

Steinkjer Kulturbygg AS

## ► Funksjonsbeskrivelse lås og beslag

Kulturhuset

Vedlegg 9

Oppdragsnr.: 5177494 Dokumentnr.: Versjon: F01 Dato: 2020-08-04



**Oppdragsgiver:** Steinkjer Kulturbygg AS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Ingunn Ramdal  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Kongens gt 27, NO-7713 Steinkjer  
**Oppdragsleder:** Atle Romstad  
**Fagansvarlig:** Jan Spica  
**Andre nøkkelpersoner:**

F01	2020-08-04	Konkurransegrunnlag	Jan Spica	Atle Romstad	Atle Romstad
<b>Versjon</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Utarbeidet</b>	<b>Fagkontrollert</b>	<b>Godkjent</b>

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Innhold

<b>1</b>	<b>LÅSER OG BESLAG</b>	<b>4</b>
1.1	Kravspesifikasjon låser og beslag	4
1.2	Låskasser	5
1.3	Dørvridere	5
1.4	Dørhåndtak	5
1.5	Skilt.	5
1.6	Sylinder:	6
1.7	Låsesystem:	6
1.8	Elektrisk sluttstykke:	6
1.9	Solenoidlås:	6
1.10	Dørlukkere:	6
1.11	Dørautomatikk slag:	6
1.12	Dørautomatikk skyv	7
1.13	Magnetlås:	7
1.14	Panikk beslag:	8
1.15	Nødpåpningsbryter:	8
1.16	Impuls/albue bryter	8
1.17	Dør stopper:	8
1.18	Festemateriell:	8
1.19	Beslag løsning:	9
1.20	Funksjonskrav og bokstavforklaring:	9
1.21	Beslagpakke - beskrivelse	10

# 1 LÅSER OG BESLAG

Dører som skal integreres med brannalarmanlegg, adgangskrollanlegg, dørautomatikk, og lignende er vist på tegning LÅS 10U Kulturhuset, funksjonstegning plan U, LÅS 101 Kulturhuset funksjonstegning plan 1, LÅS 102 Kulturhuset funksjonstegning plan 2, LÅS 10M Kulturhuset funksjonstegning plan mesanin og LÅS 10T Kulturhuset funksjonstegning plan tak.

## 1.1 Kravspesifikasjon låser og beslag

- Tilbyderen må sette seg inn i brannbeskrivelsen inklusiv brann tegninger, arkitekt tegninger, RIE beskrivelse og tegninger og ivareta konsekvenser for låser og beslag.
- Tilbudte lås og beslag løsninger skal tilfredsstille aktuelle lover med hensyn til brannkrav og universell utforming.
- Bygget skal være nøkkelfritt.
- Det skal tilbys produkter egnet for bruk i et Kulturhus med tanke på robusthet og kvalitet.
- Elektriske lås på brannklassifisert dør skal være godkjent i henhold til dørleverandørens krav. Eventuelle avvik skal godkjennes skriftlig av brannteknisk rådgiver.
- Tilbyder skal vedlegge tilbudet en samliste som viser alt tilbudt lås og beslag med antall, enhetspriser inklusive montering, test og idriftsettelse samt totalsum. Rund sum for montering vil ikke bli godtatt. Det er tilbyders ansvar at samlisten omfatter alle dører og alt utstyr. Oppgitte antall er ikke bindende for Steinkjer Kulturbygg AS. Oppgitte enhetspriser vil bli benyttet ved endringer.
- Beslaglisten skal omfatte alle dører og skal vise konkret hvilket lås og beslag som skal benyttes på de enkelte dørene. Beslaglisten skal utarbeides og godkjennes av Steinkjer Kulturbygg AS / beslag rådgiver etter antatt tilbud. Beslagpakke nummer og dørfunksjoner vist på funksjonstegningene skal fremkomme på beslaglisten med de samme kodene som er vist på funksjonstegningene. Beslag løsningene skal presenteres og godkjennes i et eget møte med Steinkjer Kulturbygg AS / beslag rådgiver.
- Tilbyder skal i forbindelse med utarbeidelse av beslaglisten gå gjennom funksjonstegningene sammen med Steinkjer Kulturbygg AS for å avklare at det er beskrevne funksjoner som skal etableres.
- Beslaglisten skal være oppbygd slik at en kan lese minimum dør nr, ID nr, romtype, format, slagretning og brannkrav samt all beslag / adgangskroll informasjonen om en dør på en linje tilpasset et liggende ark. Ark størrelsen skal ikke være større enn A3.
- Det skal fortrinnsvis benyttes solenoidlås på innvendige dører tilkoblet adgangskroll.
- Tilbyder skal ta med nødvendig opplæring av driftspersonell på elektrisk lås, nød terminal, dørlukker, dørautomatikk, panikkbetlag og lignende utstyr.
- Tilbyder skal levere FDV dokumentasjon som skal inneholdende minimum relevant firmainformasjon, beslagliste, låsplan, test og kontrollskjema, produkt datablad drifts og vedlikeholds instruks for alt utstyr og skjema for gjennomført funksjonstest.
- Alt lås og beslag utstyr som skal tilknyttes brannalarmanlegg, adgangskrollanlegg, innbruddsalarm anlegg eller 230 V AC skal inkludere nødvendig kabel til grensesnittboks over dør. Grensesnittboks skal inngå i tilbudet. Rør og bokser til aktuelt utstyr blir etablert av elektro. Tilbyderen **skal**, i forbindelsen med ovennevnte dører, **gå gjennom** elektrotegninger for plassering av rør og bokser til eget utstyr i dørmiljøet. Tilbyderen skal kontrollere og godkjenne disse tegningene, med hensyn på låser, beslag og dørautomatikk, nødåpner osv. Det vil si at alt av nødvendige rør og bokser til eget utstyr er medtatt.

## 1.2 Låskasser

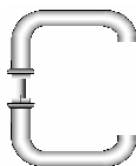
Alle låskasser skal leveres i henhold til Svensk Standard 817383 med backset minimum 50 mm. Tilbyderen er ansvarlig for å beskrive låskasser i henhold til dette. Avvik skal avklares med prosjektets beslag rådgiver.

Gjelder også låskasser i eventuelle spanskvegger/toalett/dusjbåser.

## 1.3 Dørvridere

Form som vist

- Tilbyder skal beskrive og tilby vrider og langskilt løsninger med eventuell returfjær, nålelager, kulelager eller lignende som gjør at vrider ikke "henger".
- Skal tilfredsstille krav iht. NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009.
- Kravet er 99 % ikke heng i første driftsår etter overtakelse.
- Dersom kravet ikke oppnås kan Steinkjer Kulturbygg AS forlange utskifting av samtlige dørvridere på tilbyders regning.



Overflate i børstet rustfritt stål, AISI 304

- Ø 17 mm + - 1 mm
- Vriderpinne for alle dørtykkelser

## 1.4 Dørhåndtak

Form som vist for ytterdører som er beskrevet med håndtak.

- Skal tilfredsstille krav iht. NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009.



Overflate i børstet rustfritt stål, AISI 304.

- Ø minimum 30 mm + - 5 mm
- L = 600 mm + - 50 mm
- avstanden fra dørblad til håndtak min 40 mm
- gjennomgående bolt for alle dørtykkelser

Det skal tilbys håndtak som vist men det kan bli aktuelt med annet type håndtak på hovedinngang til hvert bygg, 4 dører. Skal avklares nærmere i samspillsfasen.

Endelig valg av type dørvrider, håndtak og skilt vil skje etter avklaring og bekreftelse fra arkitekt og eller Steinkjer Kulturbygg AS.

## 1.5 Skilt.

Skal monteres med gjennomgående skruer og hylsemutter på alle dører. Skal leveres som langskilt tilpasset tilbudt dørvrider. Skal være av samme fabrikat, kvalitet og overflate som dørvrider slik at nyanse forskjeller i overflater unngås.

## 1.6      **Sylinder:**

Skal leveres som systemsylinder tilpasset et nytt låsesystem.

## 1.7      **Låsesystem:**

Det skal gjennomføres møte med Steinkjer Kulturbygg AS og bruker for å gå gjennom låsplan. Steinkjer Kulturbygg AS skal skriftlig godkjenne låsplan før låsesystemet settes i bestilling.

## 1.8      **Elektrisk sluttstykke:**

Skal leveres med mikrobryter

### Ytterdører:

- krav til bruddstyrke på vridefalle > 9N
- ved bruk av omvendt sluttstykke skal normalsluttstykket være FG godkjent

### Innvendig dør rømning:

- bør kun benyttes der det ikke er mulig å benytte solenoidlås
- tilpasset brannjør
- krav til bruddstyrke på vridefalle > 6 kN
- krav til listetrykk > 0,5 kN

## 1.9      **Solenoidlås:**

Det skal benyttes solenoidlås i innvendige dører som skal være elektrisk låst dersom dette er praktisk mulig og ikke kommer i konflikt med brann klassifiseringen av døren. Ved bruk av solenoidlås skal alltid bruk av innvendig dørvrider åpne døren.

## 1.10     **Dørlukkere:**

Skal ha glideskinne

- Eventuell vinkel/monteringsplate skal være inkludert
- Montering må kunne skje på hengsel eller karmside uten endring i pris
- Skal være av samme fabrikat.
- Skal leveres i sølv farge.
- Dørlukker som monteres på brannklassifiserte dører skal være godkjent hit NS 3420-R61.12.
- Dørlukker på ytterdører monteres innvendig (karmside)
- Dører med krav til selvlukking er avmerket på branntegninger

## 1.11     **Dørautomatikk slag:**

Skal tilfredsstille krav i henhold til EN 16005, NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009

- Skal monteres innendørs.
- Skal være av samme fabrikat.
- Skal tilkobles byggets avbruddsfrie UPS
- Skal ha automatisk reversering ved hindring
- Skal fortrinnsvis ha glideskinne arm.



- Arm skal tilpasses dør type og monteringsmåte.
- Uttak for 12/24 V AC/DC
- Dørautomatikk skal kunne strøm forsyne elektrisk lås og nødåpningsbryter.
- Skal ha justeringsmuligheter for hastighet, endeslag, lukkeforsinkelse, lukkekraft, åpningshjelp og åpningsbrems dersom annet ikke er beskrevet i mengdebeskrivelsen.
- Justerbar åpnetid, minimum 3 - 10 sekunder, av dørblad fra lukket dør til 90 grader åpning.
- Skal ha åpningshjelp
- Nødvendig releer for tilkobling av brannalarm, albuebrytere, adgangskontrollanlegget, porttelefonanlegg o.l.
- Dørautomatikk med integrert holdemagnet skal ha egen impulsbryter for styring lukket / åpen stilling av dørautomatikk
- Inntil 5 m kabel inklusive 230VAC støpsel. Kabel skal kappes og tilpasses aktuell lengde. SKAL IKKE AVSLUTTES MED KABELKVEIL
- Eventuell festplate og aksel- forlenger skal inngå i tilbudspris
- Skal festes for tøff bruk slik at lukker/arm ikke løsner
- Automatikk på innvendige dører skal kunne settes opp på integrert holdemagnet tilkoblet brannalarm i henhold til krav i beslag pakker.
- Ved to-fløyet dør skal begge fløyer ha dørautomatikk dersom gangfløyen er mindre enn 10M.
- Ved to-fløyet dør skal dørautomatikk ha koordineringsfunksjon.

### 1.12 Dørautomatikk skyv

- Skal tilfredsstillere krav iht EN 16005, NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009.
- Automatisk skyvedør åpner skal tilpasses aktuelle skyvedører.
- Mikroprosessor styrt drivmodul.
- Funksjonsvelger ytterdør minimum AV AUTO ÅPEN UTGANG VINTER.
- Funksjonsvelger innerdør minimum AV AUTO ÅPEN.
- Skal tilkobles byggets avbruddsfrie UPS
- Åpningshastighet og lukkehastighet skal være justerbare.
- Skal ha automatisk umiddelbar reversering ved hindring.
- Elektromekanisk låsesperre.
- Heldekkende kappe.
- Dørfester med løpehjul og oppheng samt eventuell styreskinne.
- Uttak for 12 / 24 V AC / DC.
- Skal kunne strømforsyne elektrisk lås og nødåpner.
- Inntil 5 m kabel inklusive 230 VAC støpsel. Kabel skal kappes og tilpasses aktuell lengde. Skal ikke avsluttes med kabelkveil.
- Skal inkludere nødvendig reléer for styring via f. eks. brannalarm-, adgangskontroll-, innbruddsalarm og porttelefon anlegg, samt impulsgivere og lignende.
- Eventuell karmoverføring for å kunne tilfredsstillere spesifiserte krav skal inngå.

### 1.13 Magnetlås:

- Skal ha tilbakemeldingssignal.
- Magnetlås på 2 fløyet dør, sammen med panikkbeslag på skåtefløy, monteres på skåtefløy.
- Magnetlås på 2 fløyet dør, sammen med panikkbeslag på begge fløyer, monteres slik at gangfløy avlaser skåtefløy.

#### 1.14 Panikk beslag:

- Det skal tilbys panikkbeslag med enkel vertikal trykkplate for dører i RK 3.
- Det skal tilbys panikkbeslag med horisontal trykkplate over hele dørblad bredden for dører i RK 5.
- Begge typer skal leveres med dekk kappe i fritt valgt RAL farge over skåtene. Farge skal avklares med Steinkjer Kulturbygg AS før bestilling.
- Det skal fortrinnsvis ikke benyttes automatskåter i rømningsdører.

#### 1.15 Nødåpningsbryter:

- Nødåpningsbryter skal leveres med justerbar sirene og integrert systemsylinder i en enhet for to-fløyet dør.
- For en-fløyet dør kan det leveres nødåpningsbryter uten sylinder men med justerbar sirene.
- Begge typer skal kunne kobles opp mot adgangskontroll anlegget for å gi alarm ved ulåst dør.
- Skal kunne settes inn i norsk standard innfelte veggbokser og kanalbokser.

#### 1.16 Impuls/albue bryter

- Skal tilfredsstille krav iht. NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009. Albuebryter skal ha TYDELIG åpnesymbol.
- Skal ha en luminanskontrast på minst 0,4 i forhold til bakgrunn. Albuebryter skal være robust og sabotasjesikker.
- For dør med dørautomatikk og adgangskontroll skal det benyttes felles utpasseringsbryter for begge anleggene.

#### 1.17 Dør stopper:

- Det skal medtas dørstoppere montert på vegg for dører der døren vil slå mot vegg eller fastmontert utstyr.

#### 1.18 Festemateriell:

Alt synlig festemateriell skal være i samme overflate, farge og kvalitet som levert produkt.

Alt synlig og usynlig festemateriell til alle aktuelle dør tykkelser skal være kalkulert i prisen



### 1.19 Beslag løsning:

- Alle dører skal bestykkes med dørvrider og langskilt dersom annet ikke er beskrevet nedenfor eller i beslagpakker.
- Slag ytterdører skal bestykkes med FG godkjent låse enhet med fortrinnsvis reile låskasse med mikrobryter og magnetkontakt for indikering av lukket låst. I tillegg skal det etableres FG godkjent enkel sylinder, håndtak samt dørautomatikk dersom annet ikke er beskrevet nedenfor eller i beslagpakker.
- Dørautomatikk på ytterdør skal monteres innvendig.
- Sylinder etableres på alle dører med kortleser.
- Toalett bestykkes med WC skilt.
- Dører uten funksjon leveres som ulåst dør.
- Dørlukker, panikkbeslag, nødåpningsbryter, karmoverføring osv. medtas i henhold til brann og rømningsplaner og gjeldende krav samt etter behov.
- Dør med dørautomatikk: Tilbyder skal vurdere behov og ta med nødvendige sikkerhetssensorer.
- Dør med dørautomatikk med integrert holdemagnet skal ha egen bryter med følgende funksjon:
  - Av / på for styring lukket / åpen av dørautomatikk.
- Alle adgangskontrollerte dører med kortleser A skal ha lukket og låst overvåking.
- Beslagpakke vil være aktuelle på dører som skal tilknyttes brannalarm, adgangskontroll, 230 VAC eller andre anlegg.
- Angivelse av rømningsdører på funksjonstegningene og i beskrivelsen er ikke endelig. Dette må justeres i henhold til gjeldende branntegninger etter antatt tilbud.

### 1.20 Funksjonskrav og bokstavforklaring:

- B Brann - elektrisk låst rømningsdør som går ulåst ved utløst brannalarm eller nødåpner
- Br Brann – elektrisk låst ren rømningsdør som går ulåst ved utløst brannalarm eller nødåpner
- L Lukket / låst overvåking
- A Adgangskontroll – online kortleser på vegg inklusive lukket / låst overvåking. 2xA = kortleser begge sider
- a\*\* Adgangskontroll - online kortlås, montert på dørblad
- a\* Adgangskontroll - offline kortlås, montert på dørblad der kortet er informasjonsbærer
- S Styres via adgangskontroll anlegget
- Sk Styring fra kinomaskinist
- D Dørautomatikk - automatisk døråpner, tilkobling 230 V AC
- Dh Dørautomatikk med holdemagnet, dør kan stå åpen, lukker ved brannalarm, tilkobling brann og 230 V
- d Mekanisk dørlukker - benyttes på dør i alternativ rømningsvei og på tekniske rom iht VTEK 17
- d\* Mekanisk dørlukker oppstill bar

## 1.21 Beslagpakke - beskrivelse

Beslag pakke nummer og funksjonskode skal fremkomme på beslaglisten for hver enkelt dør, med de samme kodebetegnelsene som er benyttet nedenfor.

Adgangskontroll (kortleser og kortlås) inngår ikke i denne beskrivelsen.

For detaljer om adgangskontroll anlegg se kapittel 543.

**Y01: BAD** Ytterdør rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser.

**Y02: BAd** Ytterdør rømning. Dørlukker, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner. Dørkoordinator, magnetlås og panikkbeslag på eventuelt skåtefelt. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm. Kortleser

**Y03: Bad\*** Ytterdør rømning. Dørlukker, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner. Dørkoordinator, magnetlås og panikkbeslag på eventuelt skåtefelt. Det skal være mulig å sette opp dør ved f.eks. inn/uttransport o.l. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm. Kortleser

**Y04: BSD** Ytterdør rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter / 2 x radar, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter/radar. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Styres via adgangskontroll anlegget.

**Y05: BSd** Ytterdør rømning. Dørlukker, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner. Dørkoordinator, magnetlås og panikkbeslag på eventuelt skåtefelt. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm. Styres via adgangskontroll anlegget.

**Y05: BLD.** Ytterdør rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner, Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Det skal være mulig å sette opp dør ved f.eks. inn/uttransport o.l. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC.

**Y06: BrLD.** Ytterdør ren rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC.

**Y07: BrL.** Ytterdør ren rømning. Elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner, omvendt dørlukker / dreielager. Dørkoordinator, magnetlås og panikkbeslag på eventuelt skåtefelt. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm.

**Y08: BSkD** Ytterdør rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, albuebryter, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter/radar. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Skal kunne styres/åpnes fra kinomaskinist.

**Y09:** L. Port. Magnetkontakt Tilkobles, adgangskontroll / innbruddsalarm.

**I01: BAD – B2xAD.** Innerdør rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser(e)

**I02: BADh.** Innerdør rømning. Dørautomatikk med integrert holdemagnet, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter, impulsbryter, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Dør skal kunne settes opp helt inn til vegg. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne settes opp helt inntil vegg. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser.

**I03: BASkDh.** Innerdør rømning. Dørautomatikk med integrert holdemagnet, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter, impulsbryter, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Dør skal kunne settes opp helt inn til vegg. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne settes opp helt inntil vegg. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser. Skal kunne styres/åpnes fra kinomaskinist.

**I04: BD.** Innerdør rømning. Dørautomatikk, 2 x radar, nødåpner. Tilkobles brannalarm og 230V AC.

**I05: BAd – B2xAd** Innerdør rømning. Dørlukker, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner. Dørkoordinator, magnetlås og panikkbeslag på eventuelt skåtefelt. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm. Kortleser(e)

**I06: BrLD.** Innerdør ren rømning. Dørautomatikk, elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner, Magnetlås og panikkbeslag/automatskåte på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC.

**I07: BrLd.** Innerdør ren rømning. Dørlukker elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner, Dørkoordinator, magnetlås og automatskåte/panikkbeslag på eventuelt skåtefelt.. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm.

**I08: BrL.** Innerdør ren rømning. Elektrisk lås, dobbel sylinder, nødåpner. Magnetlås og panikkbeslag på eventuelt skåtefelt. Tilkobles brannalarm, adgangskontroll / innbruddsalarm.

**I09: AD- 2xAD.** Innerdør. Dørautomatikk, elektrisk lås, enkel sylinder, 2 x albuebryter, nødbeslag over sylinder. Magnetlås på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser(e)

**I10: AD\*- 2xAD\*.** Innerdør. Dørautomatikk, elektrisk lås, enkel sylinder, 2 x albuebryter, nødbeslag over sylinder. Magnetlås på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Det skal være mulig å sette opp dør ved f.eks. inn/uttransport o.l. Tilkobles adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser(e)

- I11: ASkDh.** Innerdør. Dørautomatikk med integrert holdemagnet, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter, impulsbryter. Magnetlås på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Dør skal kunne settes opp helt inn til vegg. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne settes opp helt inntil vegg. Tilkobles adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser. Skal kunne styres/åpnes fra kinomaskinist.
- I12: ADh.** Innerdør. Dørautomatikk med integrert holdemagnet, elektrisk lås, dobbel sylinder, 2 x albuebryter, impulsbryter. Magnetlås på eventuelt skåtefelt. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Dør skal kunne settes opp helt inn til vegg. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne settes opp helt inntil vegg. Tilkobles adgangskontroll / innbruddsalarm og 230V AC. Kortleser
- I13: Ad – 2xAd** Innerdør Dørlukker, elektrisk lås, dobbel sylinder. Dørkoordinator, magnetlås og panikkeslag på eventuelt skåtefelt. Tilkobles adgangskontroll / innbruddsalarm. Kortleser(e)
- I14: A i heisstol.** Tilkobles adgangskontroll / innbruddsalarm. Kortleser integrert i heisstol.
- I15: a\*.** Innerdør. Fabrikkskåte på eventuelt skåtefelt. Kortlås offline.
- I16: a\*’.** Innerdør. Fabrikkskåte på eventuelt skåtefelt. Kortlås online.
- I17: a\*’d.** Innerdør. Dørlukker. Fabrikkskåte på eventuelt skåtefelt. Kortlås online.
- I18: SkDh.** Innerdør. Ulåst, dørautomatikk med integrert holdemagnet, elektrisk lås dersom nødvendig, 2 x albuebryter, impulsbryter. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Dør skal kunne settes opp helt inn til vegg. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne settes opp helt inntil vegg. Tilkobles brannalarm og 230V AC. Skal kunne styres/åpnes fra kinomaskinist.
- I19: D.** Innerdør. Dørautomatikk, elektrisk lås dersom nødvendig, 2 x albuebryter, Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles 230V AC.
- I20: Dh.** Innerdør. Dørautomatikk med integrert holdemagnet, elektrisk lås dersom nødvendig, 2 x albuebryter, impulsbryter. Ved to-fløyet dør skal begge fløyer kunne åpnes ved bruk av albuebryter. Tilkobles brannalarm og 230V AC.