

2026

**4833 TILBUDSFØRESPØRSEL: Modernisering av 2 stk.
heiser ved Oslo Tinghus, C.J. Hambros plass 4**



STATSBYGG

Steinar Gundersen

BMA Heisteknisk Rådgivning

05.02.2026

Dette dokumentet er utarbeidet av BMA Heisteknisk Rådgivning AS som en del av det oppdraget dokumentet omhandler.

Opphavsretten tilhører BMA Heisteknisk Rådgivning AS.

Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke helt eller delvis kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

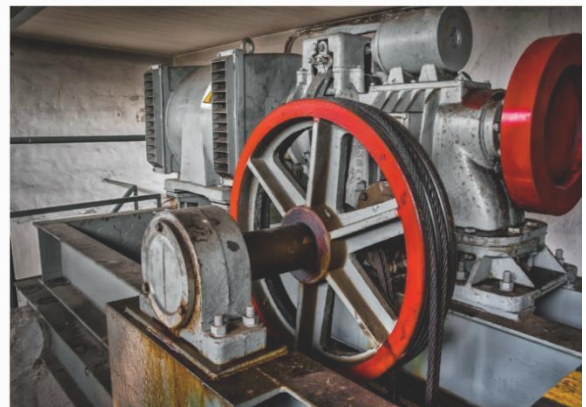
© BMA Heisteknisk Rådgivning AS

BMA HEISTEKNISK RÅDGIVNING

DIN HEISTEKNISKE RÅDGIVER

- Riktig produkt på riktig sted
- Maksimal driftssikkerhet
- Korrekte driftsutgifter
- Positive brukere og leietakere

Bygget skal være konkurransedyktig i markedet inn i fremtiden!



Innhold

1	ORIENTERING OM OPPDRAGET	3
1.1	Krav til leverandøren i henhold til totalentreprise	3
1.2	Henvisninger	4
2	PROSJEKTBEKRIVELSE	5
2.1	Tegninger og bygningsmål	5
2.2	Underleverandører	5
2.3	FDV-dokumentasjon	5
2.4	Heisdata	6
3	LEVERANSEBESKRIVELSE	7
3.1	Spesifikasjoner for heiser	7
3.2	Heisstol	8
3.3	Kupédører	8
3.4	Sjaktører	8
3.5	Tilgjengelighet til heis	8
3.6	Utvendige tablåer	8
3.7	Nøddlys	8
3.8	Vandalsiker heiser	9
3.9	Brannmannsheis	9
3.10	Belysning	9
3.11	Styringssystem	9
3.12	Heisers virkemåte i tilfelle brann	9
3.13	Elektriske ledninger og apparater	9
3.14	Regenerativ drift	9
3.15	Fjernalarm på personheiser og vare- og personheiser	10
3.16	Nødbetjening	10
3.17	Lydisolasjon	10
3.18	Generell energieffektivitet	10
3.19	Maling og beskyttelse	10
3.20	Støysikring	10
3.21	Levetid	10
4	SHA og SHA-plan	11
4.1	Forhåndsmelding	11
4.2	Byggemøter	11
4.3	Ferdigbefaring	11
4.4	Hms-kort og bemanningslister	11
4.5	Forhold på stedet	11
4.6	Sikring av sjakt	12
4.7	Løftkroker og stilas	12
4.8	Lagring og materiell, brakkeforhold og inntransport	12
4.9	Avfallshåndtering og opprydding	12
5	MYNDIGHETSKRAV, TILLATELSER OG GODKJENNINGER	13
5.1	Ansvarlig søk	13
5.2	Heisteknisk dokumentasjon	13
5.3	Arbeidstilsynets samtykke	13
5.4	Teknisk kontrollorgan og verifisering av installasjonen	13
6	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER	14
6.1	Miljøsanering	14
6.2	Sjakt, sjaktutløp og maskinrom	14
6.3	Maling	14
6.4	Ventilasjon	14
6.5	Riving av heisteknisk utstyr	14
6.6	Brannsignal	14
6.7	Andre bygningsmessige arbeider	14
7	OVERLEVERING	15
7.1	Garanti og service	15

1 ORIENTERING OM OPPDRAGET

Oppdraget består av modernisering av 2 stk. panoramaheiser i Oslo Tinghus sine publikums arealer. Heisene er av fabrikat Stahl montert i 1994, heisene ble elektrisk modernisert av Elevator med P-Dahl styring og Hydra Plus stol dører i 2005.

Nedetid er avgjørende for oppdragsgiver, dette er de eneste heisene som betjener publikum til og fra rettsaler i bygget

1.1 Krav til leverandøren i henhold til totalentreprise

Leverandøren som leverer tilbud i henhold til NS 8407, har ansvar for å sikre at produktet er godkjent, fungerer som spesifisert, og kan settes i drift uten problemer. NS 8407 er en standard for totalentrepriser som stiller strenge krav til både prosjektering og utførelse av arbeidet. Dette innebærer at leverandøren må oppfylle følgende krav:

Funksjonskrav og kvalitet: Leverandøren må sikre at produktet oppfyller alle funksjonskrav som er spesifisert i kontrakten. Dette inkluderer at produktet skal være i samsvar med gjeldende lover, forskrifter og standarder. Produktet må også være av høy kvalitet og egnet for det tiltenkte formålet.

Godkjenning og sertifisering: Produktet må være godkjent og sertifisert i henhold til relevante standarder og forskrifter. Dette sikrer at produktet oppfyller nødvendige sikkerhets- og kvalitetskrav.

Driftsklarhet: Leverandøren må levere et produkt som er klart til å settes i drift. Dette innebærer at alle nødvendige tester og kontroller er utført for å sikre at produktet fungerer som det skal. Eventuelle feil eller mangler må rettes opp før overlevering til byggherren.

Dokumentasjon og opplæring: Leverandøren skal også sørge for at all nødvendig dokumentasjon, inkludert bruksanvisninger og vedlikeholds instruksjoner, følger med produktet. I tillegg må leverandøren tilby opplæring til brukerne for å sikre riktig bruk og vedlikehold av produktet.

Overtakelse og reklamasjon: Ved overtakelse skal byggherren kunne kontrollere at produktet oppfyller alle krav og fungerer som avtalt. Leverandøren er ansvarlig for å rette opp eventuelle mangler som oppdages under overtakelsen eller i garantiperioden.

1.2 Henvisninger

Følgende standarder og regelverk er inkludert som en generell veiledning. Leverandøren har ansvar for å gjennomgå denne listen og identifisere hvilke henvisninger som er mest relevante for de spesifikke leveransene og arbeidene som skal utføres:

Plan- og bygningsloven. SAK10 med veiledning til SAK10 TEK 17 med veiledning til TEK17. Forskrift om dokumentasjon av byggevarer (DOK)

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 81-21 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

NS 3456:2022 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling for bygninger og tilhørende uteområder (FDVU dokumentasjon)

CEN/TS 81-82 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser – Eksisterende heiser – Del 82 Forbedringer av tilgjengelighet til heiser for personer inklusive 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 2014/33/EU

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

2 PROSJEKTBESKRIVELSE

Prosjektnavn: Oslo Tinghus - Modernisering av 2 heiser for Statsbygg

- **Prosjektadresse:** C.J. Hambros plass 4, 0164 Oslo.
- **Tiltakshaver:** Statsbygg, org.nr.: 971 278 374
- **Bruker:** Rettsbygning
- **Kontaktperson og rådgiver:** Steinar Gundersen, steinar@bma.no, 90 13 76 75.

2.1 Tegninger og bygningsmål

Leverandøren er ansvarlig for å tilpasse tilbudt utstyr i forhold til vedlagte tegninger og bygningsmål for den eksisterende sjakten. Dette betyr at leverandøren må sørge for at alle nødvendige mål og arrangementer er korrekt tilpasset den nåværende strukturen, slik at installasjonen av heisen kan gjennomføres uten problemer. Valgt leverandør er ansvarlig for at alle mål kontrolleres på anlegget før materiell bestilles fra fabrikk.

2.2 Underleverandører

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

2.3 FDV-dokumentasjon

FDV-dokumentasjonen skal leveres i henhold til Statsbygg krav til FDVU, henviser til PA0702, tilgjengelig på [Statsbygg.no/Publikasjoner](https://statsbygg.no/Publikasjoner). Spesielt for heis skal følgende inkluderes:

- Komplette skjemaunderlag for styresystem, motorregulering og dørdrift, samt nødvendige kodematerialer.
- Sjakttegning i plan og snitt.
- Tekniske data for alle hovedkomponenter.
- Reservedelsliste, inkludert slidedeler og forbruksmateriell.
- Tekniske data for smøremidler.
- Kopi av alle CE-sertifikater.
- Kopi av EU-samsvarserklæring.
- Kopi av leverandørens kontrolliste ved ferdigstilling
- Kopi av leverandørens «Users manual» med hensyn til vedlikehold og service

Installasjon:

- Teknisk dokumentasjon: Installatøren skal sikre at heisen er konstruert, produsert, installert og testet i samsvar med de grunnleggende helse- og sikkerhetskravene
- CE-merking: Heisen skal være CE-merket, som bekrefter at den oppfyller alle relevante EU-direktiver
- Samsvarserklæring: En samsvarserklæring skal utstedes, som dokumenterer at heisen oppfyller alle kravene i direktivet

Vedlikehold:

- Vedlikeholdsplan: Det skal utarbeides en vedlikeholdsplan som beskriver regelmessige inspeksjoner og vedlikeholds-aktiviteter
- Loggbok: En loggbok skal føres, hvor alle vedlikeholds-aktiviteter, reparasjoner og inspeksjoner dokumenteres
- Sikkerhetskontroller: Regelmessige sikkerhetskontroller skal utføres for å sikre at heisen fortsatt oppfyller alle sikkerhetskrav

2.4 Heisdata

Målene og data tilknyttet anlegget kontrolleres/måles/sjekkes av tilbyder og er en del av leveransen. Eksisterende heistegninger er vedlagt tilbudsunderlaget.

Teknisk data på heiser:

Objekt	Data	Kommentar
Oslo Tinghus C.J. Hambros plass 4	Panoramaheiser	
Nireg.	6030141193 / 6030141194	
Løpe nummer	9761 / 9762	
Byggeår	1993	
Heistype	Panorama maskinrom topp	
Nyttelast	1000 kg / 13 personer	
Hastighet	2m/s	
Innganger i heisstol	1	
Antall stopp	8	
Antall sjaktdører	8	
Etasjebenevnelser	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8	
Dørtype, Brannklasse	Ikke brannklasse	
Lysåpning (dørbredde x høyde)	900 x 2100mm	
Innvendig stolmål (b x d)	1507 x 1950mm	Dypeste siden ved glass
Løftehøyde	25800 mm	
Sjakttype	Betong	
Ventilasjon	Panorama	Ventilasjon maskinrom OK
Tilførsel	400 V	
Kortleser/ adgangskontroll	Ingen i dag	Forberedes i styring.

3 LEVERANSEBESKRIVELSE

Heisanlegget skal være brukertilpasset næringseiendom. God planlegging og koordinering er nødvendig for å imøtekomme tiltakshavers ønske.

Leveransebeskrivelsen inkluderer også kapitler som SHA og SHA-plan, myndighetskrav, tillatelser og godkjenninger, bygningsmessige arbeider, samt overlevering. Alle deler som blir skiftet ut skal transporteres og kildesorteres på godkjent avfallsmottak

3.1 Spesifikasjoner for heiser

Objekt	Krav	Kommentar
Styring	Mikroprosessor teknologi, fullkollektiv duplex og frekvensregulering beregnet for 240 start/stopp. Automatisk nødevakuering ved strømstans. Frekvensregulering, styresystemet og maskin skal leveres fra samme leverandør. Dette for å sikre best driftssikkerhet og fremtidig support.	
Maskin	Det skal leveres nye gearløse maskiner med wire 1/1 Frekvensregulering, styresystemet og maskin skal leveres fra samme leverandør.	
Regulator / Strammelodd	Nye regulatorer og nye wire monteres. Strammelodd rengjøres, kontakt og kabler skiftes. OBS! Fangapparat på motvekt så 2 stk. regulatorer pr. heis.	
Sjakt	Rengjøre føringer, festejern og gjenstående komponenter. Montering av LED sløyfe i hele sjakt.	
Sjaktbunn	Rengjøring, nye kabler til hydrauliske buffere og grå tokomponent maling av sjaktebunn og 10 cm. opp på vegg. Sjakt males opp til kant vann basseng	
Stol	Innredning poleres rengjøres, nytt innfelt tablå fra gulv til tak. Stol rengjøres utvendig tak og vegger. wireoppheng skiftes dersom nødvendig	Oppheng diskuteres på befaring
Motvekt	Rengjøres, wireoppheng skiftes dersom nødvendig	Oppheng diskuteres på befaring
Ny innerdør	Ny innerdører, minimum 60mm bæretrinser og 400 000 sykluser opp/igjen. Dørblader skiftes, smyg beholdes.	
Ytterdører	Rengjøres/overhales, alle trinser, styresko og dørkontakter skiftes.	

Maskinrom	Rengjøres, nye maskinfundamenter tilpasses.	
Heisalarm	Det skal leveres SafeLine SL6 + 4G Volte i kombinasjon med AddSecure DS2320 ferdig programmert mot AddSecure	
NS 3808	Leverandør har ansvar for å sikre at moderniseringen utføres i henhold til NS3808, og kan settes i drift uten problemer.	
Kortleser/ adgangskontroll	Heisen skal være klargjort for kortleser innvendig og utvendig.	

3.2 Heisstol

Heisstol rengjøres grundig utvendig på alle heiser, vegger og tak.

Det er tenkt at man beholder dagens innredning og polerer bort riper om mulig. Tilstand vegger, smyg, tak og gulv diskuteres på befaring. Nytt Premium innfelt tablå fra gulv til tak. Man skal ta hensyn til luminanskontrast ved valg av tablåer i forhold til innredning.

3.3 Kupédører

Døroperatører skal leveres med trinnløs regulering som sikrer rask og effektiv åpning og lukking av dørene. Dørblad, oppheng og styresko skal være godt avstivet og i solid utførelse. Tilbudt type skal oppgis (merke og benevnelse). Ytre diameter på bæretrinser skal være minst 60mm. Smørefritt lager. Antall sykluser pr år opplyses i prisskjema, det skal minst være 400 000 pr år i min. 10 år. Dette skal dokumenteres sammen med tilbud. Dørblader leveres i rustfri utførelse.

3.4 Sjaktdører

Overstykker rengjøres og overhales, alle slidedeler skiftes spesielt bære, undertrinser og styresko.

3.5 Tilgjengelighet til heis

Heisene skal tilpasses til bestemmelsene i NS-EN 81-70-standarden. Eventuelle avvik oppgis. Heiser skal ikke sertifiseres i henhold til standarden. Styrken på akustisk varsling i heisstol og på etasjer må kunne justeres trinnløst. Alle knapper og signalvisningsutstyr i henhold til standarden.

3.6 Utvendige tablåer

Tablå plasseres tilsvarende som i dag i henhold til NS-EN 81-70. Etasjevisertablå tilsvarende. Tydelige ankomst-/viderekjøringspiler. Gong/lydsignal skal kunne justeres trinnløst. Lydkilde skal plasseres utvendig i tablåene, slik at lyd ikke sprer seg via sjakt til neste etasje. Utførelse og design tilsvarende informasjons- og signalvisningsutstyr i heisstol.

3.7 Nødlys

Heisstolen skal ha nødlys med integrert batteriback-up for minst 3 times drift.

Sikkerhetsstandardens minimumskrav til avgitt lysstyrke skal oppfylles med god margin

3.8 Vandalsiker heiser

NS EN 81-71, Utgår i prosjektet

3.9 Brannmannsheis

NS EN 81-72, Utgår i prosjektet

3.10 Belysning

Belysning i heiskupé skal være overdimensjonert i antall og styrke, lysstyrke skal eventuelt kunne reguleres trinnløst via dimmer på heistak. Alle lyskilder skal være av type LED med høy fargegjengivelse og lang levetid. Heisleverandør skal levere LED lys i heissjakt.

3.11 Styringssystem

Heisen skal være styrt slik at den tilfredsstiller behovet som personheiser. Dersom det er behov for diagnose- eller feilsøkingsverktøy, programmeringsverktøy eller annet utstyr som er nødvendig for drift og vedlikehold av anlegget, skal dette medfølge. Nødvendig opplæring skal også inkluderes.

Dersom det kreves kode for å entre styringssystemet, skal denne noteres i tavle og i FDV-mappen som plasseres i maskinrommet eller på stoltaket. Styringssystemet og andre elektriske komponenter, inkludert heisalarm, skal være sikret mot overspenning for å forhindre skade og sikre pålitelig drift.

Frekvensregulering, styresystemet og maskin skal leveres fra samme leverandør. Dette for å sikre best driftssikkerhet og fremtidig support.

3.12 Heisers virkemåte i tilfelle brann

Virkemåte i henhold til NS-EN 81-73 og standardens angivelser.

Ved brannalarm skal heisen kjøre til evakueringsetasje.

Alle arbeider i forbindelse med tilkobling til brannfall inkluderes i tilbudet.

3.13 Elektriske ledninger og apparater

Leveransen skal omfatte alle ledningsforbindelser som er nødvendig for heisen. Apparatskap med kontrolltablå skal inngå i det komplette styresystemet ferdig koplet, og ført frem til nummererte rekkeklemmer. Tavlen skal være utstyrt med minne for feilregistrering og startteller. Plassering av styreskap avklares med byggherre.

3.14 Regenerativ drift

Heisene skal ha regenerativ drift. Leverandøren beskriver sin løsning.

Virkemåte må være i henhold til norske regler.

Virkemåte dokumenteres og beskrives i tilbudet. Besparelser dokumenteres og redegjøres for.

3.15 Fjernalarm på personheiser og vare- og personheiser

Alarm skal være komplett med strømforsyningsanlegg, klargjort for videreføring og nødlys, 2-veis alarmtelefon monteres iht. NS-EN 81-28, Dagens SafeLine SL6 4G VoLTE skal gjenbrukes og kobles opp mot nytt tablå alarmknapp og piktogram. Det skal ikke monteres utenpåliggende utstyr som i dag.

3.16 Nødbetjening

Ved strømskans skal heisen automatisk evakuere til nærmeste evakueringsetasje. Ved manuell evakuering skal dette kunne utføres av byggets driftspersonell og vektore. Nødevakueringen skal skje så automatisk som mulig.

Det skal monteres en lampe/indikasjon som viser at heisen er i etasjen, og at dørene kan nød åpnes. Det skal også monteres toveis kommunikasjon mellom styreskapet for nødevakuering og heisstolen. Alle nødbetjening anvisninger skal utformes på en lettforståelig måte.

3.17 Lydisolasjon

Leverandøren skal foreta lydisolasjon ved montasje av nye maskiner (opsjon), fundamenter og anleggsdeler på en slik måte at vibrasjoner og strukturell lyd unngås. Tilbyder beskriver sine tiltak og løsninger.

3.18 Generell energieffektivitet

Installasjonene skal ikke sertifiseres etter noen norm, men heisen skal være energieffektiv.

BREEAM eller andre tilsvarende krav er ikke angitt, det skal likevel tas hensyn til:

Heisen skal ha beredskapsmodus i perioder med liten eller ingen bruk.

Heismotor skal ha drivkontroller med mulighet for variabel hastighet, variabel spenning og variabel frekvenskontroll av drivmotoren. Heisene skal oppnå energiklasse A og levert med regenerative enheter beregnet etter NS-EN ISO 25745.2:2015. Tilbyder dokumenterer.

3.19 Maling og beskyttelse

Alt stålarbeid tilknyttet konstruksjonsmateriell skal leveres grunnet til byggeplassen.

Alt materiell eloksert eller rustfritt stål skal være beskyttet mot skade under monteringen og frem til overlevering.

3.20 Støysikring

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

Styresystemet skal være skjermet for utenforliggende støykilder, og skal heller ikke gi støy av hensyn til annet teknisk utstyr i bygget.

Tilførselskabler til motor skal være skjermet. Kabler fra styring skal sikres mot støyoverføring.

3.21 Levetid

Alle tilbydde hovedkomponenter skal beregnes for minst 20 års driftstid på utskiftede deler. Innerdører og bæremidler skal dokumenteres spesielt. Avvik dokumenteres.

4 SHA og SHA-plan

Dette kapittelet er en integrert del av leveransen og skal følges i henhold til Statsbyggs gjeldende spesifikasjoner og krav.

BMA Heisteknisk Rådgivning AS vil, i samarbeid med hoved-/totalentreprenøren, bistå utarbeidelse av SHA-plan i samsvar med Byggherreforskriften. Planen skal ivareta sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og vil omfatte organisasjonskart, fremdriftsplan, risikovurdering, tiltak og avvikshåndtering. SHA-planen vil være tilgjengelig for alle relevante aktører og oppdateres ved behov.

4.1 Forhåndsmelding

I henhold til byggherreforskriften skal det sendes inn en forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest én uke før bygge- eller anleggsarbeidet starter. Dette gjelder for arbeid som vil vare utover 15 virkedager eller der den forventede arbeidsmengden overstiger 250 dagsverk.

BMA Heisteknisk rådgivning vil stå for utarbeidelsen og innsendingen av forhåndsmeldingen, viss prosjektet overstiger 15 virkedager. Avklares i henhold til fremdriftsplanen som leverandøren legger frem.

4.2 Byggemøter

Leverandøren plikter å stille på byggemøter.
Kostnadene skal inngå i tilbudet.

4.3 Ferdigbefaring

Ferdigbefaring og garantibefaring skal avholdes i henhold til NS 8407 / NS 8430, deltakelse med prosjektleder/arbeidsleder på ferdigbefaring og garantibefaringer 1, 3 og 5 år skal være inkludert i leveransen. Dersom ferdigbefaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler ved leveransen, skal ny befaring i sin helhet bekostes av leverandøren

4.4 Hms-kort og bemanningslister

HMS-Kort: Alle arbeidere må ha gyldige HMS-kort. Oppdaterte bemanningslister skal være tilgjengelige daglig.

4.5 Forhold på stedet

Bygget vil være i full drift under anleggsperioden. Leverandøren plikter å gjøre seg kjent med alle forhold på stedet som kan ha betydning for deres tilbud og arbeid.

All nødvendig sikring og sperremateriell skal benyttes, og sikring og sperring av anleggsområdet skal inngå i tilbudet. SHA/HMS-regler skal overholdes, og alle arbeidere skal registreres inn og ut hver dag.

Tildekking og renhold er viktig og høyt prioritert. Det skal utarbeides en støyplan som må godkjennes av bygget.

Støyende arbeider må avtales særskilt med byggets representant før oppstart.

4.6 Sikring av sjakt

Tilbyder skal sikre sjakten under bygningsmessige arbeider og montasje. Nødvendige avsperringer utenfor sjaktdører og tildekking under arbeidene inkluderes.

Det er viktig at heisleverandør sikrer panoramasjaktene med forsterket duk for å hindre at gjenstander faller ned i atriet under montasje, dette er en del av heisleveransen.

4.7 Løftekroker og stilas

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

4.8 Lagring og materiell, brakkeforhold og inntransport

Forhold rundt spise- og skifterom, wc, inntransport og lager avklares i forbindelse med fellesbefaring. Ellers gjelder dette:

- Lagerplass for større materiell/verktøy avklares.
- Eksisterende maskinrom kan benyttes til lagring.
- All materielltransport skal ikke komme i konflikt med publikum.

Orientering om inntransport vil bli gjennomgått på befaring.

4.9 Avfallshåndtering og opprydding

Leverandøren er ansvarlig for rydding etter egne arbeider og for at alt avfall behandles i henhold til gjeldende kommunale og offentlige retningslinjer. Kostnadene for avfallshåndtering skal inngå i tilbudet.

Dersom det oppstår skader, oljesøl, nedstøving eller andre ulemper, plikter leverandøren å utbedre dette for egen regning. Leverandøren skal daglig rydde opp etter eget arbeid, og emballasje m.m. skal fjernes fra byggets område. Arbeidet på bygget skal utføres i henhold til prinsippet "Rent Tørt Bygg". Leverandøren skal sørge for egen avfallscontainer til sine arbeider og har ansvaret for både plassering og disponering av den

5 MYNDIGHETSKRAV, TILLATELSER OG GODKJENNINGER

For å sikre at prosjektet oppfyller alle nødvendige krav og standarder, vil følgende prosedyrer og ansvar bli ivaretatt:

5.1 Ansvarlig søk

Prosjektet er i grenseland og det vil bli diskutert om dette er nødvendig. Ved behov vil BMA Heisteknisk rådgivning tilby å stå som ansvarlig søker og sende inn søknad om tillatelse til tiltak hos Oslo Kommune. Ansvarlig søker har ansvar for utarbeidelsen og innsendingen av byggesøknaden, som vil bli utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven. Søknaden vil inkludere alle nødvendige tegninger, eventuelle nabovarsler og dokumentasjon, og sikre at prosjektet oppfyller alle krav og standarder. Leverandøren plikter å oversende nødvendige tegninger og annet søknadsunderlag til ansvarlig søker.

5.2 Heisteknisk dokumentasjon

Leverandøren utarbeider heisteknisk dokumentasjon som sendes til kommuner som krever det til driftstillatelse. Dokumentasjonen sendes til PBE etter at byggesaksnummer er tildelt eller IG er gitt. Kopi av heisteknisk dokumentasjon sendes til BMA. Kopi av svar fra kommunen med eventuelt nytt løpenummer for installasjonen sendes også til BMA.

5.3 Arbeidstilsynets samtykke

Ved behov vil BMA Heisteknisk rådgivning tilby å håndtere søknaden om arbeidstilsynets samtykke i forbindelse med byggesøknaden. Leverandøren plikter å overlevere nødvendige tegninger og underlag for søknaden. Samtykke kreves i prosjekter på bygg som har arbeidsplasser og er søknadspliktige. Det kreves også for løfteplattformer med selv bærende sjakter etter maskindirektivet som installeres i eksisterende sjakter.

5.4 Teknisk kontrollorgan og verifisering av installasjonen

Tilbyder oppgir hvilket Teknisk kontrollorgan (TKO) som skal benyttes. Byggherre forbeholder seg retten til å godkjenne valgt TKO. Rapport fra kontrollinstans skal fremlegges for tiltakshaver, og tiltakshavers representant skal ha anledning til å delta under verifisering og test. Nye installasjoner skal CE-verifiseres av TKO. Tilbyder er ansvarlig for, og bærer kostnadene ved å engasjere slik kontroll. Eier og rådgiver kan be om innsyn i alle dokumenter og rapporter som utarbeides i disse kontrollprosessene. Eventuelle godkjenningssdokumenter og sertifikater oversendes tiltakshaver eller rådgiver.

6 BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Tilbyder skal inkludere alle bygningsmessige arbeider i forbindelse med modernisering av heisene. Alt arbeid skal medtas i tilbudet.

6.1 Miljøsanering

I dette prosjektet antar vi at miljøkartlegging og miljøsaneringsrapport ikke er aktuelt. Likevel gjelder følgende for prosjektet: Når prosjektet produserer mer enn 10 tonn avfall, er det krav om miljøsaneringsrapport og sluttrapport. Leverandøren skal ha ansvar for at miljøsanering og kartlegging gjennomføres etter gjeldende regelverk, inkludert kravene i SAK10 og TEK17. Dette kan utføres gjennom underleverandør. Vi ber om at valgt leverandør av miljøsaneringsrapporter lager en avfallsplan og fyller inn faktisk levert i sluttrapport. Sluttrapporten (Blanketten) er utgitt av Direktoratet for Byggkvalitet.

6.2 Sjakt, sjaktutløp og maskinrom

Tilbyder er ansvarlig for å innhente og kontrollere nødvendige sjaktmål. Tilbyder skal innhente pris fra underleverandør for arbeider tilknyttet heissjakt. Oppmålingsskjema og loddeskjema skal oversendes rådgiver ved forespørsel.

6.3 Maling

Oljebestandig maling på gulv, farge lys grå.

6.4 Ventilasjon

Ventilasjon av maskinrom er OK, sjakt er panorama og ventilasjon utgår.

Følgende romtemperaturer er forutsatt: Sjakt og maskinromstemperatur: + 5 til + 40 °C.

6.5 Riving av heisteknisk utstyr

Avfall skal kildesorteres og behandles i henhold til kommunens retningslinjer. Dette inkluderer avfallskontainer, bort kjøring og rydding etter egne arbeider.

Innstøpt utstyr skal kappes jevnt med vegg og gulv. Nødvendig tildekking for rivearbeider skal utføres. Sikring og avsperring skal etableres, og støvtettende tiltak skal iverksettes for å beskytte resten av bygget.

6.6 Brannsignal

Linje fra brannalarmanlegg til apparatskap, brannfall, eller andre løsninger inkluderes i tilbudet.

6.7 Andre bygningsmessige arbeider

Følgende utføres/leveres/ivaretas av tilbyder:

Eksisterende tilførsel kan benyttes, forutsatt at denne tilfredsstiller gjeldende krav. Ved behov for utbedring av tilførselen, skal dette inkluderes i tilbudet. Tilbyder utreder om det er tilfredsstillende 400V med null leder.

NB! Dersom tilbyder har spesielle krav til bygningsmessige arbeider, som skal leveres av tiltakshaver, skal arbeidene angis og spesifiseres på en slik måte at de enkelt kan prises. Dersom slike forhold ikke er angitt, forutsettes det at de er inkludert i heisleveransen.

7 OVERLEVERING

Heisen skal rengjøres, smøres og settes i normal teknisk stand før overlevering. Elektriske installasjoner skal tilfredsstille gjeldende forskrifter for elektriske anlegg. Alle nødvendige skilt skal medfølge leveransen, inkludert skilt for apparatskap. Heisleverandøren skal ved overlevering kurse teknisk personell i å ta folk ut av heisen, samt åpning av automatkabler.

7.1 Garanti og service

Garantitiden er 5 år:

I garantitiden utføres service som inkluderer alle typer driftsstans på utskiftede deler som omfattes av garanti, 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.

Leverandør plikter å stille på 1 års- og 5 års garantibefaring kostnadsfritt.

Ettersyn og service i garantitiden:

Ettersyn og service i garantitiden (5 år) skal prises separat og dekke 6 besøk per år.

Fri tilkallelse ved eventuelle heisstopp eller oppståtte feil i arbeidstiden. Dette inkluderer alle typer driftsstans, reparasjoner på utskiftede deler som omfattes av garanti, unntatt hærverk og ytre påvirkninger som påkjørsler og vannskader.

Service inkluderer rengjøring, smøring og justering/regulering, nødvendige smøre- og rengjøringsmidler, innkorting av bærewirer/hastighetsregulatorwire/belter/bæremidler, skifting av lyskilder i heisstol og sjakt, samt 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.

Serviceavtalen skal faktureres etterskuddsvis to ganger i året – 1. juni og 1. desember. Prisen skal indeksreguleres i henhold til SSB total konsumprisindeks (KPI)

8 TEGNINGER

Tegninger av dagens heiser vedlegges tilbudsforespørsel.