

Byggeprogram for totalentreprise



Prosjekt:	1146605 Nationaltheatret, Nødsikringstiltak (K601b Heis scene)
Byggherre	Statsbygg
Henvendelser kan rettes til	Statsbygg Postboks 232 Sentrum, 0103 Oslo Telefon: 22 95 40 00 Epost: postmottak@statsbygg.no Internett: http://www.statsbygg.no

INNHOLDSFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE.....	2
OM KRAVSPESIFIKASJONEN	3
ANSVARLIG FOR UTARBEIDELSE AV KRAVSPESIFIKASJONEN.....	4
0 INNLEDNING	5
0.2 Om prosjektet	5
0.3 Eksisterende situasjon.....	5
1 OVERORDNEDE KRAV OG FØRINGER, TVERRFAGLIGE TEMA.....	6
1.0 Generelt	6
1.10 Ytre miljø.....	6
1.11 Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV).....	6
1.14 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	6
1.16 Rigg og drift	7
1.17 Ferdigstilling, tester, prøvedrift og overtakelse	7
2 BYGNING	8
6 ANDRE INSTALLASJONER.....	8
6.0 Andre installasjoner, generelt.....	8
6.2 Person- og varetransport.....	8
Prosjekteringsanvisning (PA) oversikt	22
Vedlegg.....	23

OM KRAVSPESIFIKASJONEN

Denne kravspesifikasjonen gjelder prosjektgjennomføring med totalentreprise.

Kravspesifikasjonen redegjør for Statsbyggs krav til ytelser samt krav til det ferdige byggverk og uteområder.

Kravspesifikasjonen består av:

Funksjonsprogrammet (fra dRofus funksjonsprogrammodul)

Kapittel 0 *Innledning* er informasjon om bakgrunnen og forutsetningene for prosjektet, dagens situasjon, brukersvirksomhet med mer. Det omfatter ikke krav til byggeprosjektet.

Kapittel 1 *Overordnede krav og føringer, tverrfaglige tema*, inneholder tverrfaglige krav og føringer. Kapitlene 2-8 inneholder krav ut over romnivå rettet mot de respektive fagområder. For kapittel 2-7 er nummereringen ikke nødvendigvis fortløpende, men følger NS 3451:2009 *Bygningsdelstabellen*. Hvis det ikke står spesifiserte krav på underkapitler skal totalentreprenør (TE) legge til grunn de krav som fremgår av øvrig kravspesifikasjon og kontraktsdokumenter.

Vedlegg til kravspesifikasjonen

Se vedleggsliste bakerst i kravspesifikasjonen.

Dersom det er motstrid mellom kravspesifikasjonen og Statsbyggs prosjekteringsanvisninger (PA), gjelder kravspesifikasjonen foran anvisningene.

ANSVARLIG FOR UTARBEIDELSE AV KRAVSPESIFIKASJONEN

Kravspesifikasjonen er utarbeidet av Statsbygg med bidrag fra:

Prosjektleder (PL): *Dina Bråthen*

Fagressurs kulturminne: *Mette Jacobsen*

Fagressurs miljø: *Hanne Gro Korsvold*

Fagressurs heis: HeisConsult v/Øyvind Andersen

0 INNLEDNING

0.2 Om prosjektet

0.2.1 Oppdraget

Statsbygg har fått i oppdrag fra Kultur- og likestillingsdepartementet og utføre nødsikringstiltak inntil Nationaltheatret skal rehabiliteres. Det er flere elementer som skal utbedres

0.2.2 Bruker og brukers virksomhet

Nationaltheatret er Norges største og ledende teater, og tilbyr det ypperste av moderne scenekunst til et størst mulig publikum. Formålet er tatre drift med nasjonal og internasjonal relevans.

0.2.6 Prosjektets gjennomføringsmodell

Prosjektet gjennomføres som en totalentreprise.

0.3 Eksisterende situasjon

0.3.0 Generelt

I kapittel 0.3 er ren bakgrunnsinformasjon, og må holdes klart adskilt fra krav til prosjektet, som kommer i kapittel 1-8.

0.3.1 Eksisterende bygningsmasse

Nationaltheatret er oppført 1891-1899. Bygningen er oppført i massiv teglmur forblendet med maskintegl. Bygningen står på stålpeiler til fjell. Innvendig veggkonstruksjoner er pusset tegl, nyere lettvegger med plater.

0.3.7 Vernestatus

Nationaltheatret er fredet etter kultuminneloven §15 23.12.1983. Vernet og kulturhistorisk verdi omfatter bygningen Nationaltheatret, utomhus og to granittsøyler med statuer.

0.3.8 Forvaltning

Nationaltheatret hovedbygning med tomt eies og driftes av et aksjeselskap, Nationaltheatret AS. Kulturdepartementet eier 100% av aksjene.

1 OVERORDNEDE KRAV OG FØRINGER, TVERRFAGLIGE TEMA

1.0 Generelt

Følgende overordnede krav gjelder:

- heis skal tilfredsstille alle gjeldende lover og forskrifter, samt de krav som fremgår av gjeldende *Byggteknisk forskrift (TEK)*. Anbefalinger i veileder for gjeldende TEK skal følges med mindre annet er avtalt.
- heis skal tilrettelegges for optimal drift, enkel inspeksjon, enkelt renhold og effektivt vedlikehold. Se også kap. 1.11 *Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)*.
- Heisen skal være tilstrekkelig robuste til å tåle de belastninger de blir utsatt for ved tiltenkt bruk.
- Alle fargevalg skal gjøres i samråd med Statsbygg og Nationaltheatret.

1.10 Ytre miljø

Til miljøstyring følger Statsbygg NS 3466 *Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs og eiendomsnæringen*.

Miljøkravene for dette prosjektet er angitt i *miljøoppfølgingsplanen (MOP)* (*Vedlegg I*).

I MOP er det beskrevet hvilken dokumentasjon som kreves for å oppfylle de ulike miljøkravene. Dokumentasjonen skal utarbeides og leveres til avtalte frister.

1.11 Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)

1.11.0 Generelt

Det skal tilrettelegges og etableres tiltak/installasjoner for å sikre at drifts- og vedlikeholdsoppgaver og renhold kan utføres på en sikker og enkel måte.

Overflater skal ha en utforming som gjør at støv ikke samler seg, og en overflatebehandling som er lett å rengjøre og ikke avgir støv.

1.14 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

For Statsbyggs spesielle krav til SHA se vedlegg *Spesielle krav til SHA og seriøsitet* i tilbudsinvasjon.

TE skal ivareta rollene som prosjekterende iht. *Byggherreforskriften* § 17 og arbeidsgiver iht. § 18 og de krav som er nærmere spesifisert under.

Statsbygg ivaretar oppgavene iht. *Byggherreforskriften* kap. 2 med unntak av enkelte oppgaver som er nærmere beskrevet under.

Risikoforhold i prosjektet

Statsbygg har gjennom risikovurderinger avdekket følgende risikoforhold som TE skal foreslå spesifikke tiltak for, og prise i tilbudsskjema:

1. Arbeid i åpen sjakt, arbeid i høyden
2. Inn og uttransport
3. Elektrisk spenning
4. Arbeid i eks heissjakt
5. Flere tilstøtende aktiviteter vil pågå samtidig

Eventuelle andre risikoforhold som krever tiltak ut over forskriftskrav og normal arbeidsinstruks, og som TE mener burde vært med i opplistingen under skal medtas i tilbudsskjema under posten *Andre opplysninger*.

Prosjektering

TE skal gjennom risikovurderinger dokumentere at hensynet til SHA ivaretas gjennom valg tekniske løsninger, jf. *Byggherreforskriften* § 17.

Risikovurderingen skal beskrive risikoreducerende tiltak som skal ha følgende prioritering:

1. Eliminere risikoen ved valg av arkitektoniske eller tekniske løsninger slik at arbeidet på byggeplass kan foregå i henhold til arbeidsmiljølovgivningen.
2. Redusere risikoen til akseptabelt nivå med beskrivelse av spesifikke tiltak i de tilfeller det ikke var mulig å eliminere risikoen iht. punktet over.

Risikoforhold som vil kreve spesifikke tiltak ved utførelsen av arbeidene skal meddeles byggherren, slik at disse kan innarbeides i SHA-planen.

Risikovurderinger skal gjøres etter prinsippene i NS 5814 *Risikovurderinger*. Risikovurderinger skal gjøres ved start og slutt av hver fase og vedlikeholdes løpende underveis. Risikovurderinger skal framlegges for Statsbygg på forespørsel.

1.16 Rigg og drift

1.16.0 Generelt

Ut over rigg og drift for egne arbeider skal TE i tillegg medta følgende:

K110 vil holde har ansvar for riggplass som inkl byggeplassgjerd, HMSreg, avfallshåndtering og skilt.

Ved behov for egen lagercontainer må TE holde dette selv.

Riggplass er nord for bygget, området mellom bygg og der gressplen starter.

Eksisterende garderober og toaletter i teatret benyttes under arbeidene.

1.16.1 Riggplan

TE skal i god tid før byggestart utarbeide riggplanen for byggeplassen og holde denne løpende oppdatert.

1.16.2 Rent og tørt bygg (RTB)

Prosjektet skal gjennomføres etter prinsippene i SINTEF Byggforsk byggdetaljblad [501.107 Ren, tørr og ryddig byggeprosess](#) og [501.108 Renhold i byggeperioden](#). Det er flere entrepriser som pågår samtidig. Den enkelte skal håndtere etter seg selv.

1.17 Ferdigstillelse, tester, prøvedrift og overtakelse

Systematisk ferdigstillelse skal legges til grunn for planlegging og gjennomføring av avslutningsfasen. Dette er nærmere beskrevet i Statsbyggs PA 0701 *Systematisk ferdigstillelse*.

For innsamling av FDVU-dokumentasjon skal Statsbyggs metodikk for innsamling og innsamlingsverktøy benyttes. Dette er nærmere beskrevet i Statsbyggs PA 0702 *Systematisk FDVU-innsamling*.

2 BYGNING

2.0.6 Bygningsmessige hjelpearbeider

Alle bygningsmessige hjelpearbeider skal medtas.

Bygningsmessige forhold som maling av sjaktvegger og maling av sjaktebunn og maskinroms gulv (om dette benyttes) må ivaretas av tilbyder. Det skal monteres provkasser i brannsikker utførelse foran alle sjaktdører, dette er en del av leveransen. Ved oppsetting av provkasser skal det tas hensyn til bestående vegg slik at det ikke blir skader. Dersom det oppstår skader på vegg, skal leverandør male/sparkle vegg i samme struktur og farge i hele veggpartiets bredde.

6 ANDRE INSTALLASJONER

6.0 Andre installasjoner, generelt

Prosjektet består av utskifting av 1. stk. utbedringer/modernisering på 1 stk personheis (sceneheis) på Nationaltheatret- JOHANNE DYBWADS Plass 1, 0161 Oslo.

Opprinnelig personheis (sceneheis) er levert av Reber Schindler Heis AS i 1984

6.2 Person- og varetransport

6.2.1 Heis - Sceneheis

Gjennomføringstidspunkt

Prosjektet ønskes utført med oppstart i juni 2023 og med ferdigstillelse ila. juli 2023

Følgende arbeider skal inkluderes:

- Demontering av utskiftede komponenter, inkl. deponering
- Prosjekt sikring av anlegget under den pågående moderniseringen.
- Modernisering av heis i henhold til kravspesifikasjon
- Alle øvrige og nødvendige bygningsmessige arbeider for en komplett leveranse
- Male sjaktgruve med 2- komponent epoksy.
- Sjakten renses og males
- Sjaktlis I LED stripe utførelse
- Alle kostnader knyttet til evt. TKO og sluttkontroll.
- All rigg og drift i anleggsperioden

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

Alle arbeider skal være i henhold til gjeldende forskrifter for heisanlegg

Det pålegges leverandøren å fremlegge detaljert og forpliktende fremdriftsplan for prosjektet.

Montasjetegninger skal fremlegges senest 4. uker etter bestilling.

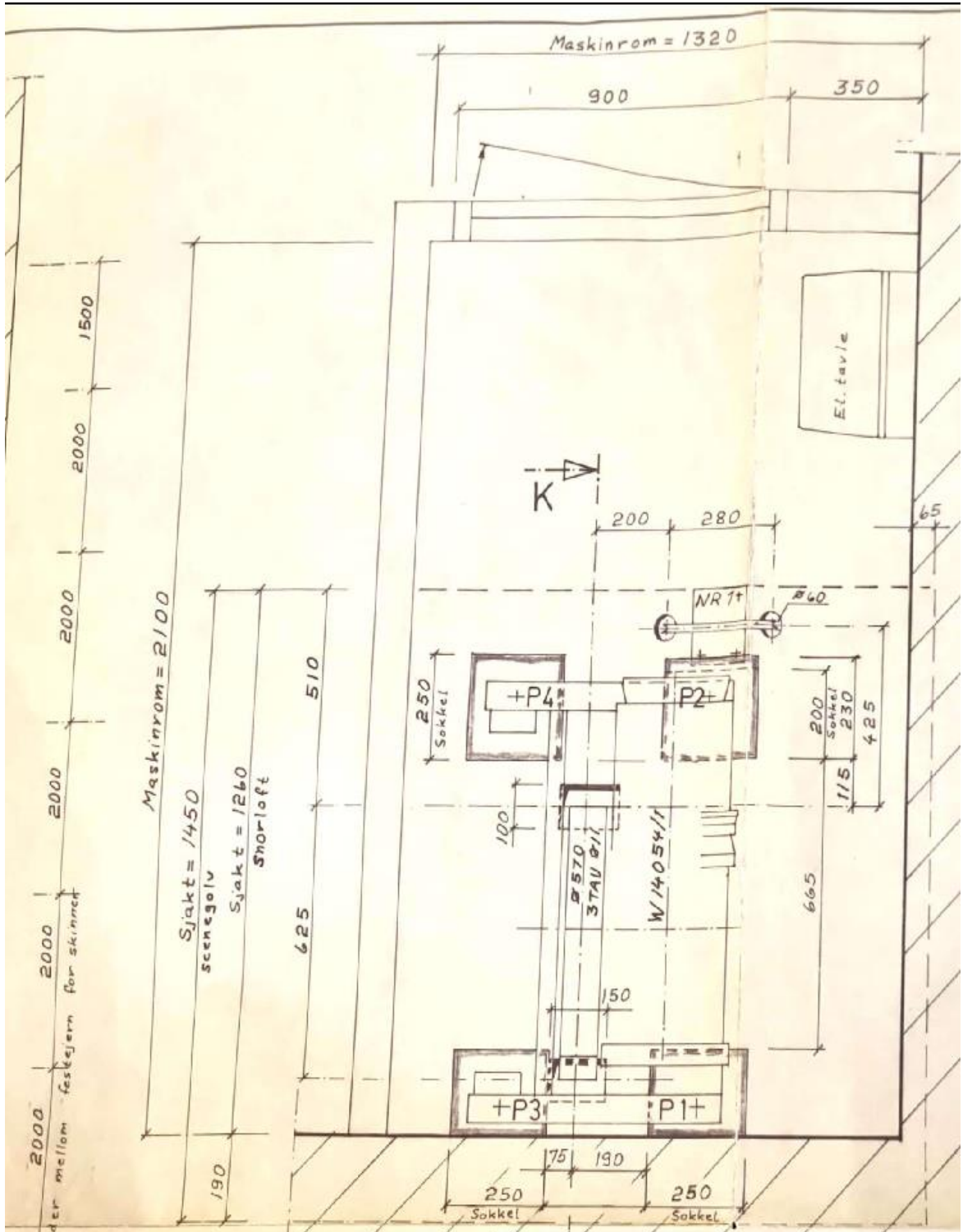
Montasjetid/ nede tid vil ha betydning for valg av leverandør og er sammen med øvrige krav nærmere beskrevet i tildelingskriteriene.

TEKNISK SPESIFIKASJON, EKSISTERENDE ANLEGG:**Heis:**

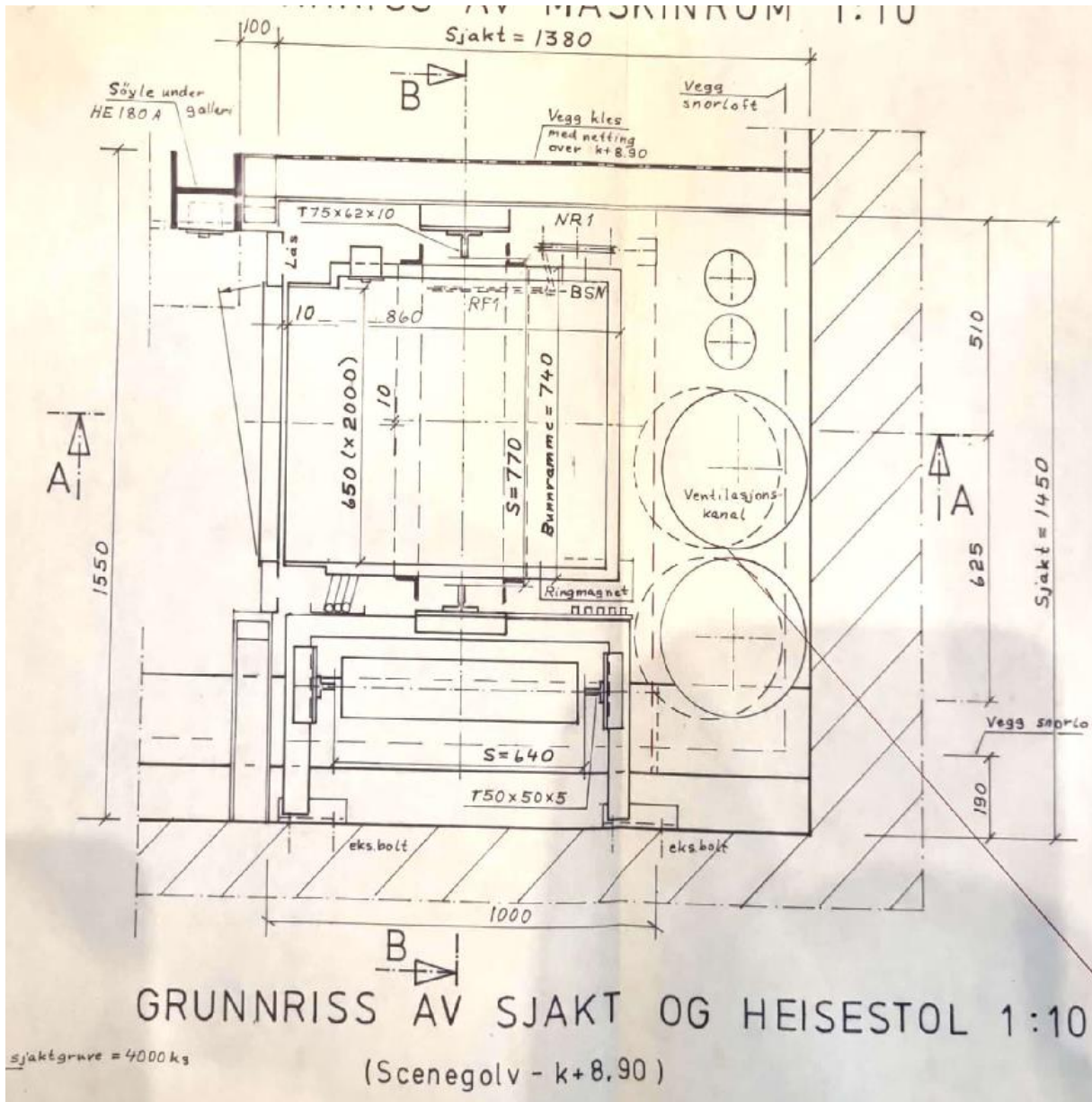
- **Byggets gårds og bruks nr:** G.nr 209 / B.nr 352
- **Fabrikat** Reber Schindler Heis
- **Ny år / ombygget år** 1984
- **NHK nr** 60301 39 344
- **Nyttelast** 300 kg-
- **Stolmål (b x d x h)** ca. 650 x 800 x 2000 mm
- **Dør mål (b x h)** ca. 600 mm x 2000 mm
- **Dør type/ antall** enkel fløyddør (
- **Brannklasse dører** ukjent
- **Sjaktmål (b x d)** ca. 1550 x 1380 mm netting/stål-sjakt
- **Sjaktmål toppmål** ca.3300 mm
- **Sjaktmål gruve dybde** ca.1000 mm
- **Løftehøyde/Sjakthøyde** ca. 22,24 m / 24,54 m
- **Antall etg / dører** 5. stk.
- **Etg. Betegnelse** K, S, 1G, 2G, 3G
- **Hastighet** ca. 0,80 m/s – 0,18 m/s

NB! Alle oppgitte mål er tatt fra tegninger eller målt med lasermåler. Leverandøren plikter og selv å ta kontrollmål.

Tegninger/bilder fra eksisterende anlegg:



Figur 1 Snitt maskinrom



Figur 2 stol/sjakt



Figur 3 sjaktgruve



Figur 4 sjakt og stoltak



Figur 5 Sjakt topp – maskinrom underside, stål topp



Figur 6 Heisstol



Figur 7 Maskinrom



Figur 8 Detalj maskin, brems

TEKNISKE KRAV

GENERELT

Heisen er svært viktig for driften av teateret, og benyttes som person og vare heis. Denne moderniseringen skal ivareta sikkerheten på anlegget, og sikre en stabil drift de neste 8. – 10 årene – det er planer for totalrehabilitering av anlegget i perioden etter dette.

I prosjektet skal det underveis holdes orden - det skal ryddes daglig slik at brukere i størst mulig grad ikke blir berørt – dette er et bygg i full drift. Før overlevering av prosjektet skal anlegget fullstendig rengjøres.

STYRINGSSYSTEMER

Eksisterende anlegg generelt.

Alt heisstyr som ikke benyttes videre, skal fjernes og leveres til godkjent avfallsdeponi. Komponenter som benyttes videre skal funksjons testes.

Heisstyring.

Eksisterende heisstyring beholdes - følgende komponenter skal byttes:

Hoved og kjørekontakter i styreskap/kabinett plassert på vegg i maskinrommet.

Innføringer av kabler til tavle skal være godt beskyttet og tette.

Alle kontakter, releer og komponenter skal være tydelig merket og identisk med merking i koblingsskjema.

Motor, drivverk.

1. Drivskive og ledeskive på heismaskin byttes - disse har hhv. 570 og 450 mm.
2. Bærewire byttes.
3. Girolje på heismaskin byttes.
4. Bremses/bremsebakker demonteres og rengjøres grundig. Det skal byttes bremsebelegg.
5. Maskin og fundament avfettes og rengjøres grundig.

Eksisterende maskinrom generelt.

1. Maskinrommet skal ryddes og rengjøres grundig herunder: gulv, vegger, tak og fundament.
2. I taket skal det monteres nytt LED-lys som oppfyller dagens krav til lysstyrke – lysbryter flyttes til «inngangspartiet» og merkes.
3. Adkomsten til maskinrommet må endres/tilpasses - dette slik at fri passasje for servicepersonell sikres. Annet tilstøtende utstyr og maskineri skal skjermes med solide plater. Leder tilpasses døråpningen.

Tilførselskabel.

Dagens løsning beholdes.

Veiledning og nød-betjening.

All veiledning skal være identisk med gjeldene utstyr.

Veiledning/plansje skal monteres lett synlig.

Tekst skal være på norsk.

Utstyr til heis.

Nød-nøkkel leveres.

Merkes med eget skilt og plasseres i maskinrommet.

SJAKTDØRER, KARMER OG TABLÅER**Sjaktører.**

Eksisterende dører beholdes.

1. Hengsler og dørpumper overhales – byttes om nødvendig (funksjon må oppfylles)
2. Kortsletter/dørkontakt byttes på alle dører.
3. Skader og sår på dørbblad/karm som har innvirkning på driften utbedres. Defekte glass i dører byttes.

Klaring mellom stolterskel og vegg.

Tiltak utføres om avstanden er for stor, eller ved skade på eksisterende plater. Vurderes ved tilbudsbefaring

Tablåer.

Dagens stoltablå og utvendige knappe tablåer erstattes med nytt i solid rustfritt stål. Det skal leveres solide knapper i røff utførelse.

Tablået i stolen skal ha innebygd digital etasjeviser og inneha øvrige knappe funksjoner.

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

Leveres og plasseres ihht NS EN 81-70.

SJAKT**Føringer, skinner.**

Skinner/føringer avfettes og rengjøres grundig.

Sår/skader utbedres.

HR.

Ny komplett HR med tilhørende wire og ledehjul leveres.

Ny løsning skal funksjonsprøves – fang apparat på stol renoveres og kontrolleres.

Oljeoppsamler.

hver skinne skal ha oljesamler som samler opp all smøre olje fra skinner.

Gjenstående utstyr.

Utstyr som ikke benyttes skal fjernes i sin helhet.

Følgekabler.

Alle følgekabler beholdes.

Buffere.

Nye godkjente buffere leveres.

Sikkerhet i gruve.

Stoppebryter og øvrige sikkerhetsbrytere i gruve skal byttes.

Dersom det påkreves fysisk sikring (bom eller liknende) i gruve skal dette inngå i leveransen.

Gruven skal, ryddes, renoveres og males med tokomponent maling.

Leider.

Leider kontrolleres. Dersom denne mangler eller har mangler skal ny monteres. Den skal plasseres hensiktsmessig og sikre trygg bruk og adkomst til gruve.

Elektrisk materiell i sjakt.

Beholdes (med unntak ref. beskrivelsen)

Lys i sjakt.

Lys i sjakt skal byttes til i LED stripe, det skal være bryter i topp/bunn/maskinrom- lyset skal oppfylle dagens forskrifter.

Maling av sjakt vegger og grube.

Sjakten rengjøres – olje, fett og annet avfall fjernes. Viktig at netting ikke har brannfarlig «skjegg»

Rengjøring.

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

Stillas og eller plattinger i sjakt/ maskinrom.

Leverandørens ansvar ved behov.

Kroker i sjakt/ maskinrom/ tilkomst

Det forutsettes bruk av eksiterende kroker og løftepunkter.

HEIESTOL**Utførelse av heisstol.**

1. ny komplett lys himling i LED utførelse
2. nytt speil i vandalsikker utførelse på bakvegg.
3. kledning på vegger byttes med ny tilsvarende.
4. det leveres nytt vinyl belegget på gulv (kategori R9 sklisikker)
5. Lister og omramning kompletteres

Nødllys.

Det skal leveres nødlys. Når nødlys er tent skal det lett være mulig å lese tekst for betjening av alarm og knapper i kupeen.

Alarm knapp skal lyse når nødlys er tent.

Ventilasjon heisestol.

Dagens løsning videreføres.

Alarm.

Dagens Alarm skal oppgraderes til 4-G GSM. Løsningen må oppfylle dagens krav.

Fotocellefelt

Det skal leveres nye heldekkende fotocelle felt som sikrer hele døråpningen. Fotoceller må oppfylle gjeldene krav og skal være en egen CE- merket sikkerhetskomponent. Fotoceller skal monteres tilbaketrukket i dørsmyet og være skjermet mot skade/påkjørsel. Heisens skjema/FDV skal oppdateres ved montasje av nytt utsyr.

Beskyttelse og utstyr på stoltak

Stoltaket skal utrustes med nødvendig beskyttelse av montert utstyr.

Alt utstyr skal være godt beskyttet. Kabler skal legges i solide kanaler. Stoltak skal avstives slik at nedbøyning ikke forekommer ved trakk på stoltak. Rekkverk tilpasses lav topp høyde. På stoltaket skal betjeningsknapper og funksjoner merkes med Norsk tekst. Nød-stopp bryter på begge sider skal plasseres etter gjeldene krav.

Rengjøring.

Alt gjenstående utstyr på heisestol skal kontrolleres, rengjøres og justeres. Oppdages det defekt utstyr skal dette meldes.

HK- avvik (heiskontroll)

Avvik etter siste rapport skal utbedres og tilbakemeldes.

BYGGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG ANNET

Bygningsmessig arbeid.

Følgende arbeid skal inkluderes i leveransen:

- Gruve males med to. komponent epoksy maling i lys farge.
- Ev. annet bygningsmessig arbeid som måtte oppstå ifb. leveransens beskrivelse.

Rigg og drift.

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

Opsjon på heisanlegg; Serviceavtale i ett år tilbys.

Prosjekteringsanvisning (PA) oversikt

Tabellen under viser de aktuelle prosjekteringsanvisningene for oppdraget.

ID	Navn	Godkjent dato
	0-Generelle	
PA 0701	Systematisk ferdigstillelse	05.12.2018
PA 0702	Systematisk FDVU-innsamling (<i>med vedlegg</i>)	05.02.2019

Alle gyldige PAer er også tilgjengelig på www.Statsbygg.no/Publikasjoner.

Vedlegg

#	Navn	Beskrivelse
I	Vedlegg 02 Miljøoppfølgingsplan (MOP).xlsx	