



Kristiansund kommune

Vedlegg 8 - Funksjonsbeskrivelse elektro – Basseng Vanndamman – Utbedring tak og nytt trapperom

Dette dokumentet beskriver funksjonene til de elektriske anlegg som skal bygges i det nye trappetårnet og gangbroen som skal settes opp ved Vanndamman høydebasseng. Samt krav som stilles til prosjekterende og utførende.





Vedlegg 8 - Funksjonsbeskrivelse elektro – Basseng Vanndammen – Utbedring tak og nytt trapperom

1. Overordnet om elektro

Forskriften FEL og relevante NEK-standarder skal følges, med de krav som defineres for det aktuelle formål. Det presiseres at prosjektering og dimensjonering av det elektriske anlegget er elektroentreprenørens ansvar.

Valg av løsninger skal godkjennes av byggherre før bestilling. Løsningene må legges frem for byggherre minst to uker før bestilling. Materialvalg og farge etc. avklares med byggherre

2. Krav til elektroentreprenøren

Elektroentreprenøren skal være registrert i Elvirksomhetsregisteret til DSB, med de nødvendige arbeidsoppgavene og anleggstypene for denne typen elektroinstallasjon.

Elektroentreprenøren skal legge frem godkjent sertifisering for leveranse og montasje av utstyr i form av kursbevis utsendt av utstyrproduzent. Leverandøren skal være FG-godkjent som innbruddsalarmpåtak i foretaksklasse F2. Dokumentasjonen skal legges ved tilbudet.

Elektroentreprenøren skal dokumentere at de er sertifisert i henhold til Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom, ENA, TIA) samt inneha autorisasjon for installasjon og vedlikehold av elektronisk kommunikasjonsnett. Autorisasjonene skal være i henhold til forskrift om autorisasjon for virksomhet som utfører installasjon og vedlikehold av elektronisk kommunikasjonsnett. Dokumentasjonen skal legges ved tilbudet.

3. Fordeling

Eksisterende fordeling i høydebassenget benyttes til å forsyne de nye strømpunktene som skal etableres. Det skal legges opp fire nye kurser fra denne fordelingen. Det skal legges opp ny kurs for stikk i trappetårn og gangbro, ny kurs for mekanisk vifte i bassengtak, ny kurs for lyskaster innvendig i bassengtak og ny kurs for lys i og utenfor trappetårn og i gangbro.

4. El-stikk

Fordelingskurser skal sikres ihht NEK 400 med minimum 15A og tilpasset angitt utstyr. Når «stikk» omtales så betyr det ett dobbelt el-stikk. Stikk skal minimum ha IP-grad 44. Krav til antall og plassering av stikk er presisert for det enkelte areal under:

1. Trappetårn: Et stikk inne i trappetårn, montert ved inngangsdøren.
2. Gangbro: Et stikk inne i gangbro, montert ved døren til trappetårn.



5. Koblingspunkt

Fordelingskurser skal sikres ihht NEK 400 med minimum 15A og tilpasset angitt utstyr. Krav til antall og plassering av koblingspunkt er presisert for det enkelte areal under:

- Innvendig i tank, over vannivå i basseng, ved ny inngang i nytt bassengtak:
 - a. Koblingsboks hvor bassengets lyskaster kan tilkobles
 - b. Koblingsboks hvor mekanisk vifte kan tilkobles
 - c. Koblingsboks hvor overvåkningskamera kan tilkobles.

Plassering av disse koblingsboksene må avtales med byggherre

6. Belysning

6.1. Belysningsplan

Fordelingskurser skal sikres ihht NEK 400 med minimum 10A og tilpasset angitt utstyr

Det skal utarbeides en belysningsplan med angivelse av gjennomsnittlig lux og uniformitet/jevnhet ihht NS 12464-1:2021 og lyskulturs veileder luxtabell 1B

Krav til antall og plassering av lys er presisert for den enkelte bygningsdel under:

1. Utendørs: Ved inngang trappetårn, en armatur som tilfredsstillers belysningsstyrke 200lux
2. Trappetårn: Løpende belysning i håndløper, en armatur på hvert repos, som sammen tilfredsstillers belysningsstyrke på 150lux
3. Gangbro: Et antall armaturer som tilfredsstillers belysningsstyrke 100lux

Belysningen i gangbro og ved hvert repos i trappetårn skal være utstyrt med batteri-backup, batteri-backup skal ha evne til å lyse i tilstrekkelig tid, til at folk skal kunne ferdes ut av trappetårnet og gangbroen ved et strømsbrudd.

6.2. Kvalitet på belysningsutstyr

Det skal benyttes energieffektiv belysning. Det skal benyttes LED-armaturer med faste lyskilder. Alle armaturer skal ha glatte og jevne overflater og skal velges og plasseres med fokus på levetid, renhold og hærverk. Armatur skal være avblendet og oppleves flimperfri. Lyset skal være varmhvit, og valg av armaturer skal godkjennes av byggherre før bestilling.

6.3. Styling av belysning

Belysningen skal styres med impulsbryter, innvendig, ved inngangen på trappetårnet og gangbroen. Det settes opp impulsrele i fordelingstavlen. Slik at man i fremtiden skal ha mulighet til å fjernstyre dette lyset via det sentrale drift kontrollsystemet.



7. Adgangskontroll, brann- og innbruddsalarm

Det er i dagens høydebasseng adgangs-, brann- og innbruddsalarmanlegg. Deler av anlegget er klargjort for utvidelse.

Det skal leveres og monteres en komplett utvidelse av adgangs- brann- og innbruddsalarmanlegget som står i Vanndammen høydebasseng til også å begrense og sikre adgang til det nye trappetårnet og gangbroen og nødvendige innvendige rom i dette. Samt sørge for deteksjon og varsling av brann i trappetårnet og gangbroen.

Det er Lenel OnGuard LNL-X2220 fra Carrier som er montert som adgangskontroll og det er Premier 412 fra Texecom som er montert som kombinert brann- og innbruddsalarmanlegg.

Type program og utstyr som blir levert skal være ikke-proprietært, leveransen skal være installatøruavhengig. Alt av levert utstyr skal være nytt.

8. Overvåkning og kommunikasjon

Det er etablert et kommunikasjonsnettverk i dagens høydebasseng, hvor det står et batcheskap. Fra dette skapet skal det legges nettverkskabel frem til ny plassering til bassengets innvendige overvåkningskamera. Plassering av dette avklares med byggherre.

Det er i dag montert utstyr for VHF-kommunikasjon, utvendig på eksisterende vannbasseng. Dette må fjernes i forbindelse med arbeidet som skal gjøres. I anleggsperioden må dette etableres midlertidig på en alternativ plass. Videre må dette reetableres på det nye taket på trappetårnet eller gangbroen. Plassering må avklares med byggherre.

Det skal monteres en temperaturvakt innvendig på gangbroen som tilkobles det sentrale drift kontrollsystemet som er etablert.

9. Dokumentasjon

Det skal overleveres følgende dokumentasjon på den elektriske installasjonen:

Oppdatert kursfortegnelse, FEBdok beregninger, belyningsplan med lysberegning, rapport fra risikovurdering, rapport fra sluttkontroll, utstyrsdokumentasjon og erklæring om samsvar. Dokumentasjonen skal levers både i perm og digitalt.