

Bergen Kommune (EBE)

Haukelandshallen Røykventilasjon

Anbuds beskrivelse - 40 elektro



Bilde hentet fra 1881.no

Oppdragsnr.: 5207625.327 **Dokumentnr.:** 0 Elektro **Versjon:** 1
2023-10-25

Oppdragsgiver: Bergen Kommune (EBE)
Oppdragsgivers kontaktperson: Erik Thormodsen

Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleder: John Kronenberger

Fagansvarlig brann: John Kronenberger
Fagansvarlig elektro: Ivar Paulsen
Andre nøkkelpersoner: Arkitekt ArkCubus v/Maja Todorovic

1	2023-10-25	Anbudsbeskrivelse elektro	ivapau		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Ophavsretten tilhører

Norconsult. 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

2	Introduksjon	5
3	Beskrivelse på eksisterende og omfang av leveranse.	6
4	Elektroinstallasjoner	8
5	Tele og automasjon	9

2 Introduksjon

Denne beskrivelsen er utarbeidet av Norconsult for Bergen kommune ifm. avrop rammeavtale oppdrag 5207625.327 som anbudsbeskrivelse for elektroarbeider i forbindelse med oppgradering av røykventilasjon i Haukelandshallen.

Denne beskrivelsen gjelder elektro og må leses i sammenheng med ARK og RIBr sine beskrivelser og tilhørende tegninger.

3 Beskrivelse på eksisterende og omfang av leveranse.

I Haukelandshallen består røykventilasjonen av røykluker og spjeld.

Gangarealer, garderober og andre mindre rom har røykluker i overlyskuplene. I årskontroll kom det avvik på røyklukenes funksjon og tilstand. Eksisterende mekanisme er sylindre som åpner luken ved temperatur. Sylindrene ble underkjent i årskontroll.

I den store hallen er det installert fire spjeld for røykventilasjon. Disse skal kunne styres fra en røyklukesentral i vestibylen, men her er også mangler avdekket i funksjonstest.

Det er besluttet å se på løsning med å oppgradere røykventilasjon til dagens krav med utgangspunkt i eksisterende bygg.

Involverte aktører.

Oppdragsgiver	Bergen kommune ved Etat for Eiendom.
Kontrollerende årskontroll	Firesafe
Brannotat	Norconsult.
Elektro anbudsbeskrivelse	Norconsult. (Denne) Anbudsbeskrivelse for elektriske installasjoner
Arkitekt	ArkCubus. Beskriver de bygningsmessige tiltak.
Elektroinstallasjoner	Rammeleverandør
Brannalarmanlegget	Rammeleverandør
SD-anlegget	Rammeleverandør
Tilbyder	Brannventilasjonsanlegg.

Andre tekniske og bygmessige leverandører – Ikke omtalt i denne anbudsbeskrivelse.

Leveranse.

Denne anbudsbeskrivelsen skisserer hvilke leveranser som tillegges elektroleverandør i prosjektet.

Bergen kommunes krav ligger til grunn. Med endringer og nyinstallasjoner i (eldre) eksisterende bygg er det ikke alltid formålstjenlig å følge retningslinjene. Avvik vil derfor forekomme, men man skal strekke seg etter å oppfylle kravene.

Lenke til standard retningslinjer og krav - [Bergen kommune - Standardkrav til leverandører i byggeprosjekter](#)

Vedlagt til denne beskrivelsen er det et enkelt utkast som forslag til plassering av utstyr for brannventilasjonen med fire sentraler.

Elektroleveransen innebærer fremlegg med 230V tilførsel og tilkobling av denne i fire nye røyklukesentraler. Videre skal det installeres inntil syv kommunikasjonsmoduler på brannsløyfen. Det kables for å formidle signal fra røyklukesentral til SD.

For elektroinstallasjoner er dokumentasjon på utførte installasjoner et krav. Det vil bli gjort tilgang til fdv-mappe der dokumentasjon på utført installasjon skal lastes opp. fdv lastes opp ettersom installasjonsarbeidet utføres. Oppdraget er ikke ferdigstilt før fdv er komplett og godkjent av Bergen kommune som oppdragsgiver.

Som dokumentasjon som skal utarbeides og lastes opp er blant annet;

- Risikovurdering som skal kvitteres ut av oppdragsgiver.
- Vurderinger i forkant og målinger i sluttkontroll for å sikre utkobling ved feil.
- Oppdatere kursfortegnelser i de berørte undersentraler. Disse monteres i fordelinger og lastes opp i fdv. I fdv skal kursfortegnelsene også lastes opp i redigerbart format.
- Orienteringsplaner for brann skal oppdateres.
- Sluttkontroller.
- Datablad og brukerveiledninger.
- Samsvarserklæring

Kursopplegget er opprinnelig delvis innstøpt, forlagt på kabelbro, i skjulte rør og åpen installasjon.

Arbeidene skal foregå mens hallen er i bruk. Arbeidene utføres til minst mulig sjenanse for brukerne av hallen.

4 Elektroinstallasjoner

Føringsveier

For nytt kursopplegg må det monteres nye kanaler der det ikke er mulig å komme til over himling eller forlegge skjult. Over himling der det ikke er mulighet på kabelbro skal kabler forlegges i nye rør godt festet til underlaget. Eksempelvis stripsing av rør til vannrør, gamle festere og lignende vil ikke bli godtatt.

Kursopplegg

Hver sentral for brannventilasjon skal ha egen tilførsel. Dersom det ikke er ledige kurser i fordeling må ny kurs 2xC10A bygges inn.

Kursfortegnelser oppdateres.

Alle gjennomføringer i brannskille tettes med brannhemmende materiale. Alle andre gjennomføringer tettes for å unngå lydsmitte.

5 Tele og automasjon

Brannventilasjon

Ved styring av brannluker skal en fra fire sentraler kunne dele opp arealene i syv soner dersom en ikke ønsker å åpne alle lukene avhengig av oppstått situasjon.

Garderober og gangarealer med tilhørende dekkes av tre sentraler for hver sine to soner. Hallen med sine brannspjeld dekkes med en sentral med en sone.

Lukene skal i de definerte soner kunne åpnes i en komfortmodus ved ønske eller behov.

Vedlagt til denne beskrivelse er det laget en skisse til plassering av utstyr tilknyttet brannventilasjonen. Det er avmerket foreslått plassering av brannventilasjonssentraler, brannvesenets nødåpneknapp og styreknapp for komfortventilasjon. I tillegg må alle sentralene tilkobles hver sin værstasjon.

Føringsveier

For nytt kursopplegg har det samme føringer som i kapittel 4. Det skal hensyntas forhold til EMC.

Brannalarm

Arbeider på brannalarmanlegget ligger under elektroentreprenørs leveranse.

Eksisterende brannalarmsentral er av type Eltek.

Det skal installeres inntil syv stk I/O-er for å kommunisere hvor i bygget det er brann og hvilke røykluker en ønsker å åpne.

Orienteringsplaner og annen dokumentasjon oppdateres, henges opp og lastes opp på fdv.

Automatisering

Brannventilasjonssentralene skal kommunisere feil og status lukket/åpen til SD-anlegget.

Kabling mellom sentral og SD-anlegg ligger på leverandør av brannventilasjonsanlegget.

SD-leverandør har følgende i sin leveranse;

Koordinere behov og testing mellom sin egen leveranse og leverandør av brannventilasjonsanlegget.

Tilkoblinger av signalkabler til SD-anlegget.

Etablering av nye/oppgraderte skjermbilder. Skjermbildene skal vise plantegning med lokasjon av hvilken røyklukesentral som signaliserer feil eller status.