



Notat

OPPDRAG	51045 Florø barneskule inkl. ny gymsal	DOKUMENTKODE	10271896-01-RIS-NOT-003
EMNE	Funksjonsbeskrivelse RIS	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Kinn kommune	OPPDRAGSLEDER	Morten Abrahamsen
KONTAKTPERSON	Jeikishan Jegathesan	UTARBEIDET AV	Thor Henden
KOPI	På Interaxo. Tilgjengelig for alle brukere.	ANSVARLIG ENHET	10233020 Bygg og industri

1 Innledning

Det er besluttet at for adgangskontrollsystemet inkl. lås- & beslag-løsninger, blir det ikke utarbeidet en egen NS3420 beskrivelse, men det blir denne funksjonsbeskrivelsen med tilhørende Sikring & låseplaner som beskriver byggherrens forespørsel.

2 Overordnede krav

Det henvises til RIE og ARK poster i denne NS3420 beskrivelsen.

Denne RIS-funksjonsbeskrivelsen angir byggherrens overordnede funksjonskrav til fysisk sikring av Florø barneskole for adgangskontroll og dørmiljø inkl. L&B.

Beskrivelsen med tilhørende Sikring & låseplaner – og med oppsummeringer av de overordnede mengdene på produkter, gir grunnlag for prising av leveransen inkl. montering, idriftsettelse opplæring og slutt-tester.

Anlegget skal prises, leveres og monteres som et komplett ferdig anlegg.

Noen forkortelser brukt i underliggende tekster:

BH – byggherre

RIS – Multiconsult prosjekterende for AAK og L&B

RIBr – Multiconsult prosjekterende for rømning og brannkonsept.

RIE – Ivestconsult

ARK - LINK

EE – Elektro entreprenør

3 Krav til sikringsanlegg og adgangskontroll.

Adgangskontrollsystemet skal være kompatibelt med byggherrens eksisterende systemportefølje:

- Assa ARX adgangssystem koblet mot eksisterende felles server i kommunen.
- Det skal ikke leveres innbruddsalarm eller kameraovervåking.

00	27.08.2026	For konkurranse	Thor Henden		M. Abrahamsen
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



Vedlagte S&L-planer med tilhørende symbol m/funksjons tekster og overordnede mengder er gjeldende for sikringsanlegget med AAK og L&B.

S&L-plan tegninger er;

E-0-01-0-543-PL-01.pdf

E-0-02-0-543-PL-01.pdf

4 543 Automatisk adgangskontrollsystem (AAK)

Det legges stor vekt på at det skal leveres et topp moderne sikkerhetssystem med fremtidsrettede funksjonaliteter:

- Det skal prises et Assa ARX adgangssystemet som skal leveres som et komplett system ferdig montert, koblet, idriftsatt, testet og klart til overlevering til byggherre (BH).
- Nødvendige dørlisenser for beskrevet løsning skal inngå i leveransen.
- Etablering av sikkerheten i nettverket skal leveres av EE i samarbeid med BH sin IT-avdeling.
- ARX skal leveres med «lock down» funksjon. Jfr. egen PLIVO rapport 10271896-01-RIS-RAP-001.
- Alle kortlesere skal leveres med tastatur og nødvendig værhus for utvendig montasje.
- Kortteknologi; Mifare Classic.
- Løsning skal håndtere informasjonsflyten på en sikker måte iht. til ISO27001 (ISMS)
- Strømforsynere for sikkerhetssystemet skal kommunisere ON-line med adgangssystemet i forhold til feilmeldinger og status. Strømforsyning for AAK anlegget skal også dekke nødvendig 24VDC for alle de elektromekaniske dørmiljøene som inngår i L&B leveransen. Strømforsyningen skal ha prioritert 230V levert av EE. Det forutsettes at alt sentralt sikkerhetsutstyr som krever 230V tilkobling blir levert fra en 24/7 overvåket 230V kurs. Feilsignal fra denne kursen skal varsles til SD-anlegget.
- Entreprenøren skal i detaljfasen utarbeide komplette trekkelister for sine installasjoner, herunder også et topologiskjema og arrangement tegninger for sentralplass behov. Hoved sentralutstyr (SA) for sikringsanlegget er ikke endelig besluttet, men forslag er synlig på vedlagte S&L-plan01.
- Dersom adgangskontroll leveransen og L&B leveransen blir utført av to forskjellige leverandører – skal det være to forskjellige grensesnittbokser over de elektromekaniske dørmiljøene. Begge boksene skal sabotasje overvåkes og knyttes inn AAK-systemet for varslings.
- Alarmer til BH sitt aksjonsapparat skal avklares i detaljfasen. Dette kan være, men ikke begrenset til;
 - Døralarm fra skallsikringsdører
 - KAC (nøddåpner) utløst
 - Sabotasje alarmer
- Det skal medtas 2 signaler fra AAK til SD – levert som potensialfrie NC utganger. Hvilke signaler skal avklares endelig med BH i detaljfasen

Dette kan være, men ikke begrenset til;

- Feil på 230V til strømforsynere for AAK og L&B anlegg



- Feil på batteri backup/batterispenning i strømforsynere for AAK system og L&B anlegg.
- Det skal i minst mulig grad benyttes kabelkanaler for dørmiljøer. Dersom kabelkanaler må benyttes skal de leveres og monteres med alle kompletterende deler i samme serie, som vinkler, skjøtestykker, endeavslutninger, o.l. Det settes strenge krav til estetisk utførelse av anlegget. Ved bruk av kanaler skal farger avklares og tilpasses montasjeplass
- Presisering: i dører som ikke har ferdig kabel trukket via karmoverføring, er det entreprenøren sitt ansvar å trekke kabelen i selve dørbildet og karmoverføringen, og videre til grensesnittboksen/lokal sentral. Dette gjelder også for kabling i dørmiljøer i fasaden

5 eCliq elektroniske nøkler og sylindre.

- Systemet skal være integrert med ASSA ABLOY ARX adgangskontrollsystem. Integrasjonen skal muliggjøre:
Bruk av samme nøkkel i både offline og online systemer
Bruk av RFID i nøkkel mot kortleser. Felles administrasjon og database der dette er implementert.
- Systemet skal også kunne integreres med tredjepartssystemer via API.
- S&L-planer synliggjør dører med ecliq funksjon og antall (eget symbol). Alle dører skal prises med oval SYE537 sylindre fkrm komplett med innvendig knappvridet, langskilt, sylinderskilt og dørvridet – komplett ferdig montert, programmert og idriftsatt.
- Det skal leveres 150 ecliq nøkler med innebygd MiFare Classic RFID brikke, slik at nøklene også kan benyttes på Pando Secure lesere som adgangskort.
- Det skal prises CLIQ i ARX oppstartskostnad og CLIQ i ARX årlig lisens.
 - Master setup nøkkel (systemnøkkelen)
 - eCLIQ Sikkerhetskort (Systemnr)
 - Abonnement CLIQ Web Manager (årlig, første år er inkludert)
- 1 stk eCliq terminal PD skal inngå i leveransen
- **Opsjonspris** på 1 stk oppdateringsenhet for validering komplett med CLIQ Vegg PD v2. Kabling mot internett og strøm (PoE) skal inngå.
- Opplæring og idriftsettelse mot ARX skal inngå i leveransen. Da dette blir den første installasjon av eCliq løsning i kommunen – skal det medtas rikelig tid for opplæring og bruk av systemet.

6 Sikringsanlegg dørmiljø, L&B funksjonsløsninger og grensesnitt.

- Entreprenøren skal levere en komplett L&B løsning/liste iht. til gjeldende regler og forskrifter. Denne skal også vedlikeholdes og oppdateres gjennom hele prosjektet. entreprenøren skal også følge opp dørprodusentens dørleveranse og kvalitet-sjekk dørprodusentenes dørbesvarelse/ordrebekreftelse på dører iht. sin egenproduserte L&B-liste. Entreprenøren står selv ansvarlig for å følge opp ARK for nødvendig dørinformasjon for sin L&B liste.
- I prisen for L&B skal alle kostnader vedr. utarbeidelse av låsplaner for eCliq i samarbeid med byggherren inngå.
- Alle albuebrytere skal være berøringsfrie. Det skal benyttes albuebrytere som ikke påvirkes av røyk (tilbudt type skal dokumentere dette).



- Alle dører med dørautomatikk skal bestykkes med sikkerhetssensorer. En risikovurdering knyttet til hvilke dører dette endelig skal gjelde, skal gjennomføres av entreprenøren iht. gjeldende regler som EN16005 og maskindirektivet. Det er forutsatt bruk av 3D Flatscan.
- Dører med sikkerhetssensorer skal leveres med karmoverføring for skjult kabling mellom sikkerhetssensor og dørautomatikken. Dette må entreprenøren koordinere med ARK og dørleverandør.
- Dører med dørautomatikk skal ha 230V kurs tilkobling, via eget stikk o/himling dersom dette er standard systemhimling. Dersom 230V tilkobling blir under himling – skal det leveres servicebryter løsning. Stikk plassert v/dørautomatikk skal ikke benyttes. Selve dørautomatikken skal leveres med integrert UPS løsning.
- Manuelle brannmeldere (MM) skal ikke monteres ved dører sammen med produkter som albuebrytere og nødåpnere. Det skal tilstrebes annen plassering, men lover og regelverk skal følges. Dette avklares nærmere i detaljfasen med RIBr og RIE.
- Entreprenøren har det endelige ansvaret for at alle dørmiljøene fungerer iht intensjonen, herunder også L&B funksjoner (elektro- og mekaniske dørmiljø).
- I/O signal fra brannalarmsentralen skal levers til AAK-systemet sentralutstyr (SA) for funksjoner v/brannalarm utløst. Dette kan være, men ikke begrenset til; utkobling av sikkerhetssensorer, lukking av dører med hold åpen funksjon eller rømningsfunksjon (fristilling av el.lås), eller andre branntekniske funksjoner knyttet til dørmiljø og AAK systemet.
- Alle elektromekaniske dører skal ha L/L overvåking. Unntak er «stand-alone» dører med f.eks. kun dørautomatikk funksjon (grønne kuler).
- Alle hovedsentraller, lokalsentraller, strømforsyninger og koblingsbokser skal være 24/7 sabotasjesikret.
- Alle innkommende kabler for AAK/dørmiljø skal termineres på LSA plinter eller tilsvarende.
- Ved ferdigstillelse av sikkerhetsleveransen skal entreprenøren overlevere til BH en ferdig utfylt sjekkliste over hele adgangskontrollsystemets funksjoner og gjennomførte tester. Herunder også dokumentert at alle alarmpunkt i systemet varsler til aksjonsapparat. Dette kan være, men ikke begrenset til, alarmen fra nød åpnere når de aktiveres. Denne sjekklisten skal danne grunnlag for endelig tverrfaglig funksjonstest med alle installasjoner knyttet til adgangskontrollsystemet.
- Entreprenøren er ansvarlig for sammenstilling og rapportering fra egne kontroller samt alle tverrfaglige funksjonstester og -kontroller iht. beskrivelse og funksjon.
- Mekanisk lås og beslag skal på innvendige dører være av kvalitet 304 rustfritt. På ytterdører skal det benyttes kvalitet 316 syrefast
- Vridere skal være U-formet og minimum Ø = 18/19mm og skal tåle tøff bruk uten at vrider/vriderpinne bøyes. Feste av dørvrider skal være fast og tett slik at vrider ikke «henger og slenger». Vriderskilt og langskilt skal kunne festes med skiltskruer og hylsemutter, og med forsenket skiltskruer for alle dørtykkelser. Skilt må kunne tilpasses alle typer låskasser. Det skal ikke benyttes vrider og skilt som ikke har foring og segerring mellom vrider og langskilt. Det skal kun benyttes modul låser (SIS mål).
- Elektriske sluttstykker skal ha minimum bruddstykke på 900kg / listetrykk 100 kg og være dokumentert godkjent iht. til funksjon.
- Ingen smekklåser til elektromekaniske dørmiljø skal ha oppstillingsnøkkel.



- Alle beslag skal monteres iht. produsentens monteringsanvisning og i samråd med produsentene av dører. Festeskruer til vridere, sylindere, dørlukkere m.m. skal påføres gjengesikringsmiddel «Loctite», eller tilsvarende. Det skal benyttes gjennomgående skruer med avstandshylser ved montering av skilt.
- Nødåpnere skal leveres med lys, lokal summer, vippelukk og varsling 24/7 til BH sitt aksjonsapparat. Alle nødåpnere skal ha egen unik adresse i ARX.
- Det skal benyttes stillegående dørautomatikk i prosjektet. Programvelger og av/på knapp skal kobles vekk/settes ut av funksjon. Dørautomatikker skal tilpasses dørenes størrelse, vekt, og funksjon/krav til sikkerhet, rømning og UU. Det skal avklares med ARK/BH i detaljfasen om utvalgte dørautomatikker skal ha egenvalgt RAL-farge.