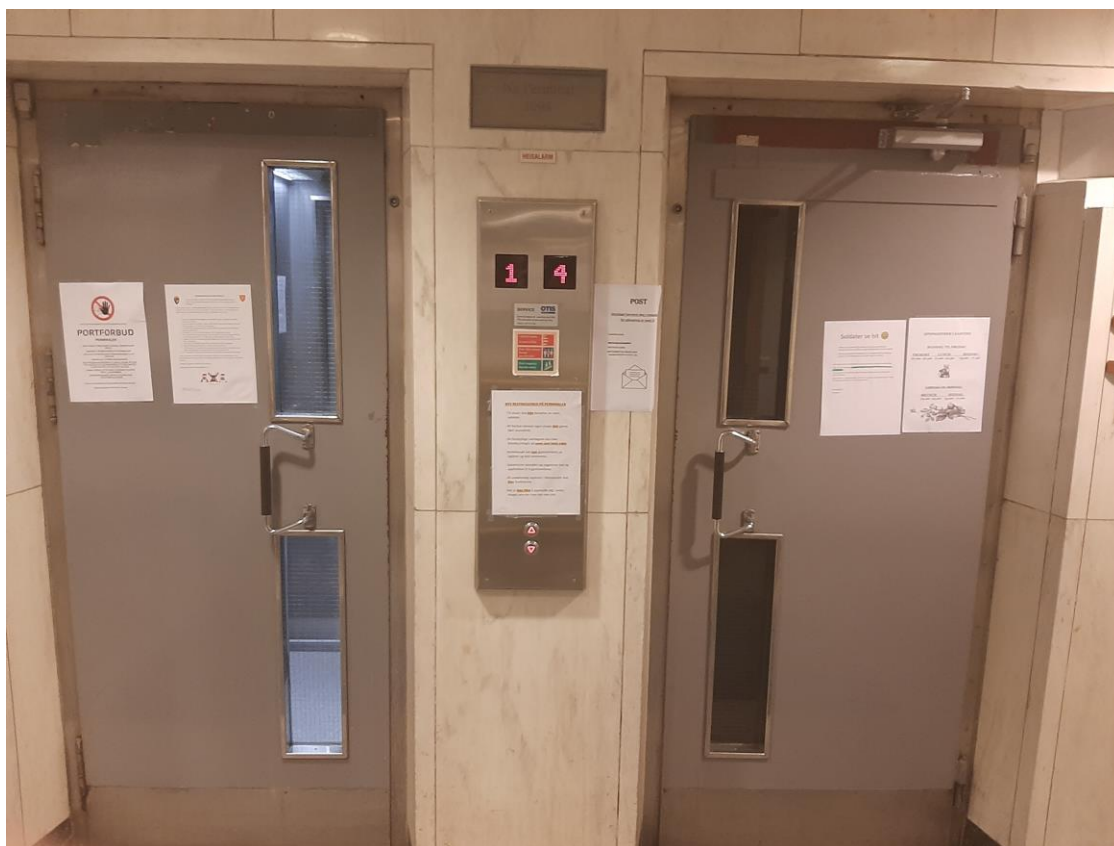


Del III – A- Teknisk beskrivelse

Utskifting 4 stk. eksisterende heiser
på
Perminalen Hotell, Øvre Slotts gt. 2



Teknisk beskrivelse og skjema for dokumentasjon av leveranse.

Heis og byggetekniske
arbeider

	Teknisk beskrivelse
621.1	1. <u>Beskrivelse av leveransen/teknisk spesifikasjon</u> Perminalen har adresse Øvre Slotts gate 2 og består av totalt 4 heiser. Heisene er opprinnelig levert av Brødrene Reber i 1960, men modernisert av Access AS i 1998. 2 av heisene (Dupleks) går mellom K-(1)-7 etasje, totalt 8 stopp med dører til samme side. Heis 3 går mellom K-(1)-5 etasje, totalt 6 stopp med dører til samme side og er en intern heis for drift av hotellet. Den 4. og siste heisen i dette prosjektet, betjener 2 etasjer i forbindelse med kjøkkenet, fra varemottak og ned til kjeller/fryserom og lager. Den har gjennomgang i øverste plan og en dør nede. Grunnet generell slitasje med økende driftsproblemer og pålegg fra Heiskontrollen, har Forsvarsbygg besluttet å skifte ut alle heisene. Arbeidene er å anse som søknadspliktige og alle kostnader for dette skal medtas i tilbudet. Personheisene leveres som nye heiser uten maskinrom (MRL).: Heisene benyttes til generell vare- og persontransport for alle hotellets gjester, samt intern og nødvendig trafikk for drift. Vareheis/kjøkken skal leveres som Hydraulikk: All mat og andre varer for kjøkken kommer via varemottak og enten direkte inn til kjøkken eller ned på lager. Det er heisentreprenørens ansvar å kontrollmåle sjaktene i god tid før oppstart. Heisentreprenøren er ansvarlig for byggetekniske arbeider som prises i egen post. Eventuelt koordinerende ytelser skal være inkludert i entreprenørens tilbud. Eksisterende gruve og topp skal ikke endres og entreprenøren er ansvarlig for leveranse av typogodkjent sikkerhetsutrustning. 2. <u>Følgende arbeider inkluderes:</u> - Underlag for søknad til Oslo kommune v/plan og bygningsetaten - Demontering av eksisterende heiser. - Montasje av 3 nye heiser uten maskinrom (MRL) i henhold til kravspesifikasjon samt 1 stk. hydraulisk heis, for varetransport på kjøkken. - Alle øvrige og nødvendige bygningsmessige arbeider for en komplett leveranse. - Alle kostnader knyttet til TKO og sluttkontroll. - Det skal medtas 6 mnd. prøvedrift av heisene før endelig overtakelse. Tilbudet skal også innbefatte alle arbeider og kostnader knyttet til denne beskrivelse. Det er heisleverandørens ansvar og kontrollmåle sjaktene før bestilling. Komplett FDV- dokumentasjon skal også inkluderes og leveres elektronisk tilpasset Forsvarsbygg sitt system. I alle faser av entreprisen må det tas særskilt hensyn til at arbeidene utføres i bygning som er full drift. 3. <u>Lover, standarder og forskrifter:</u> Alle arbeider skal være i henhold til gjeldende forskrifter for heisanlegg, som basis benyttes Heisdirektivet 2014/33/EU EN 81-20 / EN81-21 EN 81-28 EN 81-70 EN 81-73 TEK17 m/veiledning Tablåer og annen utrustning utformes og plasseres i henhold EN81-70.

Heisene skal ikke anmeldes etter EN 81-70, men alle funksjoner skal inkluderes.

Det pålegges leverandøren å fremlegge detaljert fremdriftsplan for prosjektet.

Tegninger skal fremlegges senest **4 uker** etter bestilling.

BESKRIVELSE AV LEVERANSEN/ TEKNISK SPESIFIKASJON FOR PERSONHEISER**2 STK. PERSONHEISER DUPEKS:**

Heisene leveres som dupleks med 2 knapps fullkollektiv styring. Dørene fra midten og ut mot hver side og maskinene plasseres på yttervegg i begge sjakter.

Lysåpning 900mm er ønskelig, og derfor må løsning fremkomme.

Type heis	:	MRL heiser med wire eller beltedrift.
Nyttelast	:	ca. 630kg/8 pers (<i>Eksist. 400kg/5 pers.</i>)
Hastighet	:	1,0m/s
Sjakt bredde	:	1500mm
Sjakt dybde	:	1710mm (<i>original tegning viser 1730mm</i>)
Heisstol b x d x h	:	ca. 1100 x 1400 x 2200mm (<i>Eksist. 1090 x 1250x2100mm</i>)
Antall stopp	:	8 stk. til samme side
Etasjebenevnelse	:	K- (1)-2-3-4-5-6-7
Dørutsparinger	:	ca. 1200 x 2200mm
Sjaktører	:	8 stk. 2 bladet teleskopåpnende dører 800 x 2000mm alternativt 4 BL sentralteleskop i børstet rustfritt stål (AISI 304)
Karmer	:	Dørene leveres med standard karmer i eksisterende dørutsparinger. (<i>Betongsaging må evt. inkluderes.</i>)
Omslutninger	:	Omsluttende karm i (1) etg. Enkel belistning i øvrige etg.
Brannklasse	:	E120, dører og karmer leveres med brannklasse.
Soldør	:	1 stk. 2 bladet teleskopåpnende dører 800 x 2000mm alternativt 4 BL sentralteleskop i børstet rustfritt stål (AISI 304)

Noe avvikende mål på gamle tegninger her, så viktig å kontrollmåle.

Sjakhøyde	:	ca. 27150mm
Løftehøyde	:	ca. 22850mm
Sjakt topp	:	ca. 3300mm
Gruve	:	ca. 1000mm (<i>original tegn. viser 1300mm</i>)
Styresystem	:	To knapps kollektiv/dupleks
Parkering	:	Heisen skal ha parkering i (1). etasje
Handikap/UU	:	Det leveres talesyntese med justerbar volumkontroll samt lyd og lys- kvittering.
Heisalarm	:	Heisalarm iht. EN81-28 leveres med GSM og ”åpen protokoll” for overføring til valgfri mottaker/vaktsentral.
Brannvarsling	:	Potensialfritt signal blir tilgjengelig ref. EN81-73
Spenning	:	230/400V

1 STK. PERSONHEIS:

Heisen leveres med 2 knapps fullkollektiv styring

Lysåpning 900mm er ønskelig, og derfor må løsning fremkomme.

Type heis	:	MRL heiser med wire eller beltedrift.
Nyttelast	:	ca. 630kg/8 pers (<i>Eksist. 480kg/6 pers.</i>)
Hastighet	:	1,0m/s
Sjakt bredde	:	ca. 2000mm
Sjakt dybde	:	ca. 1350mm
Heisstol b x d x h	:	ca. 1500 x 1000 x 2100mm (<i>Eksist. 1100 x 1350x2100mm</i>)
Antall stopp	:	6 stk. til samme side
Etasjebenevnelse	:	U- (1)-2-3-4-5
Dørutsparinger	:	ca. 1200 x 2200mm
Sjaktører	:	6 stk. 2 bladet sentral/teleskopåpnende dører 900 x 2000mm alternativt 4 BL sentralteleskop i børstet rustfritt stål (AISI 304)
Karmer	:	Dørene leveres med standard karmer i eksisterende dørutsparinger. (<i>Betongsaging må evt. inkluderes.</i>)
Omslutninger	:	Omsluttende karm i U og 1. etg. Enkel belistning i øvrige etg.
Brannklasse	:	E120, dører og karmer leveres med brannklasse.
Stoldør	:	1 stk. 2 bladet sentral/teleskopåpnende dører 900 x 2000mm alternativt 4 BL sentralteleskop i børstet rustfritt stål (AISI 304)
Sjakhøyde	:	ca. 19400mm
Løftehøyde	:	ca. 14860mm
Sjakt topp	:	ca. 3270mm
Gruve	:	ca. 1270mm
Styresystem	:	To knapps kollektiv/dupleks
Parkering	:	Heisen skal ha parkering i (1). etasje
Handikap/UU	:	Det leveres talesyntese med justerbar volumkontroll samt lyd og lys- kvittering.
Heisalarm	:	Heisalarm iht. EN81-28 leveres med GSM og "åpen protokoll" for overføring til valgfri mottaker/vaktsentral.
Brannvarsling	:	Potensialfritt signal blir tilgjengelig ref. EN81-73
Spennning	:	230/400V

FELLES BESKRIVELSE FOR DE TRE PERSONHEISENE:

Maskin/maskinrom

- Heismaskinene plasseres i sjakt og må monteres på viberasjonsdempere
- Maskiner og motvekt skal monteres på venstre og høyre side på dupleks og med dører fra senter og ut samt på høyre side på personheis.
- Det leveres gearløse heismaskiner dimensjonert for min. 180 bevegelser pr. time.
- Maskinene skal være av meget god og velprøvd kvalitet og avgi lite lyd.
- Hastighet 1,0 m/sek
- Frekvensreguleringen dimensjoneres minimum 10 % over motorens merkestrøm
- Wirer / belter leveres i god kvalitet med lang levetid. Ved belter skal automatisk overvåkning inkluderes. Gummibelagte wirer med forhåndsprogrammert levetid aksepteres ikke.

Styring/ manøversystem:

- Det leveres styringer av høy kvalitet med komponenter dimensjonert for høy drift
- Styringen skal bidra til rask og effekt trafikkavvikling ved hurtig prosessering av signaler
- Apparatskap plasseres i øverste etasje
- Frekvensreguleringen skal være av høy kvalitet og fra en anerkjent fabrikant
- Styringen skal tilfredsstillende gjeldende forskrifter for elektriske installasjoner, samt krav i EN 81-20. Styringen skal ikke avgi elektrisk støy til omgivelsene
- Det levers system som gir god stoppnøyaktighet uavhengig av last
stoppnøyaktighet +/-5 mm
- Tidlig døråpning
- Styringen skal være forberedt for følgende:
 - I apparatskap skal det være mulighet for avlesning av feil samt ferdig programmert feilsøkningsverktøy for montør. Hvis entreprenør benytter separat feilsøkingsenhet skal enhet med instruks leveres **Forsvarsbygg**
 - Feilsignaler for SD anlegg.
 - Signal fra Brannsentral ref. EN81-73
- Det skal være tilstrekkelig lys i skapet i henhold til EN81-20

Energi økonomisering

- Heisen skal gå over i lavenergimodus ved inaktivitet.
- Regenerativ drift
- LED lys i tak
- Øvrige energiøkonomiserende tiltak oppgis i tilbudet

Heisstol:

- Ny heisstol tilbys iht. leverandørens "Standard sortiment" med rustfri innredning og godt egnet for enkelt vedlikehold.
- Det leveres speil på bakvegg fra 900mm høyde og i full bredde.
- Håndløper med krum ende på en side av heisstolen.
- Lys leveres som LED belysning i nedsenket tak.
- Gulv i slitesterkt gummibelegg.
- Alle kabler og ledninger på stoltak forlegges i kanaler og annen utrustning monteres beskyttet og fagmessig pent.

Stoltablå:

- Det leveres 1 stk. Stoltablå med plassering i henhold til EN 81- 70
- Knapper skal leveres med god mekanisk styrke.
- Etasje benevnelse skal være U- (1)-2-3-4-5-6-7 / U- (1)-2-3-4-5
- Talegenerator med norsk tale for angivelse av etasjer.
- Det leveres nøkkelbryter i stoltablå med prioritets funksjon.
- Nødlis skal leveres og monteres/integreres.

Heisalarm:

- Ny heisalarm integreres i stoltablå og skal leveres som GSM.

- Alarmen leveres med åpen protokoll for tilkobling til ekstern vaktsentral.
- Det skal benyttes typen Addsecure heisalarm.

Stoldører:

- Kuppèdør i rustfritt stål i høy kvalitet konstruert for høy drift
- Dørene konstrueres for min. 400 000 – 600 000 bevegelser pr. år
- Solide bærertrinser med diameter minimum Ø60 mm.
- Terskel i aluminium med hele understøttelser eller tilsvarende.
- Dørene leveres med frekvensregulering som kan justeres i akselerasjons/retardasjonsfasen (*justerbar frekvenskontroll*)
- Heldekkende fotocellefelt monteres tilbaketrukket for å unngå skade ved påkjøring av smyg
- Tidlig døråpning

Sjaktdører/ utvendige tablåer

- Dører i børstet rustfritt stål AISI 304 konstruert for høy drift
- Forsterkede terskler i aluminium
- Omsluttende karmen i rustfritt leveres i 1. etg. (**NB! Husk brannkrav**)
- Tersklene monteres på hele understøttelser i solid stål konstruksjon
- Terskelforlenger i rustfritt stål som legges ut på eksisterende gulv foran heisdører
- Utvendige tablåer utformes og plasseres i henhold til **EN81-70** og **EN81-73**
De monteres i utenpåliggende utforingsbokser.
- Anropstablåer/knapper leveres med relieff og lydsignal
- Etasjevisere monteres iht. EN81-70 og i **samtlig etasjer**, plasseres i midtfelt som eksisterende på dupleks, samt i karm på personheis.

Elektrisk:

- Nytt elektrisk
- Alt elektrisk i sjakt skal forlegges i egne kanaler.

Sjakt:

- Gammel heismateriell demonteres og fjernes.
- Skinner og annet festemateriell boltes av heisentreprenøren.

Bæremidler:

- Ved levering av belter skal automatisk overvåking av disse inkluderes.
- **Nødvendig innkorting skal være inkludert i Garantitiden 5 år.**

Hastighetsregulator:

- Det leveres komplett hastighetsregulator med wire av god kvalitet.
- **Nødvendig innkorting av wire skal være inkludert i Garantitiden 5 år.**

Styresko/ smøreapparat:

- Smøreapparat leveres for både stol og motvekt.

Rengjøring:

- Anlegget skal fremstå rent og ryddig ved overtagelse.

Demontering:

- Alt heisteknisk materiell må demonteres og fjernes/kjøres til godkjent deponi
- All byggeteknisk demontering skal inkluderes og materialer kjøres bort.

Bygningsmessige arbeider:

- Alle fronter skal tilpasses nye karmen/smalkarmen.
- Gruvene skal støvbindes med 2 strøk oljebestandig maling.
- Eksisterende betong-palter i gruve fjernes.
- Sjakttlys skal være iht. dagen krav med min 50 lux i hele sjakten samt 200 lux ved maskinen og

- LED stripe henge opp.
- Ventilasjon fra sjakt etableres gjennom eksisterende maskinrom, evt. i egen kanal.
- Alle arbeider som er nødvendig for komplett montasje.
- Utsparinger mellom sjakt og maskinrom som ikke benyttes til ventilasjon, tettes.

Annet:

- Heisleverandør skal ved overlevering kurse teknisk personell i evakuering av heisstol.
- Underlag for anmeldelse, arbeidene anmeldes av tiltakshavers representant.
- Alle egne kostnader i forbindelse med overlevering til TKO.
- Alle heistekniske arbeider som er nødvendig for komplett godkjent og CE merket produkt.

Omfang:

Tilbudet skal innbefatte alle arbeider og kostnader knyttet til denne beskrivelse, og følgende arbeider inkluderes i leveransen:

- Demontering av eksisterende heiser.
- Demontering i maskinrommet.
- Levering og montering av nye heiser.
- Stillaser i sjakt for egne arbeider.
- Leider i sjaktgruve.
- Alle nødvendige byggetekniske følgearbeider
- Sikring av samtlige døråpninger.
- Tiltakshaver bistår med evt. avklaringer fra RIB (notat vedlagt.)*

Tegninger:

- Alle relevante tegninger oversendes **senest 4 uker** etter kontraktsinngåelse.

Tekniske data	
	Fylles inn av entreprenør
Fabrikat:	
Stoldør/ Kjøreverk:	Heis
- Fabrikat	
- Benevnelse/ type	
- Bevegelser pr. år	
- Diameter bæretrinser	
- Støynivå målt ved dør åpne lukke	
- Punktlast i kg	
Sjaktdører	Heis
- Brannklasse	
- Type terskel	
- Punktlast i kg	
Heisstoler	Heis
- Bredde x dybde x høyde	
- Nyttelast nye heiser	
Maskin	Heis
- Fabrikat/ type	

	- Motor effekt (KW)	
	- Bevegelser pr. time	
	- Støynivå målt utenfor øverste dør under drift.	
	Styring	Heis
	- Fabrikat	
	- Type V3F	
	- Regenerativ drift (ja/ nei)	
	- Støynivå målt utenfor øverste dør under drift.	
	- Bevegelser pr. time	

BESKRIVELSE AV LEVERANSEN/ TEKNISK SPESIFIKASJON FO VAREHEIS**1 STK. VAREHEIS-KJØKKEN:**

Heisen skal leveres med maksimalt stolareal og min. tilpasset mattraller fra ASKO med mål b x d x h: 700 x 800 x 1850mm

Det skal skjæres ut for fullfront (*Vedlagt RIB notat*) på dører inn i bygget, kjøkken og lager i kjeller. På varemottak skal døren monteres så langt ut som mulig, evt. i fullfront om konsekvens for dybde på stol er vesentlig og av betydning.

Type heis	:	Hydraulisk ryggsekkheis og maskinrom over sjakt kan benyttes til aggregat og styring.
Nyttelast	:	min. kg/13 personer
Hastighet	:	ca. 0,63 m/s
Sjaktbredde	:	ca. 1600mm
Sjakt dybde	:	ca. 1550mm
Heis kupe b x d x h	:	ca. 1200 x 100 x 2100mm
Antall stopp	:	4 stk. 1+3
Antall dører	:	4 stk. 1+3 1100 x 2000
Etasjebenevnelse	:	U- (1)
Stoldør	:	2 stk. 4 bladet sentralteleskopåpnende 900 x 2000mm i børstet rustfritt.
Fronter	:	Dørene leveres med fullfronter i begge åpninger på kjøkkensiden.
Dørutsparringer	:	Full bredde x 2250mm
Terskler	:	Det leveres rustfrie terskler beregnet for høy punktlast montert på hel understøttelser og understøping Punktlast minimum 500kg
Brannklasse	:	E120
Omslutninger	:	Omsluttende karmen i rustfritt.
Sjakhøyde	:	ca. 6970mm
Løftehøyde	:	ca. 2750mm
Sjakttopp	:	ca. 2850mm
Gruve	:	ca. 1370mm
Styresystem	:	Trykknappstyrt..
Adgangskontroll	:	Forberedes for kortleser eller annen adgangskontroll
Heisalarm	:	Heisalarm iht. EN81-28 leveres med GSM og ”åpen protokoll” for overføring til valgfri mottaker/vaktsentral.
Brannvarsling	:	Potensialfritt signal blir tilgjengelig ref. EN81-73
Spenning	:	230/400V

Styring/ manøversystem (Plasseres i eksisterende maskinrom over sjakten):

- Styringene skal leveres som trykknappstyrt
- Styringen skal tilfredsstille gjeldende forskrifter for elektriske installasjoner NEK 400, samt krav i EN 81-20/21
- Styringen skal leveres med åpen protokoll, og ved behov for feilsøkningsverktøy, skal dette medfølge, og nødvendig opplæring inkluderes.
- Styringen skal leveres for min. 60-90 starter pr. time.
- Alle kontakter, releer og komponenter skal være godt merket og merkingen skal være identisk med koblingsskjema.
- Automatisk retur til hovedstopp ved utløst brannalarm i henhold til EN81-73.
- Stoppnøyaktighet +/-5 mm.

Aggregat/ ventil (Plasseres i eksisterende maskinrom over sjakten):

- Systemet skal leveres med elektronisk ventil for direkteinnkjøring til plan uten lav-hastighet.
- Aggregat leveres tilpasset 60-90 bevegelser i timen.
- Pumpe og ventil dimensjoneres i henhold til heisens nyttelast, hastighet og drift.
- Styring plasseres på topp av aggregat.
- Hydraulikkslanger skiftes og hull etter utsparring branntettes.
- Aggregat, ventil og styring fra Hydroware type Veni eller annen anerkjent leverandør leveres.

Heisstol:

- Stolen leveres med gjennomgang.
- Håndløper med krum ende på tablå side av heisstolen.
- Lys leveres som LED belysning i nedsenket tak.
- Gulv i slitesterkt gummibelegg eller etter nærmere avtale.
- Det skal leveres fenderlister (*Rustfritt*) i 3 høyder på to vegger.
- Det skal leveres solide smyg, godt beskyttet for påkjørsel.
- Alle kabler og ledninger på stoltak forlegges i kanaler og annen utrustning monteres beskyttet og fagmessig pent.
- Ny innredning leveres med solide overflater og kontraster iht. **EN 81-70**

Stoltablå:

- Plasseres på høyre sidevegg sett fra varemottak og på høyre side på motsatte dører..
- Knapper skal leveres med tilstrekkelig styrke og med blindeskrift/ relieff, lys og lyd kvittering, ref. EN 81-70.
- Det leveres dør åpne/lukke knapp.
- Etasje benevnelse skal være iht. byggets merking, U- (1)
- Talegenerator med norsk tale for angivelse av etasjer, høyttaler plasseres i stoltablået.
- Nødlis skal leveres og monteres/integreres.
- Tidlig døråpning leveres.

Heisalarm:

- Ny heisalarm integreres i stoltablå og skal leveres med GSM.
- Alarmen leveres med åpen protokoll for tilkobling til ekstern vaksentral.

Stol dører

- Kupedører beregnet for næring.
- Rask og effektiv dør lukke- og åpne tid.
- Dørene konstrueres for minimum 400 tusen bevegelser pr. år.
- Forsterkede terskler montert på solide understøttelser.
- Justerbar frekvens regulering.
- Forsterkede opphengskinner.
- Mekanisk system for åpning/ lukking skal være godt utprøvd og av god og solid kvalitet.
- Dørbladene leveres med overflate i rustfritt stål med dobbel kledning.
- Heldekkende fotosellelist i stolåpning.
Fotocellelisten monteres tilbaketrukket slik at skader ved påkjøring unngås.

Sjakt dører:

- Sjaktdørene leveres med samme krav til kvalitet som stoldør.
- Dørene leveres med karmer i tilpasset utsparing.
- Dørblader leveres i børstet rustfritt stål og med solide oppheng for stabil og god drift.
- Bæretrinser med minimum ytre **diameter Ø=65 mm.**
- Terskel i forsterket aluminium/rustfritt og dørene monteres på hele braketter inne i sjakten/sliss.
- Overgang mellom terskel og gulv med flis eller belegg skal dekkes med profil tilpasset øvrige krav til soliditet.
- Karmer i rustfritt inkl. belistning og fuge mot betong/vegg ved behov.
- Omsluttende karmer skal levere i **solid utførelse med min.2.0 mm tykkelse.**
- Kapasitet på dører skal være min. 400 tusen sykluser pr. år. (*dokumenteres*).

Utvendige Tablåer (plassering og utforming iht. EN81-70):

- Utvendige tablåer utformes i henhold til EN 81-70 og plasseres i karm eller utforingsramme på vegg.
- Knapper skal leveres med tilstrekkelig styrke og med blindeskrift/ relieff, lys og lyd kvittering, ref. EN 81-70.
- Utvendige tablåer graveres med antall personer og nyttelast.
- Tablå i hovedstopp utrustes iht. EN81-73
Brosjyre over tilbudte tablåer og knapper vedlegges tilbudet.

	Sjakt: ▪ Eksisterende betongsjakt, og materiellet boltes av leverandøren ▪ Ryggsekkkløsning er beskrevet. Styresko/smøreapparat: ▪ Det leveres solide styresko av god kvalitet. ▪ Det leveres automatisk smøring av føringer, og denne skal være justerbar. Annet: ▪ Heisleverandør skal ved overlevering kurse tekniske personell i evakuering av heisstol. ▪ Underlag for anmeldelse, <u>arbeidene anmeldes av utbygger og dennes arkitekt.</u> ▪ Alle egne kostnader i forbindelse med overlevering til TKO inkluderes. ▪ Alle heistekniske arbeider som er nødvendig for komplett godkjent og CE-merket produkt. Tegninger: Alle relevante tegninger oversendes senest 4 uker etter kontraktsinngåelse Rengjøring: ▪ Anlegget skal fremstå rent og ryddig ved overtagelse. Demontering: ▪ Alt heisteknisk materiell må demonteres og fjernes/kjøres til godkjent deponi ▪ All byggeteknisk demontering skal inkluderes og materialer kjøres bort. Bygningsmessige arbeider: ▪ 2/3 fronter skal skjæres for tilpasning av nye dører i fullfront på dekket. ▪ Gruvene skal støvbindes med 2 strøk oljebestandig maling. ▪ Sjaktlys skal være iht. dagen krav og LED stripe henges opp. ▪ Ventilasjon fra sjakt etableres gjennom eksisterende maskinrom, evt. i egen kanal. ▪ Alle arbeider som er nødvendig for komplett montasje. ▪ Utsparinger mellom sjakt og maskinrom som ikke benyttes til ventilasjon, tettes. Annet: ▪ Heisleverandør skal ved overlevering kurse teknisk personell i evakuering av heisstol. ▪ Underlag for anmeldelse, <u>arbeidene anmeldes av tiltakshavers representant.</u> ▪ Alle egne kostnader i forbindelse med overlevering til TKO. ▪ Alle heistekniske arbeider som er nødvendig for komplett godkjent og CE merket produkt. Omfang: Tilbudet skal innbefatte alle arbeider og kostnader knyttet til denne beskrivelse, og følgende arbeider inkluderes i leveransen: ▪ Demontering av eksisterende heis. ▪ Demontering i maskinrom. ▪ Levering og montering av ny heis. ▪ Stillas i sjakt for egne arbeider. ▪ Leider i sjaktgruve. ▪ Alle nødvendige byggetekniske følgearbeider ▪ Sikring av samtlige døråpninger ved montering av fullfronter. ▪ <i>Tiltakshaver bistår med evt. avklaringer for RIB</i> Tegninger: ▪ Alle relevante tegninger oversendes senest 4 uker etter kontraktsinngåelse. Tekniske data: Styring: - fabrikat
--	--

		-antall start pr/t	.....
	Aggregat:	- fabrikat/type	.....
		- tankvolum	ltr.
		-bevegelser pr. time	.....
	Ventil	- type	.....
		-fabrikat	.....
	Effekt	- effekt KW	.....
	Stol dør:	- fabrikat	.....
		- bevegelser pr. år	.....
		- bæretrinser	Ømm
		- lysmål	X.....mm
	Punktbelastning terskler:		kg/m/2
	Dørmotor:	-effekt	.....
	Sjakt dører:	- type	.....
	Heisalarm med åpen protokoll type:	-	_____
	Heisalarm mottak:	-	_____