

CHRISTIANSHOLM FESTNING

Rehabilitering

Kristiansand Eiendom



Konkurransesgrunnlagets del III

HEISTEKNISKE ANLEGG

elconsultteam Sør a.s

Narviga 7, 4633 Kristiansand tlf.: 380 71 710 fax: 380 71 711

INNHO L D S F O R T E G N E L S E

	Side:
TILBUDSSKJEMA	3
TEGNINGSLISTE	5
ORIENTERING	6
1 FELLESYTELSE	7
RIGG	8
DRIFT	9
62 PERSON- OG VARETRANSPORT	
ARBEIDSBESKRIVELSE	10
621 HEISSPESIFIKASJON	14
VEDLEGG:	
Etasje-planer og snitt - trapperom	16

TILBUDSSKJEMA

Tilbudssum

I samsvar med tilbudsgrunnlaget og de opplysninger som er gitt i følgebrev til tilbudet, tilbyr undertegnede (firma) seg å utføre leveranser/arbeider vedrørende:

Heistekniske anlegg

Christiansholm Festning - Rehabilitering toalettanlegg og nytt trappehus med heis

i henhold til nedenstående spesifiserte tilbudssum:

(Sluttsum heisanlegg ekskl mva - overføres til prisark for generalentreprise)

1	FELLESYTELSER	kr. _____
62	HEISANLEGG	kr. _____
	SUM EKSKL. MVA (Sluttsum heis ekskl mva - overføres til prisark for generalentreprise)	kr. _____

Organisasjon og bemanning

Undertegnede forutsetter å bruke følgende personell ved gjennomføring av prosjektet:

Kategori	Navn	Yrke/utdanning	Praksis (år)
Bedriftens faglige leder			
Prosjektansvarlig			
Byggeplassansvarlig			
Verneombud			

Vedståelsesfrist

Undertegnede bekrefter vedståelse av sitt tilbud i 3 måneder etter tilbudsfristens utløp.

Garantier, sikkerhetsstillelser

Garantier/sikkerhetsstillelser vil bli stillet gjennom: _____

Fremdrift, leveringstid

Vi ønsker oppgitt følgende til tilbudet:

LEVERINGSTIDER HEISANLEGG

(fra bestilling)

Arbeidstegninger uker

Materiell uker

Montasje uker

LEVERINGSTID TOTALT

(fra bestilling)

Fra bestilling til ferdig heisanlegg,
klar for overtagelse uker

Andre opplysninger, forbehold

Undertegnede bekrefter at man har satt seg nøye inn i og er kjent med bestemmelsene i konkurransegrunnlaget som er grunnlag for dette tilbudet.

Tilleggsopplysninger, forbehold og eventuelle andre forhold som vedrører tilbudet fremgår av vedlegg

nr. _____

Underskrift

Sted: _____ Dato: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Bedriftens foretaksnummer: _____

SERVICE OG ETTERSYN

Service på anlegget i garantitiden (minimum 5 år) skal være inkludert i tilbudet, dvs. tiltakshaver aksepterer ikke utgifter til service og vedlikehold i garantitiden. (omfatter ikke reparasjoner som skyldes hærverk eller brann i bygningsmassen)

Etter utløpt garanti-tid (minimum 5 år fra overtagelse) vil service bli overført til heisfirma med gjeldende serviceavtale for alle heiser i Kristiansand kommune.

Maksimal responstid – ikke kritisk alarm (alle dager – hele døgnet) ved feil på anlegget er 3 timer.

OPPLYSNINGER OM DET TILBUDTE UTSTYR:

ANLEGGSDDEL:	SPESIFIKASJON:	Tekn. data:
		HEIS
HEISMASKIN	Startstrøm i amp.	
	Normalstrøm i amp.	
	Motorstørrelse i HK	
	Tillatt ant. start pr. time	
	Heishastighet	
	Stoppnøyaktighet	
	Nyttelast	
SJAKT	Overhøyde, innvendig sjakt	
	Grubedybde, innvendig	
	Sjaktbredde, innvendig	
	Sjaktdybde, innvendig	
	Toleransemål for sjakt	
STOL	Bredde, innvendig mål	
	Dybde, innvendig mål	
	Høyde, innvendig mål	
DØRER	Dørtype	
	Dørdimensjon	
	Antall dører	
DIVERSE	Garantitid	
	Responstid	

TEGNINGSLISTE

Plan av etasjer og snitt av trappehus følger vedlagt i PDF format i denne beskrivelse, se side 16 – 19.

ORIENTERING

Se også konkurransegrunnlagets bok 0.

Oppdraget omhandler nytt heisanlegg ved Christiansholm Festning, adressen er Østre Strandgate 52B i Kristiansand.

Herværende anlegg er vernet i henhold til kulturminneloven. Dette medfører at tiltak som gjennomføres skal være forankret i godkjenninger fra kulturvernmyndigheter. Entreprenøren skal utføre tiltak slik at anlegget ikke skades. Alle tiltak/finngrep skal skje på en antikvarisk godkjent måte og etter retningslinjer som gjelder for vernede bygg og anlegg. Tiltak skal kun gjennomføres av godkjente foretak og personer. Viser ellers til generelle og spesielle bestemmelser. Det er særs viktig at heisentreprenøren tilbyr å benytte montører med høy faglig kompetanse til dette anlegget, montører som kan og vil være kreative med hensyn til blant annet føringer for kabelanlegg osv. og som kan vise til utførte prosjekter med særdeles høy kvalitet på det utførte arbeidet. Det vil ikke være anledning til å benytte kappeskive eller tilsvarende utstyr som kan forårsake gnist eller varmeskader inne på byggene. Det er meget viktig at ovenstående tas i betraktning når vedlagte prissettes.

Det skal etableres nytt trappehus med ett nytt heisanlegg ved Christiansholm Festning. Den nye heisen skal plasseres i ny sjakt, og det er forutsatt benyttet ”maskinromsløst” heisanlegg. Ny heisesjakt skal bygningsmessig utføres med støpt heisegrube med elektriske varmekabler i bunn og sjaktvegger i massiv-tre, antatt tykkelse på vegger er 100 mm.

Det er strenge krav til utførelsen av håndverksmessige arbeider, bygningsmessige detaljer og arkitektoniske forhold rundt dette prosjektet ved Festningen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at heisanlegget vil få et ”tøft” bruksmønster, slik at materialer som velges i anlegget må forutsettes å tåle påkjenninger utover ”normale” forhold.

Se også etterfølgende spesifisering.

Det ansees ikke å være behov for befaring under tilbudsfasen. Det forutsettes at heisanlegget står klart til overlevering høsten 2018, under forutsetning av at de bygningsmessige forhold er utført.

Heisen skal tilfredsstillende krav i denne beskrivelse. Utførelsen av de heistekniske installasjoner er avhengig av offentlig autorisasjon. Tilbyder skal kunne dokumentere at slik autorisasjon er gitt. Som det fremgår av vedlagte tegninger, vil det være behov for at det gis dispensasjon for lav overhøyde i dette prosjektet. Tilbyder skal sørge for søknad om dispensasjon, arkitekt kan bistå med detaljer. Forbehold om godkjenning av heisen hos heiskontrollen vil ikke bli akseptert.

Heisentreprenøren skal tegne forsikring mot skader som påføres tredjemann eller hans eiendom.

Forsikringssummen settes i samsvar med Norsk Standard.

Heisentreprenøren bærer risiko for sine leveranser inntil de er overlevert tiltakshaver. Det forutsettes at heisleverandøren tilbyr og monterer heisanlegg med komplett dokumentasjon og at det leverte anlegget er basert på åpne standarder. Anlegget skal utføres i overensstemmelse med gjeldende (bygge)forskrifter. Det er angitt i denne beskrivelse enkelte ytelser som normalt (kanskje) utføres av andre entreprenører.

Videre gjelder alle Norske Standarder som er aktuelle for de enkelte heisanlegg, samt retningslinjer fra Norges Handikapforbund. De elektriske installasjoner skal tilfredsstillende gjeldende NEK 400/FEL. Alt elektrisk materiell som er underlagt kontroll skal være godkjent og CE-merket.

Det er 230 volt spenningsystem i bygget, slik at heisentreprenøren må medta (hvis nødvendig) trafo 230/400 volt. (lavtapstrafo).

Kontraktsbestemmelser

NS 8405 ”Alminnerlige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygge- og anleggsarbeider” benyttes for dette anlegget.

1.0 FELLESYTELSE

Etterfølgende poster mrk. 1.xx skal prises under post 1-fellesytelser:

1.01 MERKING

Det skal benyttes tverrfaglig merkesystem (TFM) etter Statsbygg mal. Det skal legges vekt på at merking i anlegget blir utført på en slik måte at det gir entydig og varig informasjon for korrekt betjening og bruk av anlegget. Merking skal tåle rengjøring og levetid for benyttet merkeutstyr skal minst tilsvare levetiden for den enkelte anleggsdel / komponent som skal merkes.

1.02 DOKUMENTASJON

1.02.1 DOKUMENTASJON AV TILBUDET UTSTYR

Teknisk dokumentasjon, teknisk datablad for tilbudt utstyr, unntatt vanlig installasjonsmateriell, utgjør en vesentlig del av vurderingsgrunnlaget, og skal alltid leveres med tilbudet.

1.03 FDVU

Utførende heisentreprenør er ansvarlig for utarbeidelse av FDV-instrukser i henhold til NS 3456 og siste versjon av RIF-veileder med tilhørende dokumentmaler. Vedlikeholdsdata og annen leverandørinformasjon, herunder brosjyrer, brukerveiledninger mv, fremskaffes og leveres av entreprenør. Alt levert utstyr skal funksjonstestes før overlevering. Testingen skal dokumenteres. Det skal utføres samkjøringstester med for eksempel brannvarsling.

FDV-instruks skal inneholde følgende dokumentasjon:

- Samsvarserklæringer og godkjent risikovurdering (gjennomgått med oppdragsgiver). Innsettes i egen felles plastlomme for ringperm fremst i permen
- Komplette sett ajourførte tegninger overensstemmende med utført anlegg. Tegningene skal være påført merking av komponenter i anlegget.
- Komplette liste med symbolbeskrivelser påføres tegningen.
- Komplette sett kabeltabeller/koblingstabeller for alle kabler i anlegget. Tabellene skal være utfylt med informasjon om kabeltype/lederantall/tverrsnitt, kabelnr./kodebetegnelse, plint/rekkeklemmenr./ adresse for samtlige koblingspunkt.
- Komplette kursfortegnelse for heisfordeling.
- Komplette sett ajourførte nummererte skjematetegninger (enlinjeskjema, strømveiskjema og evt. andre koblingsskjema) overensstemmende med utført anlegg, påført apparatspesifikasjon, merking av rekkeklammer, koblingspunkter og komponenter.
- Dokumentasjon av tester i form av utfylte prøveprotokoller og entreprenørens egne testskjema.
- Funksjonsbeskrivelser og driftsinstrukser samt instruks for oppstart, drift og stans av de leverte anlegg.
- Utfyllende betjeningsveiledning for alt utstyr som skal betjenes av bruker.
- Typiske feilsymptomer og mulige årsaker med instruks for utbedring.
- Oversikt over anbefalte reservedeler/forbruksmateriell.
- Komponent/materialliste for alt levert materiell som ikke er standard installasjonsmateriell.
- Datablader med utfyllende tekniske data for alt levert materiell.
- Alle dokumenter, tegninger, lister etc. skal leveres både i PDF format og i originalformat (redigerbart).

1.04 PRØVE/TESTPERIODE

Det anses ikke nødvendig å medtas en igangkjøring/testperiode som omhandler heistekniske anlegg. Heisanlegg skal leveres med minimum 5 års garantitid beregnet fra overtagelse av heisen, hvor all service og forbruksmateriell skal være inkludert.

1.05 OPPLÆRING

Teknisk gjennomgang og opplæring gjennomføres etter at anlegget er satt i drift. Det må også påregnes en oppfrisking i løpet av de første 6 mnd etter overlevering. Det skal lages et dokument som sier når og hvem som skal/har deltatt.

1.06 TEKNISK KVALITET

Gjennomføring av kvalitetssikring på byggeplass skal inngå i entreprenørens daglige virksomhet. Entreprenøren skal benytte egne kontrollplaner og tilhørende sjekklister for gjennomføring av kvalitetssikringen. Vitale bygningsdeler og konstruksjoner skal kontrolleres på et tidspunkt det lar seg gjøre å utøve kontroll, før de skjules ved omfylling, innbygging, innstøping etc. Sjekklister og kontrollpunkter av denne karakter bør inngå i kontrollplanen.

HMS-opplegget skal være i henhold til forskrift om Internkontroll.

Tilbyderen må kunne dokumentere at hans system for internkontroll tilfredsstillende myndighetenes krav.

1.07 PLANLEGGING OG PROSJEKTERING

Heisentreprenøren skal prosjektere og tegne installasjonen, med utgangspunkt i mottatte tegninger. Det må medregnes at arbeidstegninger skal uttegnes på DAK. Tegninger skal være som planer, arrangementstegninger, heistekniske tegninger og snitt og kopieres på papir i nødvendig antall, ellers i PDF-format.

1.08 BRUKSMØNSTER AV HEISEN

Det gjøres oppmerksom på at heisanlegget vil kunne få et ”røft/tøft” bruksmønster – det vil være stor pågang av personer til enkelte tider og det vil være muligheter for hærverk/ramponering av heisen. Materialer som velges i anlegget må derfor forutsettes å tåle større påkjenninger, dvs. utover ”normale” forhold. Eventuelle kostnader forbundet med bruksmønster og materialbruk i anlegget medtas under denne post.

1.09 RIGG

1.09.1 RENGJØRING FERDIGE ARBEIDER

Heisentreprenøren er ansvarlig for hovedrengjøring av alle sine arbeidere før ferdigbefaring.

1.09.2 STILLASJER FOR EGNE ARBEIDER

Heisentreprenøren er ansvarlig for levering, montering og demontering av alle nødvendige stillaser for egne arbeidere. Heisentreprenøren er også ansvarlig for avdekking/avskjerming av sjakt/heis når arbeidere pågår.

1.09.3 INNTRANSPORT

Heisentreprenøren er ansvarlig for inntransport av utstyr til bruk for egne arbeidere. Lagerplass for nytt utstyr MÅ avklares med tiltakshaver.

- 1.09.4 **MALING AV SJAKTER**
Heisentreprenøren er ansvarlig for maling av sjakt og grube.
- 1.08.5 **BELYSNING I SJAKTER**
Heisentreprenøren er ansvarlig for levering og montering av belysning og stikkontakter i sjakt i hht. forskrifter.
- 1.09.6 **TILFØRSEL TIL HEISANLEGG**
Heisentreprenøren har opplysningsplikt for opplysninger om tilførsel til heisanlegget. Likeledes må det opplyses om forskriftenes krav til tilførsel for lys og stikkontakter i sjakt og grube og tilkopling av brannalarmsystemet, slik at elektroentreprenøren medtar disse leveransene komplett.
- 1.09.7 **VENTILASJON TIL HEISANLEGG**
Heisentreprenøren er ansvarlig for utførelse av – og at ventilasjon av sjakt tilfredsstillende forskrifter. Det gjøres oppmerksom på at det er strenge krav til utførelsen av bygningsmessige detaljer – og arkitektoniske forhold og detaljer rundt dette prosjektet ved Festningen. Ventilasjon av sjakt kan utføres med ventilasjonskanal ut av sjakt – over ”falskt” tak i trapperom og ut til det fri, detaljer rundt utførelsen og avslutning utvendig i trapperomsvegg må detaljeres i samarbeid med arkitekt. Utlufting med ”hatt” eller lign. over tak eller veggmontert rist aksepteres ikke.
- 1.10 DRIFT**
- 1.10.1 **BYGGEPLASSADMINISTRASJON**
Nødvendige møter for å gjennomføre byggeprosjektet på en særdeles god måte. Herunder medtas også evt. kostnader for ansvarsforsikring (i hht. NS), brannforsikring og sikkerhetsstillelse (i hht. NS)
- 1.10.2 **BESKYTTELSE FERDIGE ARBEIDER**
Heisentreprenøren er ansvarlig for å tildekke sine helt- og delvis ferdige arbeider/produkter
- 1.10.3 **LØPENDE HOVEDRYDDING**
Heisentreprenøren skal rydde etter egne arbeider. Dette utføres nødvendig antall ganger pr. uke for å holde byggeplassen i ordentlig stand i hele byggeperioden. Avfall henlegges på sted som tiltakshaver anviser. Det er en forutsetning at utstyr lagres så kort tid som mulig på anvist plass.

62 Person- og varetransport

ARBEIDSBESKRIVELSE FOR HEISANLEGG

Følgende krav/ytelser medtas i dette tilbudet:

.01 Forskrifter

Anlegget skal utføres i overensstemmelse med gjeldende (bygge)forskrifter. Videre gjelder alle Norske Standarder som er aktuelle for de enkelte heisanlegg, samt retningslinjer fra Norges Handikapforbund. De elektriske installasjoner skal tilfredsstillende "Norsk elektroteknisk norm" og Alt elektrisk materiell som er underlagt kontroll skal være godkjent og CE-merket.

.02 Heisentreprenørens ytelser

Det presiseres at noen bygningsmessige ytelser skal medtas av heisentreprenøren, dvs. at heisentreprenøren skal medta stillaser i sjakt for egne arbeidere, opplegg av tilførsel i sjakt, opplegg av kabel til brannalarmsentralen i sjakt, belysning, stikkontakter og maling av sjakt. Likeledes medtas kostnader for inntransport av utstyr. Heisentreprenøren medtar nødvendig provisorisk lys og varme i sjakt, i den grad han anser det som nødvendig. Leier i sjaktgrube medtas også. Det medtas alle avgifter i forbindelse med godkjenninger hos Heiskontrollen.

.03 Jern- og metallarbeider

Samtlige jern-, stål- og metallkonstruksjoner skal leveres ferdigbehandlet. Føringskinner skal renses og rengjøres. Alt festejern m.v. skal mønjes og males med rusthindrende maling. System for feste av føringskinner må avtales med generalentreprenøren. Det er sjaktvegger i massivtre og varmekabler i bunn av heisesjakt. Stolens stålkonstruksjoner rengjøres og renses, samt rustbehandles og males, med unntagelse av der dette vil være til ulempe ved ettersyn, justeringer, service m.v. Alle platekledninger skal være utført i så tykke plater, godt avstivet, at bulking ikke vil oppstå ved normal bruk av heisen. Evt. lister og karmen i alle hjørner gjøres nøyaktig.

.04 Snekkerarbeider

Det vil bli lagt stor vekt på å få førsteklasses belistning, tilpasning, avslutning o.l. for all plate/veggkledning. Materialprøver skal på forlangende forelegges til godkjenning. Alle skjøter/overganger mellom forskjellige materialtyper skal være som glatte overflater uten sjenerende kanter og lign. Mao. - alle skjøter og sammenføyninger skal gi en glatt flate i den ferdige utførelsen.

.05 Maskineri for elektromekaniske heiser

Motorene skal oppfylle kravene i de norske normer. Den skal være av anerkjent type, rikelig dimensjonert, slik at startstrømmen begrenses til 2,5-3 ganger normalstrømmen. Viklingene skal ha innebygget termovakt. Motoren skal være for den normalspenning som gjelder på stedet, og skal tåle den spenningsvariasjon som det stedlige el.verk foreskriver.

Heisens hastighet skal være konstant, uavhengig av belastning. Ved nedadgående heisstol skal aksellerasjonstiden være tilnærmet den samme som for oppadgående stol. Det skal videre være sperreanordning som hindrer heisen i å forlate gulvplanet ved eventuell åpen dør etc.

.06 Lydisolasjon

Heisentreprenøren foretar lydisolasjon av maskineri og anleggsdeler. Det stilles de største krav til en lydsvak funksjon av heisanlegget.

.07 Merking m.v.

Alt utstyr merkes oversiktlig med graverte skilt. I egen oppsatt folder for servicearbeid skal alle tegninger og skjemaer med referanse til de nummererte rekkeklemmer forefinnes.

.08 Instruksjon

I tilbudet skal det inkluderes heisentreprenørens utgifter i forbindelse med instruksjon av tiltakshavers driftspersonale i drift og pass av heisen.

.09 Førings Skinner

Førings Skinner for stoler og motvekt utføres av spesialskinner med presisjonsskjøter. Ved anordning av skinnenes fester skal forutsettes en mulig setning av heissjakten. Etter "fangprøve(r)" skal grader på førings Skinner pusses vekk.

.10 Heisalarm, calling

Leverandøren leverer alarmanlegget komplett med strømforsyningsanlegg (inklusive strømforsyning ved nettutfall), og forbindelse til alarmknapp i stol, samt 1 stk. alarmklokke montert ved heisdør i hovedetasje. Heisalarmen skal tilknyttes alarmsentral eller brannvesen, og komplett anlegg for dette medtas.

Kommunikasjon mellom alarmtelefon og heisstol skal automatisk aktiveres ved trykk på alarmknapp. For overføring av alarm benyttes GSM-sender.

Det forutsettes at mottaker av heisalarm innehar nødvendige nøkler, verktøy, kunnskaper og opplæring om drift/feil/nøddrift av heisanlegg, slik at tiden fra aktivert alarmknapp til hjelp ankommer heisen, kan minimaliseres.

Mottaker av alarmanrop oppgis:

Garantert tid fra aktivert alarmknapp
(kritisk alarm) til hjelp er på plass
i heis/sjakt:

.11 Indikering

Store lysende etasjevisere i store "vinduer" som angir etasjene over betjeningsknapper i hver etasje. Akustisk signal som forteller at heisen ankommer etasjen. Kalleknapper med kvitteringslamper "HIT" monteres i hver etasje, disse knappene må være med kontrast til omgivelsene og med opphøyet etasjemarkering. Alle utvendige kalleknapper skal være med blindeskrift (punktskrift). Det skal også være talebeskjed – utvendig i hver etasje og innvendig i heisstol - som angir hvilken etasje heisen ankommer – innvendig tale i stol og utvendig beskjedgiving om at heisen ankommer de rep. etasjer.

.12 Heisstol

Utvendig på stoltak monteres:

- vender for innkopling av inspeksjonskjøring
- trykknapper for kjøring av stol fra stoltak
- stikk. 16 A m/j
- ventilasjon i hht. forskrifter

På heisstolenes tablåer monteres følgende:

- trykknapper for samtlige etasjer med kvitteringslamper.
- trykknapp for alarm.
- trykknapper for døråpner og dørlukker.

Knapper utføres i hht. standard, og tekst avtales før produksjon. Det er heisentreprenørens ansvar å tilegne seg nødvendig informasjon om tekst på tablåer. Det skal være norsk tekst på alle tablåer. Tablåene monteres i høyde slik at de lett kan betjenes av rullestolbrukere (maks. 1 meter over gulv) og plasseres i eget felt på langside eller ved siden av dør. Knapper skal være med lett leselige tall (opphøyet) for etasjer, i tillegg skal det være blindeskrift på knapper. Innvendige knapper må være med kontrast til bakgrunn og skal aktiveres med et "klart, markert trykk."

.13 Automatiske dører

Dører for heisen skal være automatiske (sentralåpnende/teleskopåpnende)dører. Karmer/montasjefronter utføres med hel front i avsatt utsparing, fronter skal omslutte hele sjaktens bredde og i 1. etasje opp til 2300 mm, i 2. etasje fra gulv til tak. Heisesjakt etableres mao. bygningsmessig med 3 stk. vegger og felt over dør i 1. etasje fra +2200 og til ok dekke i 2. etasje. Heisfronter skal IKKE dekke endeved på sidevegger i sjakt (masivtrevegger). Sjakt blir etablert i massiv-tre, grube skal støpes i vanntett betong. Dører/karmer/fronter leveres for å slutte inntil sjaktvegger på alle sider. Det forutsettes at etasjetablåer monteres i front. Det skal ikke være stopp av heisen i mellometasje.

I toppen av karmer over dører i 1. etasje og i 2. etasje (ikke i mellometasje) felles inn to stk. LED downlights tilkopledd egen kurs - elektriker legge frem tilførsel til armaturer til styreskap ved dører i øverste etasje. LED downlights skal dempes til 90% varig tilført spenning, dimmer skal inkluderes, monteres i styreskap for heisen og skal være av en slik kvalitet at det skal være mulig å "låse" demper i stilling 90% "for evig tid" uten at demper ødelegges. Det er samme krav til LED lyskilder o/dører som til belysning i heisstol, beskrevet under 621.1 heisstol.

Åpne- og lukketiden for dørene skal være justerbar og ha støyfri gange. For heisen skal dører, fronter, døromramming og dørsmyg i sjakt, stol og innvendig stoldører være i **Tambak**, dvs. en legering med 90% kobber og 10% sink. Terskler i sjakt og stoler leveres i aluminium.

Dørene skal være utstyrt med følgende sikkerhetsanordninger:

- * berøringsfri forkant som stopper lukkefunksjonen. Denne funksjon foretrekkes utført med infrarød detektor.
- * momentbegrenser for returnering av dørene til åpen stilling ved belastning mot dørenes forkant.

Dører i sjakt og stol leveres i antall og utførelse som beskrevet, og alle nødvendige tilpasningsdeler skal tas med for et komplett anlegg, s.s. dører, omramminger, karmmer, dørsmyg, nødvendig fuging, etc. All overflate på dører, innramming og montasjefelt skal leveres i 1. klasses stand, uten bulker, riper og skjemmende skruer etc. Det stilles samme krav til døromrammingens og frontenes overflate som den øvrige dør. (tambak)

.14 Spenningsart og elektroarbeider

Det er 230 volt spenningsystem i bygget. Hvis behov for trafo 230/400 volt skal denne medtas av heisentreprenøren. Det skal leveres og monteres en lavtapstrafo. Plassering av trafo må avklares, det forutsettes i dette tilbud at trafo kan plasseres under trapp i nederste etasje.

.15 Generelt

Maksimal responstid ved feil på heisanlegget (ikke kritisk) er 3 timer fra mottatt melding om driftsstopp.

I heisleverandørens pris skal inngå komplett elektrisk anlegg med sikrings- og kabelanlegg for motor og impulsorgan. Generell tegning eller brosjyreblad vedlegges tilbudet sammen med beskrivelse av manøversystemets oppbygging. Den valgte heisleverandørens tegninger og spesifisering skal forelegges tiltakshaver eller hans representant for godkjenning før produksjon. (ARK/RIE) Heisleverandøren skal sørge for godkjenning av heisen hos heiskontrollen, og sørge for at dette skjer i god tid, slik at nødvendige korrigeringer kan bli gjort før utførelse. Gebyr for godkjenning av heisen hos heiskontrollen skal inkluderes i tilbudet for heis.

HEISANLEGG:

621.1 HEISSPESIFIKASJON

- .01 Heistype** 1 stk. vare/ personheis – elektromekanisk wireheis
- .02 Maskinrom** Heismaskin plasseres i sjakt. Det er forutsatt et maskinromsløst anlegg.
- .03 Nyttelast** Tilpasset sjakten/heisestolens størrelse
- .04 Antall stoppesteder** 2 stk. med i alt 2 stk. dører – ikke gjennomgående heisestol.
- .05 Sjakt- og stoldører** Lysåpning: 900 x 2.000 mm. (b x h)
Sentralåpnende- eller teleskopdører

I etasjene monteres sjaktdører i fronter, frontene inngår i denne entreprise. Døromramning, dørsmyg, fronter og dører i sjakt og heisestol leveres med overflater i **Tambak**.
Fronter skal dekke hele utsparinger på en slik måte at «endeved» på sidevegger i masivtre skal være eksponerte.
Alt materiell medtas for en komplett leveranse.

Dørene leveres med “tidlig-døråpning-funksjon”.
- .06 Løftehøyde** Ca. 5 470 mm, må kontrollmåles på stedet.
- .07 Sjaktdimensjon** Bredde 1.600 mm og dybde 2.000 mm. Må kontrollmåles på stedet.
Sjaktens overhøyde er som vist på vedlagte snitt av trappehus. (varierende, høyder er låst etter pålegg)
Grubedybde er forutsatt 1.350 mm.
- .08 Heishastighet** Heishastighet: min. 0,63 m/sek, alternativt 1,0 m/sek.
Trinnløs regulering ved start og stopp.
- .09 Manøversystem** HIT-knapp. Automatisk parkering av heisestol i hovedetasje ved utløst brannalarm.

Tale-beskjed på norsk som forteller hvilken etasje heisen ankommer og utvendig talemelding som forteller at heisen ankommer etasjen.

621.1 HEISSPESIFIKASJON - forts.

.10 Heisstol

Høyden skal være min. 2.100 mm. For bredde og dybde tilstrebes maksimale mål. Tilbyders mål skal oppgis i tilbudsbrev.

Heisstolen utføres med pålagt rustfritt, syrefast stålplate fra gulv til ca. 300 mm. Øvrige innredning skal være i hht. standard fra leverandøren, det skal være mulig å velge innredning til heisstolen blant standard-variantene. Det forutsettes at tiltakshaver kan velge fritt blant 5 forskjellige alternativer for innredning.

Det skal monteres håndløper på en langside. Håndløper skal være med avrundede ender.

På motsatt langvegg felles inn tablå som spesifisert under arbeidsbeskrivelse pkt .12

Taket skal være i hht. standard fra leverandøren, det forutsettes at tiltakshaver kan velge fritt blant 5 forskjellige alternativer for utførelse av innvendig tak i stolen. Belysning skal være med LED lyskilder. Forkoplingen for LED-armaturer skal ha minimum L80 B50 - 100 000 timer. Alle armaturer leveres med DALI forkopling. LED lyskilder skal være av super-kvalitet, kvikksølv-fri, ha svært lang levetid i forhold til andre lyskilder, med 100% lysutbytte umiddelbart ved tenning (ingen varm-opp tid), varmhvit lysfarge (max. 3000 °K) , lysutbyttetilbakegang på max. 25% i løpet av levetiden og skal være fra annerkjent produsent. Fargegjengivelse skal være min. $R_a > 80$.

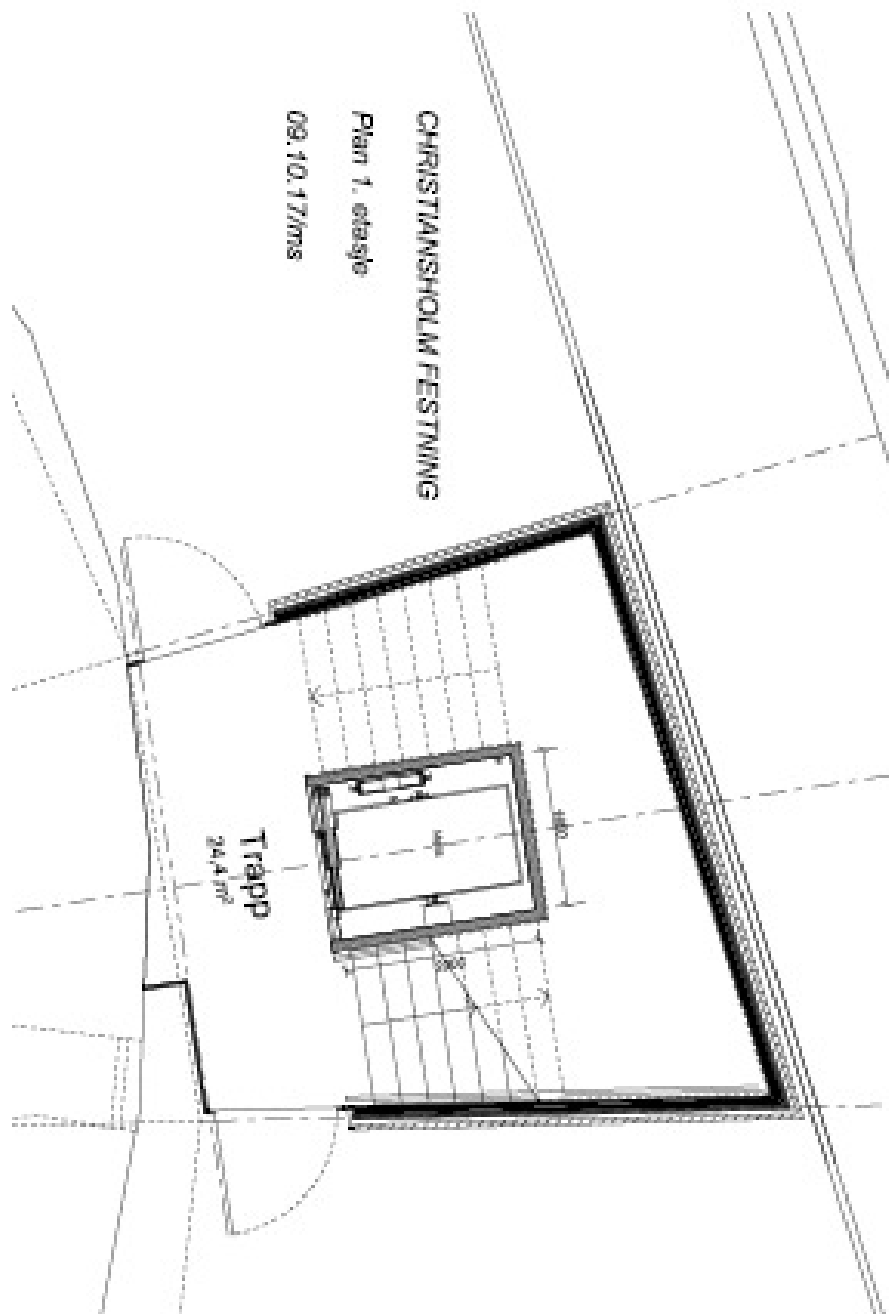
Innvendig dør og dørsmyg utføres i **Tambak**. Terskler i sjakt og stol leveres i aluminium.

Dører i sjakt utføres i **Tambak**, likeledes komplette fronter, karm/omramminger. LED-downlights i topp av dørkarm medtas som beskrevet.

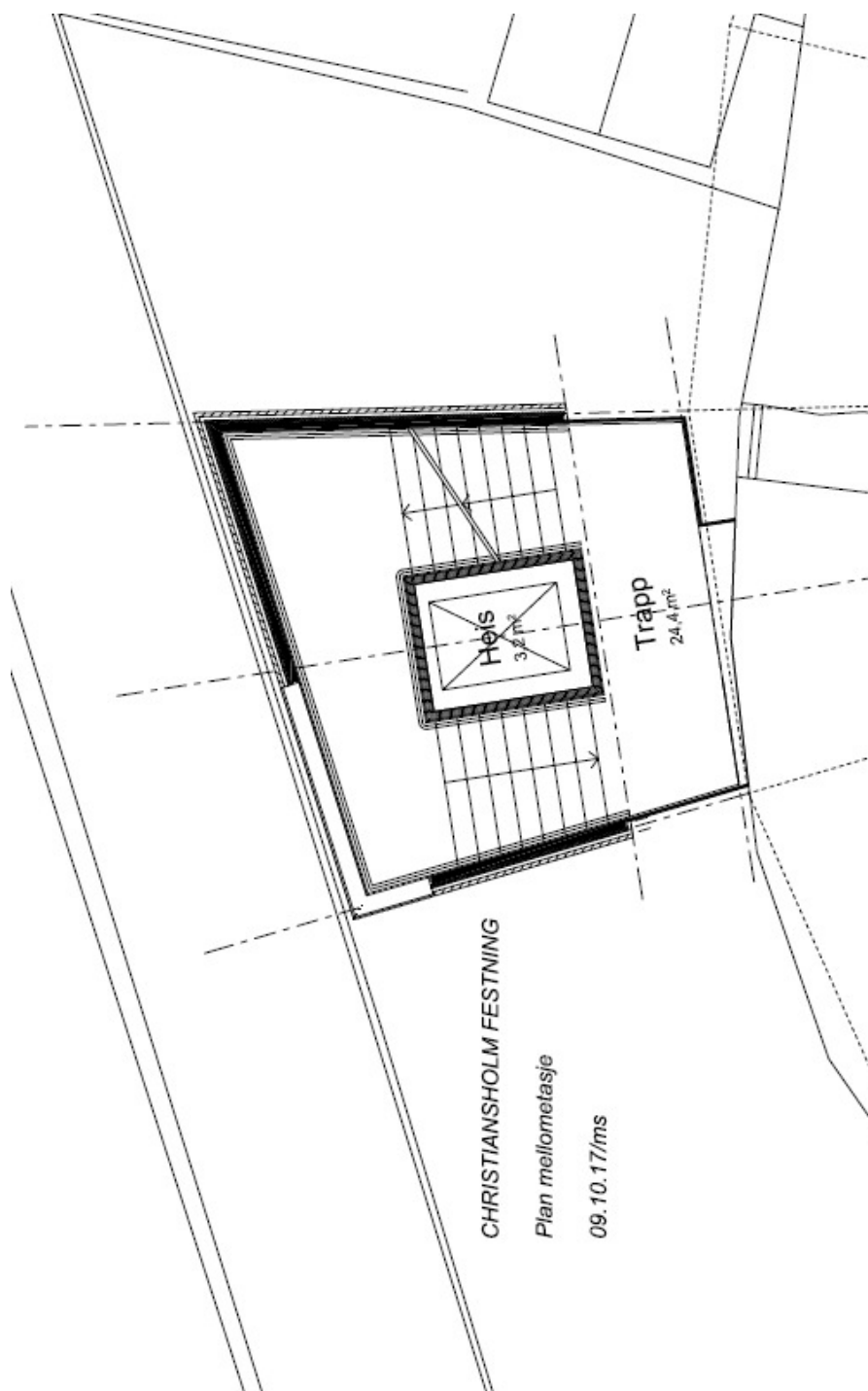
Stolgulvet skal utføres av solide gulvplater eller likeverdig, som avrettes og pålegges 25 mm eikeplank av heisentreprenøren. Sluttbehandling av eikeplank skal være med sliping og oljebehandling, alt medtas for en komplett leveranse.

Heisstolen skal tilfredsstillende transport av rullestoler og tersklene skal ha en slik utførelse at overgangen mellom stol og gulv blir mest mulig plan.

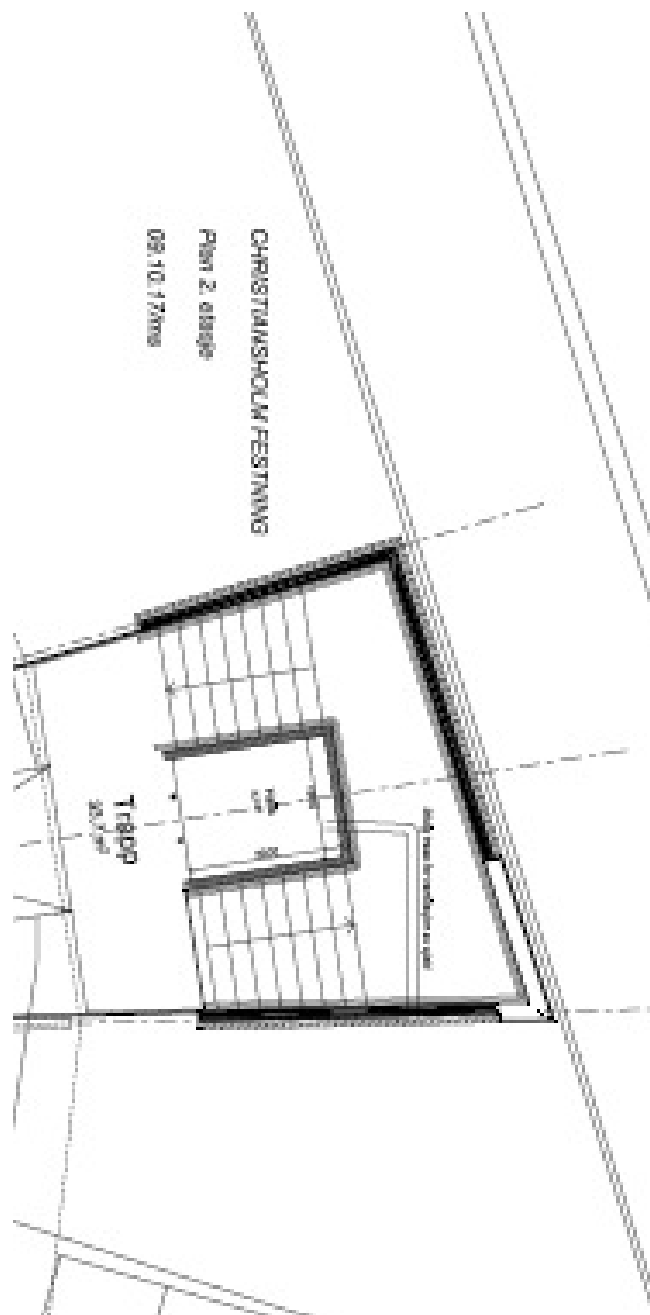
PLAN 1. ETASJE



PLAN MELLOMETASJE



PLAN 2. ETASJE



SNITT TRAPPEHUS

