

Projekteringsanvisning

Systemintegration

Utgåva 3

3 Maj 2019



Skolfastigheter ägs av Uppsala kommun

Innehåll

A	Allmänna anvisningar	3
8	Styr- och övervakningssystem	4
S	Apparater, utrustning, kablar m.m. i el- och telesystem	6
SF	IT-utrustning, programvaror m.m. i installationssystem	6
SFE	Datorprogramvaror	6
Y	Märkning, kontroll, dokumentation m.m.	7

A Allmänna anvisningar

Dessa projekteringsanvisningar ska ge vägledning för projektanpassad beskrivning för systemintegration av styr- och övervakningsanläggningar (SÖE), för att klara Uppsala Kommun Skolfastigheter ABs uppställda målsättningar.

Avvikelser från dessa anvisningar ska först godkännas av Uppsala kommun Skolfastigheter AB.

Följande underlag och dokument som entreprenören ska följa:

- Bilaga 1: Typ Driftkort
- Bilaga 2: Beteckningsanvisning (Märkbilaga)
- Bilaga 3: Ramverk BACnet (senaste utgåvan ska följas)
- Bilaga 4: Ramverk Modbus (senaste utgåvan ska följas)
- Bilaga 5: Ramverk Systemintegration, BACnet (senaste utgåvan ska följas)
- Bilaga 6: Ramverk Systemintegration, Modbus (senaste utgåvan ska följas)
- Bilaga 7: Konstruktionsanvisning, Standard Sverige (Anpassad anvisning Skolfastigheter)
- Bilaga 8: Konstruktionsanvisning, Kundenspecifik Uppsala Kommun Skolfastigheter AB

Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 16 och AMA VVS-Kyl 16

Administrativa föreskrifter redovisas separat

Förkortningar

Förklaringar på förkortningar i denna handling.

B=	Beställare (Uppsala kommun Skolfastigheter AB).
EE=	Elentreprenad.
SÖE=	Styr- och övervakningsentreprenad.
SI=	Systemintegratör
DHC=	Datahuvudcentral.
ES=	Enterprise Server.
AS=	Automation Server.
DUC/PLC=	Dataundercentral, en eller flera NOD(ER).
ID=	Identifikation (ID-begrepp).
OE/OP=	Operatörsenhet/panel PC Persondator.

Denna entreprenad är betecknad SI.

Omfattning

Enligt underlag från SÖE.

Gränsdragning

Gränsdragningen mellan ES och fältnivå sker via DUC.

I B ingår:

- Tillhandahålla TCP/IP adresser.
- Tillhandahåller alla datanät till DHC.
- Tillhandahåller inloggningsuppgifter till DHC.

System och funktioner

Entreprenaden omfattar integration av datoriserad styranläggning till Skolfastigheters befintliga överordnade styrsystem av typ Schneider Electric Ecostruxure Building Operation 2.0

Omfattning enligt driftkort. Se bilaga 1 Driftkort.

Integration av utrustning med prefabricerat styrsystem

Signalutbyte mellan centralutrustningar för tredje parts styrsystem, t.ex. prefabricerade centralutrustningar för värmepump, luftbehandlingsaggregat och DUC/PLC, ska utformas med uppläsning av:

- mätvärden för samtliga givare,
- manövrar och indikeringar för ingående motorer,
- styrsignaler för styr- och ställdon,
- larmsignaler.

Dubbelriktat signalutbyte ska gälla för

- enskilda börvärden samt brytpunkter i börvärdeskurvor,
- larmgränser.

Tidkanal skapas i DHC, (start/stopp-flagga) och presenteras i grafisk årskalender.

Angivna parametrar ska presenteras grafiskt i driftbild för respektive system i överordnat styrsystem/DHC.

Driftbilder i styrsystemets DHC för övervakning av värmepump och luftbehandlingsaggregat ska förses med hyperlänkar eller motsvarande till värmepumpens och luftbehandlingsaggregatets interna webbserver.

Systemintegration

Systemintegrationen handlas upp separat och integrationen skall utföras av behörig systemintegratör till Skolfastigheters befintliga, överordnade system.

- Leverans av kommunikationsenhet som är godkänd av B.
- Anslutning av DUC/PLC till kommunikationsenhet.
- Programmering av larm i DHC.
- Programmering av ID-begrepp i DHC.
- Programmering av dynamisk bild i DHC, skall vara klart minst en vecka innan samordnad funktionskontroll.
- Programmering av tidsstyrning via grafisk årskalender i DHC.
- Inkoppling av kommunikation från berörda apparatskåp till överordnat styrsystem via nätverk (TCP/IP).
- Insamlande av underlag från berörda sidoentreprenörer för integration i DHC.
- Enhetsaggregat integreras direkt till DHC via TCP/IP.
- Utförande av systemintegration skall samordnas med B-
- SI konfigurerar Gateway för att presentation av mätdata i DHC.

Loggning

- Samtliga mätande givare.
- Samtliga larmer, indikeringar, manövrar, börvärden, utsignaler.

Loggningar sker i DHC.

Loggningar minst 12 månader bakåt.

S Apparater, utrustning, kablar m.m. i el- och telesystem

SF IT-utrustning, programvaror m.m. i installationssystem

SFE Datorprogramvaror

Programvara skall levereras i sådan omfattning att föreskriven funktion i anläggningen kan uppnås.

Beställaren har äganderätten till samtliga program.

Beställaren har rätten till alla inloggningsuppgifter/lösenord till levererad utrustning på alla nivåer.

Lagring av programfiler hos Beställaren ska utföras och ska ske enligt gällande överenskommelse mellan Beställaren och SI.

Dokumentation av programvara framgår av avsnitt Y.

Y Märkning, kontroll, dokumentation m.m.

Projektörer ska i sin tekniska beskrivning hänvisa till gemensam beskrivning *Märkning, kontroll, dokumentation*.

Det åligger varje teknisk projektör att anpassa beskrivningen med koder och text för aktuellt projekt. Koder ska också anpassas för att gälla aktuell upphandlingsform.

Varje teknisk projektör ansvarar för sin disciplin. Projekteringsledaren distribuerar beskrivningen i Word-format.