

33 BRANNSLOKKING

Sprinkleranlegg

01 Generelt

Det skal leveres og monteres komplett sprinkleranlegg, idriftssatt og ferdig testet med spesifisert dokumentasjon.

Sprinkleranlegget skal dekke alle deler av bygget, kjellerrom, 1. etasje og kaldloft.

Brutto gulvareal er ca:

- kaldloft	725 m ²
- 1. etasje,	725 m ²
- kjeller	75 m ²

Kfr forprosjekt-tegninger av sprinkleranlegg, tegn nr V8-010, V8-011 og V8-011.

Kfr også byggetegninger.

Det presiseres at sprinklertegningene er forprosjekt-tegninger, altså ikke detaljtegninger/ arbeidstegninger.

Tegningene viser følgelig ikke riktige antall sprinklerhoder, eller komplett konstruksjon av røranlegg/rørtracé m.v.

Detaljprosjektering og utarbeidelse av arbeidstegninger inngår i denne kravspek, jfr post 333 i denne beskrivelse.

Sprinkleranlegg skal omfatte alle nødvendige installasjoner slik det fremgår av alle krav og spesifikasjoner i denne beskrivelse.

Ved valg av materialer og utførelse skal det tas hensyn til miljøbelastning og til lave drifts- og vedlikeholdsutgifter.

Alt utstyr som krever service, vedlikehold eller tilsyn skal være lett tilgjengelig og skal ha god plass for service.

Vanninnlegg for sprinkleranlegg vil bli etablert (annen leveranse).

Etterfølgende rammebeskrivelse skal på ingen måte oppfattes som komplett i detaljer.

Entreprenøren er selv ansvarlig for å innhente alle opplysninger for å kunne prosjektere, beskrive og levere komplette anlegg.

Tilbudet skal omfatte levering og montering av komplett sprinkleranlegg for hele bygget, inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Liste med enhetspriser

Tilbudet skal vedlegges lister med enhetspriser. Gjelder rør og sprinklere, ferdig levert og montert:

- Rør. Rørdim DN20 - DN100.
- Sprinklere. For typer sprinklere benyttet i tilbud.

Dokumentasjon

Før oppstart:

Før oppstart av byggarbeider skal følgende dokumentasjon legges fram:

- * Detaljtegninger/arbeidstegninger i målestokk 1: 50
- * Brosjyrer på tilbudt utstyr.

Før overtagelse:

Før overtagelse av det enkelte anlegg/anleggsdel skal entreprenør oversende skriftlig ferdigmelding for sine arbeider. Følgende dokumentasjon skal være oversendt:

1. Produkt/komponentspesifikasjon
2. Egenkontrollskjemaer
3. Igangkjøringsrapporter
4. Foreløpig drifts- og vedlikeholdsinstruks
5. Protokoll fra utført sluttkontroll
6. As-built tegninger

Prøvedrift

Etter at anlegget er satt i drift og eventuelle merknader fra ferdigbefaring er rettet, starter en prøvedriftsperiode på ett år. I denne perioden skal entreprenøren ha ansvaret for anleggenes drift og vedlikehold.

Drifts- og vedlikeholdsinstruks. Opplæring

En uke før overtagelse skal entreprenør oversende/levere drifts- og vedlikeholdsinstruks for anleggene 2 eksemplarer i papirformat og elektronisk.

Brukere og driftspersonell skal gis opplæring i drift og vedlikehold av de tekniske anlegg.

Det medtas 2 x 2 timer til opplæring.

02 Rigg og drift

Alle kostnader i forbindelse med rigg og drift skal for rørtekniske arbeider medtas i etterfølgende kapittel. Rigg og drift er angitt med spesifikasjonsnivå 2.

Entreprenøren må gjøre seg kjent med forholdene på stedet og alle andre forhold som kan ha betydning for utførelsen av arbeidene eller som kan medføre ansvar av noen art.

Ytelser som ikke er inkludert i dette kapittel, skal tas med i enhetsprisene for delproduktene.

1.1 Forsikring av ansvar.

1.2 Forsikring av kontraktarbeid.

1.3 Sikkerhetsstillelse for kontraktsforpliktelser.

1.4 Planlegging av administrasjon av eget kontraktarbeid.

1.5 Komplette rigg for eget kontraktarbeid

Tilrigging, drift, reise, diett, bokostnader, nedrigging, anmeldelser etc

1.6 Komplette drift av byggeplass og administrasjon for eget kontraktarbeid.

Rørentreprenøren må til enhver tid tilpasse sin fremdrift og sitt arbeid til totalentreprenørens fremdrift.

1.7 Avsluttende byggrensjøring

Rydding, rengjøring og fjerning av avfall og emballasje etter egne arbeider kontinuerlig i byggefasen. Rørentreprenøren skal selv tildekke og beskytte alle åpninger følsomme komponenter og deler på det leverte utstyr slik at disse ikke nedstøves.

Før overlevering skal alle tekniske anlegg rengjøres og støvsuges.

1.8 Lagring av materialer og utstyr tilhørende denne entreprise.

Her medtas eventuelle kostnader i forbindelse med lagring av materialer og utstyr.

330 Sprinkleranlegg

Etterfølgende rammebeskrivelse skal på ingen måte oppfattes som komplett i detaljer. Entreprenøren er selv ansvarlig for å innhente alle opplysninger for å kunne prosjektere og levere komplette anlegg.

Det skal installeres automatisk sprinkleranlegg med 2 sprinklersentraler.

- * Våtanlegg for 1. etasje og kjellerrom
- * Tørranlegg for kaldloft.

Kaldloft, kjeller og rom med gulvareal større enn 50 m² skal prosjekteres og utføres iht NS-EN 12845, ordinær fareklasse OH1.

Leiligheter/boligrom/småkontorer skal prosjekteres og utføres iht NS-INSTA 900-1:2013 type 3.

Sprinklersentraler 2 stk monteres i kjeller.

- * Komplette sprinklersentral/ kontrollventilsett iht NS-EN 12845 våtsprinkler DN100.
- * Komplette sprinklersentral/ kontrollventilsett iht NS-EN 12845 tørrsprinkler DN100. Inklusive luftkompressor med 50 liters trykktank.

Antall sprinklerhoder som skal medtas i tilbudet:

- * Våtsprinkleranlegg: 115 stk
- * Tørrsprinkleranlegg: 85 stk, i hovedsak «Attic-sprinklere».

Antall sprinklere reguleres.

Tilbakeslagsventil.

Drenering via brutt avløp.

Avløpsslange med nødvendige koblinger for testing av sprinkleranlegg/ sprinklerkontroll medtas. Lengde 20 meter og tilstrekkelig dimensjon for testing av kapasitet.

Fra sprinklersentraler føres hovedfordelingsrør/fordelingsrør/grenrør til hele bygget. Ett tørranlegg for kaldloft og ett våtanlegg for 1. etasje og kjeller.

Det skal regnes med åpen rørmontasje i hele bygget.

Rørnett som ikke er fagmessig og pent utført vil bli krevd utbedret uten utgift for tiltakshaver.

Alle rør skal være primet og malt med 2 strøk maling.

Hovedfordelingsrør på kaldloft ved møne.

Hovedandel sprinklere på kaldloft av type «Attic-sprinkler».

Skap med 12 stk reservesprinklere og en sprinklernøkkel monteres ved sprinklersentral.

Sprinklersentraler skal være klargjort for tilknytning til alarmsentral.

3.-partskontroll:

«Tredjepartskontroll» skal inngå i tilbudet.

FG-godkjent kontrollør skal også medta registrering av anlegget i ESS.

333 Prosjektering

Detaljprosjektering av sprinkleranlegg:

Prosjektering skal utføres av firma med godkjennelse i hht plan og bygningsloven og som er FG-godkjent.

Hydrauliske beregninger gjennomføres for dimensjonering av anleggene.

Dokumentasjon av beregningene skal leveres.

Det skal gjennomføres tverrfaglig kontroll slik at kollisjoner mellom forskjellig fag unngås.

Følgende skal leveres:

- Detaljtegninger i målestokk 1:50.
- Systemtegninger
- Som-byggetegninger etter avsluttet prosjekt

På tegninger skal angis rør- og utstyrsdimensjoner etc.

Tegninger skal utarbeides elektronisk og leveres i pdf-format og dwg-format.

338 Bygningsmessige hjelpearbeider for sprinkler

Alle hulltakinger i vegg/innkassinger/himlinger/tak skal være inkludert.

Gjelder hulltakinger i hovedsak i lette konstruksjoner.

Branntettinger rundt rørgjennomføringer i branncellebegrensende vegger og gulv skal være inkludert i tilbudet.

Vedr branncelleinndelinger kfr brannrapport/brannplan utarbeidet av Nordland Teknisk AS.

Branntettinger utføres av kvalifisert firma/personell.

Alle øvrige rørgjennomføringer tettes mot overføring av lyd mellom rom.

Vedr priming/maling av røranlegg se post 330.