ved neste slitasje skal båndreimen planlegges for utskifting ved neste service. Hensikten med dette er å unngå unødvendig stopp samt havari og gjøre et forebyggendearbeid.  | Alle besøk |
| Signal pærer | Utskifting av defekte signalpærer for etasjelys og knapper der hvor dette er aktuelt. Pærer inngår i kontrakten.  | Alle besøk |
| Sjaktgruve | Lett rengjøring av sjaktgruven inngår i serviceavtalen  | Alle besøk |
| Overlast | Sjekke overlast/fullast ihht Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende.  | Minst en gang i året |
| Revisjon kjøring | Kontroll revisjonskjøring med endestilling, låsbaner, løsgulv, og følgekabler med fester, justering etter behov. Kontroll av styresko, ledeskiver, tauoppheng, wire med spenningslikhet, slakk og toleranser, justering og smøring etter behov.  | Minst en gang i året resterende besøk visuelt  |
| Fang apparat | Sjekk at fangapparatet går lett og ledig, med bevegelighet på kilene/ruller og at de treffer likt med godt inngrep på føringene. Kontroller fester og brytere ihht Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende. Kontroller at forhold mellom regulator og fangeapparat er i henhold til EN81-20 | Minst en gang i året resterende besøk visuelt  |
| Nød kjøring | Nødbetjen heisen til den slår ut på grensebryter, sjekk avstander. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Minst en gang i året  |
| Styresko | Kontroller styresko for slitasje og fysisk klaring. Både for stol og motvekt. Gjelder øvre og nedre føringssko/ ruller.  | Minst en gang i året resterende besøk visuelt  |
| Rengjøre | Hovedrengjøring (avfetting med fille) av stoltak, utvendig vegger med fjerning av alt overflødig fett og olje der man lett kommer til. Annet avfall fjernes.  | Minst en gang i året |

## 7.2.4. Sjaktdører (fløydører/automatiske dører)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punkt** | **Oppdrag** | **Tidsintervall** |
| Dør | Dørenes funksjon skal testes og kontrolleres. Alle deler kontrolleres for skader. Bulker skal ikke hindre dørens funksjon og sikkerhet. Det er svært viktig at dørblader er godt innfestet, slik at disse ikke kan vandre.  | Alle besøk |
| Sjaktdør | Fløydører; kontroll av dørlukkere, diktatorpumper, håndtak, glass, hengsler, soppknotter og dørblad. Smøring, rengjøring og justering etter behov. Eventuelle skader skal rapporteres. Hydrauliske pumper skal jevnlig etterfylles med olje. Noen pumper skal i tillegg smøres med fett. Kontroll og funksjonsteste evnt. automatiske dørpumper. Dørblad med skjult hengsel og opplagring i karm skal kontrolleres jevnlig av hengsel og eventuelt dørfjær, rengjøring og smøring etter behov.  | Alle besøk |
| Dør glass | Dersom glass i dører skal dette kontrolleres i alle etasjer. Avvik rapporteres og nye glass prises.  | Alle besøk |
| Dørlås | Kontroll av dørlåser, justering og rengjøring etter behov, eventuelt smøring.  | Alle besøk |
| Dør kontakter | Funksjonskontroll av dørkontakter, kortsluttere og andre kontaktpunkter samt rengjøring. Justering etter behov.  | Alle besøk |
| Etg.knapp og Etg. Viser | Kontroll og funksjonskontroll av etasjeknapper og etasjeviser. Eventuell pæreskift er inkludert i serviceavtalen.  | Alle besøk |
| Auto. Dører | Automatiske dører; kontroll av dørblad, døroppheng, styreskinner, trinser, dørwire, lukkefjær, styresko, dør og dørkontakt. Justering etter behov. Rengjøring av vitale deler, spesielt styreskinner og trinser. Rengjøring og støvsuging av dørterskler. Dørene skal bevege seg lett opp og igjen og trinser rulle fint. Sjaktdører skal være selvlukkende ifra enhver posisjon / stilling. Det skal ikke være mer enn 6 mm glippe mellom dørbladene.  | Alle besøk |

## 7.3. Hydraulikk heiser

Punkt 1.3 lister opp service punkter som er spesifikke for hydraulikk heiser. Punkter for wire heis ref. pkt 1.2 som er relevante for hydraulikk heiser, skal være gjeldende. Herunder for eksempel heisstol og sjaktdører.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punkt** | **Oppdrag** | **Tidsintervall** |
| Sige sikring | En hydraulisk heis skal sikres mot fritt fall, overhastighet ned og siging av heisstolen. Heisene er levert med forskjellige kombinasjoner av utstyr for å sikre mot dette. Se HO-2/08, tabell 4, pkt. 16. Eventuelle avvik rapporteres. Punkter for wireheiser gjelder også for hydraulikk heiser dersom tilsvarende kontrollpunkt.  | Oppstart |
| Motor | Dersom motor ikke har Soft starter eller Y/D vender skal maskinstag sjekkes for brudd.  | Minst en gang i året |
| Siging | Kontroller at ikke heisen siger for mye. En enkel test av dette er å lukke hovedkranen. Trykkfall på mer enn 5 bar på 5 minutter tyder på lekkasje i blokka. Sjekk sperreklakker. Sjekk elektrisk antisigsystem. Sjekk tilleggsinnretning for utløsning av fangapparat ved nedadgående bevegelse av stolen. Se eventuelt NS-EN 81- 20 | Alle besøk |
| Etter justering | Sjekk at heisen etterjusterer uavhenging av dørenes stilling selv med brudd i fotoceller. Hvis heisen har elektrisk antisigsystem skal den ta retur til nederste stopp innen 15 minutter. Se eventuelt NS-EN 13015 og NS-EN 81-20  | Alle besøk |
| Hånd pumpe og nød senking | Funksjonsprøve håndpumpe/nødsenking. Lysdioder el. skal vise når heisen er i dørsonen. På indirekte heiser skal ikke stempelet bevege seg nedover i sjakta om heisstolen henger igjen ved bruk av nødsenkeventilen. Se eventuelt NS-EN 13015 og HO- 2/2008, tabell 4, pkt. 24.  | Alle besøk |
| RørbruddStrupe ventiler | Sjekk rørbruddsventil etter Leverandørens instrukser. Sjekk strupeventil etter Leverandørens instrukser. Sjekk fangapparat med hastighetsbegrenser.  | Oppstart / Minst en gang i året  |
| Sperre klakk | Sjekk at sperreklakker fungerer i alle etg. Avkjøring fra klakk. Evt. bufferfunksjon. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Minst en gang i året. Resterende besøk visuelt.  |
| Oljenivå | Kontrollere oljenivå i tanken, lekkasjer og sjekk arbeidstrykk/overtrykk. Oljekvaliteten (ihht. Instruks) sjekkes/antall år.  | Minst en gang i året. Resterende besøk visuelt.  |
| Fang apparat | Sjekke at tilleggsinnretning for utløsing av fangapparat legger seg på når heisen siger vekk fra etasjen. Ellers sjekkes fangapparat som for wireheiser.  | Minst en gang i året. Resterende besøk visuelt.  |
| Stempel  | Sjekke etter riper eller andre skader. Lekkasjer. Synkroniseringssystem. Wire på indirekte sylindre. Lufting av sylinder. Se eventuelt NS-EN 13015.  | Minst en gang i året. Resterende besøk visuelt.  |
| Koplinger | Sjekk slanger, rør og tilkoplinger for skader og slitasje. Se eventuelt NS-EN 13015  | Minst en gang i året |
| Trykk | Test av hovedtrykket og håndpumpe ihht Leverandørens beskrivelse, FDV eller lignende.  | Minst en gang i året |
| Sylinder | Sylinder kontrolleres. Pakninger og zimmerringer kontrolleres. Lekkasje fra sylinder overvåkes ved loggføring. Kontrolleres for luft i olje/sylinder ved utlufting.  | Minst en gang i året. Resterende besøk visuelt.  |
| Olje kvalitet | Kvalitet på hydraulikkolje kontrolleres ved at prøve tas av olje for deretter innsendelse til laboratorium for test. Arbeid forbundet med dette er inkl. i vedlikeholdsavtalen, oljeanalysen faktureres etter postpris. Testresultat skal føres i loggbok. Ved skifting av olje skal hele anlegget tappes. Motor og alt utstyr i aggregat kontrolleres, sylinder kontrolleres med pakninger og alle ventiler kontrolleres. Dersom avvik/slitasje meldes dette ifra umiddelbart.  | Minst hver 4 år  |

## 7.4. Løftebord/plattform

Punkt 7.4 lister opp servicepunkter som er spesifikke for Løftebord/ plattform. Punkter for wire heis ref. pkt 7.2 og 7.3 som er relevante for Løftebord/plattform, skal være gjeldende. Herunder for eksempel sjaktdører.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punkt** | **Oppdrag** | **Tidsintervall** |
| Drivreim | Sjekke slitasje i forhold til drivreim og spor, kontrollerer riktig stramming på drivreim. Drivreimen skal være fri for fett, da dette fører til varmegang/smelting.  | Alle besøk |
| Mutter brems | Mutterbrems: Trommel må være fri for olje. Bremseløft, brytere og hastighetsovervåkning sjekkes. Ved evt. brudd på reimer skal plattformen stanse.  | Alle besøk |
| Sikkerhet list | Sikkerhetslist for å hindre klemming skal funksjonstestes og evt. justeres/ utbedres.  | Alle besøk |
| Driv mutter | Kontrollmåle slitasje av drivmutter i forhold til innstemplede verdier. Evt. sjekkes med tolk, som er et spesialverktøy for å måle slitasje. Tolken er tilpasset hver enkelt løfteplattform/mutterpakke. Sikkerhetsbryter på mutter sjekkes.  | Minst en gang i året |
| Selv hemming | Selvhemming: Sjekkes med åpen brems retning ned og med slakke drivreimer. Plattformen skal da være selvhemmende og evt. stoppe. Med selvhemming menes at plattformen ikke skal starte av seg selv fra etasjen ved åpen brems. I fart skal den ikke øke hastigheten og eventuelt stanse.  | Minst en gang i året |
| Skrue oppheng | Oppheng på skrue: Innfesting og låsing av oppheng på skrue sjekkes. Sikkerhetsbryter på toppskrue sjekkes. Prøvekjøring: Lytte etter ulyder og ujevn gange. Sjekk skjøter på skruen og evt. skader på gjengene.  | Minst en gang i året |
| Håndpumpe Nødsenke | Funksjonsprøve håndpumpe/nødsenking. Lysdioder el. skal vise når heisen er i dørsonen.  | Alle besøk |

# 8. Fakturering

Ettersynskontroll: Leverandøren skal etterfakturere Oppdragsgiver. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kunne øke hyppigheten av fakturering i avtaleperioden dersom dette blir hensiktsmessig.

Det skal sendes en faktura pr team (Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kunne endre dette til å være pr. eiendom).

Reparasjoner: Leverandøren skal fakturere Oppdragsgiver for reparasjoner etter at hver enkel reparasjon er utført.

Det forutsettes at servicebesøket er innført i loggbok. Oppdragsgivers betalingsplikt oppstår ikke før korrekt faktura, inkl. de påkrevde underbilag er mottatt. Betalingsplikt er 30 dager etter mottatt korrekt faktura. Fakturerings-, administrasjonsgebyr eller lignende aksepteres ikke.

Leverandøren har ikke mulighet til å fakturere forskuddsvis.

Faktura for servicearbeidet skal inneholde:

* + Alle priser spesifiseres som i prisskjema, herunder timeforbruk, timepriser,  materiellkostnader, påslag og enhetspriser.
	+ Tydelig tekst som forteller hva som er utført,
	+ Ved hærverk eller brukerfeil skal dette fremgå tydelig, og helst vedlegges bilde på grunn av viderefakturering til evt beboer.
	+ Heisadresse, anleggsnummer og løpenummer skal fremgå.
	+ Dersom tilkalling utenom ordinær arbeidstid, skal det fremgå dato og klokkeslett.
	+ Alle påførte kostnader skal være spesifisert (Dvs. at det ikke skal påføres f.eks. ”div  materiell”, ”forbruksmateriell” osv...)
	+ Netto faktura fra grossist, underentreprenør etc. (gjelder ikke eget merke/varelager)
	+ Fakturaer skal ha vedlagt kvitterte timesedler, som inneholder montørens navn, dato og  utførte arbeider

# 9. Priser

Leverandøren skal fylle ut eget prisskjema. Alle priser oppgis i NOK ekskl. mva.

Prisene skal i tillegg til lønn inkludere alle nødvendige utgifter, herunder bl.a. utkommanderingstillegg, miljøavgifter, sosiale utgifter, tariffstedede godtgjørelser, rigg, drift, administrasjon, tilrettelegging av arbeider (montører kan ikke tilrettelegge/prosjektere arbeider for Oppdragsgivers kostnad), fortjeneste, smusstillegg, etc. Reisekostnader, reisetid, bilutgifter, bompenger, parkering og kilometergodtgjørelse skal være inkludert i prisene.

## 9.1. Pris for årlig ettersynskontroll

Pris for årlig ettersynskontroll skal legges inn i prisskjema. Totalprisene skal dekke alle aktiviteter Leverandøren er pålagt å utføre i henhold til avtalen, herunder inngår bl.a.: rapportering, rådgivning, kundeoppfølging, oppfølging i hht heiskontrollen og møter.

## 9.2. Pris på regningsarbeider og uforutsette stopp

Regningsarbeider:

Innenfor avtalen kan Oppdragsgiver avrope/bestille for enkeltoppdrag begrenset oppad til kr. 300 000,-. Tjenesteyter skal ved mottak av prisforespørsel gi et kostnadsestimat som danner grunnlag for bestilling, med mindre annet er skriftlig avtalt. Estimatet skal gi Oppdragsgiver en ramme for hva oppdraget vil koste samt gjennomføringstid.

Oppdragsgiver skal umiddelbart varsles skriftlig dersom det er sannsynlig at prisestimat vil kunne overskrides.

Leverandørens kostnader i forbindelse med utarbeidelse av prisestimater inkl. eventuell befaring, dekkes av Leverandør.

Dersom Oppdragsgiver finner at kostnadsoverslaget er urimelig høyt, kan Oppdragsgiver velge å konkurranseutsette oppdraget.

## 9.3. Timepriser

Leverandøren skal oppgi timepriser for regningsarbeider på tilbudt personell i eget vedlegg.

# 10. Underleverandører

Avtalen er basert på at bruk av underleverandører ikke skal forekomme.

Skal underleverandør likevel benyttes på utførelse av oppdraget skal det skriftlig samtykkes av Oppdragsgiver. Dersom det foreligger saklig grunn, kan Oppdragsgiver underkjenne Leverandørens valg av underleverandør.

# 11. Avtaledokument

|  |  |
| --- | --- |
| Kontraktens oppstart: | Etter avtale |
| Kontraktens varighet: |  |
| Oppsigelsestid: | 3 mnd løpende oppsigelse etter 1.varighet |
| Siste dato for avtalens gyldighet |  |
| Første mulige regulering av priser: | Januar 20xx |
|  |  |
| Oppdragsgiver: |  |
| Kontaktperson: |  |
| Telefon: |  |
| E-post |  |
| Adresse: |  |
| Organisasjonsnummer: |  |
|  |  |
| Fakturaadresse: |  |
|  |  |
| Faktura merkes: |  |
|  |  |
|  |  |
| Leverandør: |  |
| Kontaktperson: |  |
| Telefon |  |
| E-post: |  |
| Adresse: |  |
| Organisasjonsnummer |  |

**Oppdragsgiver:** Dato:.........................Sted:..............................

Signatur:...........................................................

......................................................................... Gjentatt med blokkbokstaver / Stempel

**Leverandør:** Dato:.........................Sted:..............................

Signatur:...........................................................

........................................................................... Gjentatt med blokkbokstaver / Stempel