

Kravspesifikasjon for rammeavtale for elektronisk sikring – Anskaffelse 181/2025

1.	FORMÅL	2
1.1.	Toppsystem	2
2.	SERVICE OG FEILRETTING	2
2.1.	Bestilling av service/støtte daglig drift – avrop.....	2
2.2.	Døgnberedskap	3
2.3.	Fast servicetekniker hos Oppdragsgiver	3
2.4.	Estimert timeantall serviceoppdrag	3
2.5.	Programvareoppdatering og støttefunksjon	3
2.6.	Årlig ettersyn.....	3
2.7.	Krav til utstyr og opplæring	5
2.8.	Avrop	5
3.	PROSJEKTER - GJENNOMFØRING AV SIKRINGSPROSJEKTER	6
3.1.	Krav til kapasitet, tilgjengelighet og kompetanse	6
3.2.	Prosjektadministrative krav	6
3.3.	Krav til kjøp av utstyr og tjenester for sikringssystem	6
3.4.	Dokumentasjon.....	7
3.5.	Garantier, fakturering og service.....	7
4.	KRAV TIL PERSONELL	7
4.1.	Særlige krav til alt personell.....	7
4.2.	Krav til prosjektleder	7
4.3.	Krav til superbruker C-CURE	8
4.4.	Krav til superbruker Milestone.....	8
4.5.	Krav til servicetekniker/montør	8
4.6.	Krav til fast servicetekniker hos Oppdragsgiver.....	8
4.7.	Krav til Key Account Manager (KAM)	9
5.	ADMINISTRATIVE FORHOLD.....	9
5.1.	Krav til kommunikasjonsutstyr	9
5.2.	Dokumentasjon.....	9
5.3.	Adgang til Oppdragsgivers lokaler	9
5.4.	Kontaktperson.....	9
5.5.	Møter	9

1. FORMÅL

Formålet med denne avtalen å sikre ytelses og funksjonskravene knyttet til den elektroniske sikringen av objekter knyttet til Vann- og avløpsetaten (VAV/Oppdragsgiver). VAV har flere industrielle anlegg knyttet til vannproduksjon, vanddistribusjon og avløpshåndtering, samt administrasjonslokaler som er sikret eller skal sikres. Anleggene varierer stort i størrelse og består av noen få større industrielle fjellanlegg for vannbehandling og avløpsrensing, høydebassenger for lagring av vann, og flere mindre pumpestasjoner for vann og avløp. Anleggene og administrasjonsbyggene er spredt ut over hele hovedstaden og innløpet fra Holsfjorden. Flere av anleggene er allerede sikret med fysiske barrierer og elektroniske installasjoner og overvåkes døgntilstand. Leverandøren skal i samarbeid med Oppdragsgiver sørge for ettersyn og service av anleggene som allerede er sikret, samt sikre flere av anleggene som ikke har noen form for sikring i dag med elektroniske sikringstiltak. Siden anleggene varierer i størrelse og kompleksitet vil sikringsprosjektene også variere tilsvarende. Sikringen skal bidra til å etablere og opprettholde en forsvarlig sikkerhetstilstand på etaten sine objekter. Avtalen omfatter tre hovedkategorier av tjenester:

- a) Service objektsikring. Dette innebærer årlig ettersyn av installasjoner, samt oppdukkende service og reparasjoner, som inkluderer automatikk, service og akutt utrykning ved behov på VAV sine eksisterende objekter og nye objekter som kobles på som en del av hovedkategori b. Dette omfatter automatisk adgangskontroll (AAK), automatisk innbruddsalarm (AIA), tv- videoovervåkning (TVO), med mer.
- b) Service drift. Dette innebærer service av driftskameraer knyttet til vannproduksjon/vanddistribusjon og avløpshåndtering.
- c) Prosjekter og montasje. Elektronisk sikring av objekter, som innebærer prosjektering, innkjøp og installering av elektroniske sikringstiltak (AAK, AIA, TVO, med mer)

1.1. Toppsystem

Vann- og avløpsetaten har i dag C-CURE som toppsystem for adgangskontroll og Milestone som toppsystem for video. Det er en forutsetning at leverandør kan vise til lang erfaring med bruk av disse systemene.

2. SERVICE OG FEILRETTING

2.1. Bestilling av service/støtte daglig drift – avrop

Oppdragsgiver skal kunne bestille service, støtte og akutt utrykning på følgende måter:

- a) Bestillinger av service (herunder årlig ettersyn, mottak av varer og tjenester og avvikshåndtering) innenfor normal arbeidstid (08.00-16.00) skal gå gjennom Oppdragsgivers rutine på Oppdragsgivers graderte nettverk (VBN) hvor man kan spore fremgangen i bestillingene. Rutinene presenteres ved avtaleinngåelse. Oppdragsgiver vil legge til rette for hvordan bestillinger utføres.
- b) Bestillinger av akutt service/feilretting innen- og utenfor normal arbeidstid bestilles via telefon på særskilt nummer for dette, iht. Oppdragsgivers rutine (presenteres ved avtaleinngåelse).
- c) Bestillinger til servicetekniker som er tilstede i Oppdragsgivers lokaler vil foregå via VBN iht. Oppdragsgivers rutine.

2.2. Døgnberedskap

Oppdragsgiver skal kunne bestille akutt service på alle sine objekter med responstid på 4 timer fra Leverandør hele døgnet, dette gjelder 24/7, 365 dager i året. Det stilles krav til at vaktpersonell som inngår i døgnberedskapen til Leverandør har tilgang på tilsvarende kompetanse som servicetekniker/montør iht. punkt 4.5 i dette dokumentet.

2.3. Fast servicetekniker hos Oppdragsgiver

Leverandør skal stille til rådighet faste serviceteknikere som er tilgjengelige i Oppdragsgivers lokaler for umiddelbare oppdrag på inntil 40 timer i uken innenfor ordinær arbeidstid. Aktuelle teknikere har oppmøtested i Oppdragsgivers administrasjonslokaler. Serviceteknikere i denne kategorien skal ha fullmakt fra leverandør til å påta seg umiddelbare oppdrag bestilt i Oppdragsgivers systemer jf. punkt 2.1.

Dette behovet kan endre seg i løpet av kontraktperioden. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å bytte ut vedkommende hvis vedkommende ikke tilfredsstiller Oppdragsgivers forventninger til utførelse av oppdragene.

2.4. Estimert timeantall serviceoppdrag

Antatte timer til serviceoppdrag, feilretting og årlig ettersyn er estimert til mellom 1800 til 2200 timer årlig.

2.5. Programvareoppdatering og støttefunksjon

Leverandør skal gjennomføre oppdateringer når det er ny programvare tilgjengelig, etter avtale med Oppdragsgiver. Leverandør skal anbefale når det er hensiktsmessig å gjennomføre denne oppdateringen. Dette skal Leverandør gjøre for alle systemer knyttet til den elektroniske sikringen i etaten. Leverandør skal planlegge oppdateringen og levere et kostnadsestimat som også omfatter og beskriver varighet på oppdateringen, samt ressursbehov fra Leverandør og Oppdragsgiver. Oppdateringsplanen med estimat skal godkjennes av Oppdragsgiver før programvareoppdatering gjennomføres. Programvareoppdatering omfatter, men ikke uttømmende, følgende:

- Oppdatering av operativsystem på servere som er tilknyttet sikringsnett (AAK, AIA, TVO)
- Oppdatering av programvare, firmware
- Grunnleggende serverdrift, oppgradering videoservere
- Kontrollere krypterte forbindelser
- Oppdatering av databaser tilknyttet sikringsnett (AAK, AIA, TVO)
- Foreslå forbedringer og nye løsninger til Oppdragsgiver
- Foreslå endringer av systemer til forbedrede løsninger, evt toppsystem for AIA/TVO.

Leverandør skal levere driftstøtte som inkluderer følgende, men ikke uttømmende:

- Gjennomgang av systemlogger, siste tre måneder, kun verifisering.
- Sjekk av applikasjonsversjon, vurdering av oppgradering. Leverandør skal anbefale oppgradering til gjeldene versjon.

2.6. Årlig ettersyn

Leverandør skal gjennomføre årlig ettersyn på elektroniske sikringstiltak på samtlige av etatens

objekter. Leverandør skal levere en helhetlig plan for 3 år av gangen, med ulike fokusområder for hvert år, dette for å sikre en helhetlig gjennomgang av etatens elektroniske sikringssystem. Årlig ettersyn inkluderer eksisterende objekter, og fremtidige objekter som kobles på sikringsnettet. Tidspunkt for gjennomføringen, samt planen for ettersyn skal avtales og koordineres med Oppdragsgiver. Oppdragsgiver kan stanse eller flytte årlig ettersyn. Følgende momenter skal kontrolleres, listen er ikke uttømmende:

Adgangskontroll (AAK)

- Verifisering av dørkontroller og inngangstatus for dørmiljø
- Kontroll av åpneknapp funksjonalitet også visuelt
- Kontroll av lesefunksjon på kortleser
- Kontroll av pinkode på kortlesere
- Kontroll av magnetkontakt
- Kontroll av mikrobryter
- Kontroll av KAC nød åpner
- Kontroll av sabotasjefunksjon på kortleser
- Gjennomgang av systemlogger, siste tre mnd. (Kun verifisering av elektroniske hendelser)
- Sjekk av applikasjon versjon
- Kontroll av systemoppsett iht. gjeldende regelverk (GDPR)
- Kontrollere alle grensesnitt fungerer mot AAK anleggets funksjoner
- Verifisere tretthetsskader for utskiftning
- Test av strømforsyning inkl UPS/batterier
- Test av integrasjon mot TVO/døralarmer

Innbruddsalarm (AIA)

- Kontroll av bevegelsesfunksjon på IR detektorer
- Kontroll av dekningsgrad på IR detektorer
- Kontroll av anti-mask funksjon på IR detektorer
- Akustisk kontroll av glassbrudd detektorer
- Kontroll av innbruddsvarsling på magnetkontakt
- Kontroll av innbruddsvarsling på mikrobryter og KAC i dørmiljø (i de tilfeller dette er levert)
- Tvangsstyring av alarmorganer (lyd, lys)
- Visuell kontroll og rengjøring av betjeningsenheter
- Kontroll av overføring til alarmstasjon
- Gjennomgang av systemlogger, siste tre mnd. (Kun verifisering av elektroniske hendelser)
- Sjekk av applikasjon versjon
- Kontroll av systemoppsett iht. gjeldende regelverk (GDPR)
- Kontrollere alle grensesnitt fungerer mot AIA anleggets funksjoner
- Test av strømforsyning inkl UPS/batterier
- Test av integrasjon mot TVO/AIA
- Test av radar og riktig funksjonalitet
- Test av fotocelle og funksjonalitet
- Test av laser funksjonalitet

Strømforsyning for sikringsanleggene og IKT

- Kontroll av batterispenning
- Kontroll av ladespenning
- Kontroll av drifts spenning
- Kontroll av nettspenning
- Kontroll av datomerking på batteri
- Kontroll av sabotasjeovervåkning
- Kontroll av nett/batteri alarm
- Kontrollere alle grensesnitt fungerer mot sikringsanleggenes og IKT anleggets funksjoner

Kameraovervåking (TVO)

- Alle kameraer bildeutsnitt kontrolleres og justeres ved avvik mot referansebilde
- Alle kamerahus kontrolleres visuelt for feil og skader
- Rengjøring av utvendig glass på kamerahus
- Kontroll av lagringstid for kameraer (iht. gjeldende regelverk) og etter nærmere avtale.
- Kontroll av tid og dato for lagringsenhet
- Gjennomgang av systemlogger, siste tre mnd. (Kun verifisering av elektroniske hendelser)
- Sjekk av applikasjon versjon
- Kontroll av systemoppsett iht. gjeldende regelverk (GDPR)
- Vurdere oppgradering av enheter
- Kontrollere alle grensesnitt fungerer mot TVO og anleggets funksjoner
- Gjennomgang og oppdatering av formålsskjemaer
- Oppdatering av firmware
- Sjekk av IR lys og nattoptak
- Sjekk av funksjonalitet på termiske kameraer

Dokumentasjon og spesielle anføringer knyttet til årlig ettersyn

Leverandør skal levere en rapport for hver lokasjon etter utført årlig ettersyn, som minimum inneholder hva som er gjort og utbedret, identifiserte avvik, anbefalte tiltak for å rette opp avvik, samt en generell tilstandsvurdering. I tillegg skal Leverandør oppdatere eksisterende FDV-dokumentasjon.

2.7. Krav til utstyr og opplæring

Leverandør må ha nødvendig utstyr for å utføre oppdrag for Oppdragsgiver. Dette innebærer blant annet egnet bil for å komme seg til utfordrende lokasjoner i skog og mark.

Personell som gjennomfører service- og prosjektoppdrag for Oppdragsgiver, skal gjennomføre nødvendig HMS-opplæring for arbeid i kum og tunell hos Oppdragsgiver.

Personell som utfører arbeid i områder tilknyttet avløp, må ha godkjent vaksinepakke iht. krav til arbeid i avløp. Leverandør bekoster dette selv.

Leverandør skal fremlegge dokumentasjon på årlig godkjent FSE-kurs for de som gjennomfører service-oppdrag for Oppdragsgiver.

2.8. Avrop

Oppdragsgiver gjennomfører avrop for service-tjenester, herunder daglig service, årlig ettersyn og programvareoppdatering iht. punkt 2.1 a) i dette dokumentet.

Oppdragsgiver gjennomfører avrop for akutt-service, herunder utrykning fra vakt til en av våre

objekter iht. punkt 2.2 b) i dette dokumentet.

Oppdragsgiver og Leverandør avtaler etter avtaleinngåelse hvilke personer fra Oppdragsgiver som har myndighet til å gjennomføre avrop på avtalen.

3. PROSJEKTER - GJENNOMFØRING AV SIKRINGSPROSJEKTER

Oppdragsgiver har løpende nye objekter som skal sikres med både fysiske og elektroniske sikringstiltak i den hensikt å beskytte etatens verdier. Dette blir prosjekter hvor Leverandør skal prosjektere elektroniske tiltak, delta i prosjektgruppe, samt installere, teste, dokumentere, drifte og vedlikeholde (vedlikeholde iht. punkt 2 i dette dokumentet).

3.1. Krav til kapasitet, tilgjengelighet og kompetanse

Oppdragsgiver vil i siste kvartal av hvert kalenderår presentere en plan for prosjekter som skal gjennomføres kommende kalenderår, samt ressursbehovet dette medfører. Leverandør plikter å stille nødvendig personell til gjennomføringen av disse prosjektene. VAV kan gjøre avrop i tillegg til dette.

De neste 2 til 4 årene vil VAV ha en stor prosjektportefølje, hvor det over flere perioder vil være behov for opptil (estimert) åtte serviceteknikere/montører samtidig på VAV sine lokasjoner. Dette kommer i tillegg til det gjeldende behov for tilstedeværelse for drift og service.

3.2. Prosjektadministrative krav

Oppdragsgiver vil levere prosjektgrunnlag og kravspesifikasjon med funksjonskrav for hvert enkelt prosjekt.

Leverandør og Oppdragsgiver avtaler prosjektadministrative krav for hvert enkelt prosjekt. Størrelsen på prosjektene vil variere og omfanget avgjør hva de ulike prosjektadministrative kravene skal inneholde. VAV følger nasjonal standard eller tilsvarende internasjonale standarder i prosjekter.

Leverandør kan forvente at prosjektadministrative krav som stilles til prosjekter i VAV inkluderer følgende (listen er ikke uttømmende):

- Prosjektplan med time- og kostnadsestimater
- Prosjektunderlag med plantegninger over prosjekterte/etablerte sikringstiltak
- Krav til endringsmeldinger underveis i prosjekter
- Krav til fremdriftsmøter med- og rapportering til Oppdragsgiver
- Krav til idriftsettelsesfase med dokumentasjon iht. NS 6450 eller tilsvarende standard
- Krav til idriftsettelsesfase med dokumentasjon inklusive SAT og SIT
- Krav til overlevering
- Krav til dokumentasjon iht. punkt 3.4
- Krav til garantier og service iht. punkt 3.5

3.3. Krav til kjøp av utstyr og tjenester for sikringssystem

Oppdragsgiver sitt sikkerhetssystem skal følge og oppfylle de til enhver tid gjeldene myndighetskrav, tiltak, og interne instruksjoner i VAV. Som følge av dette vil det tilkomme behov for endring, utvidelser og tilknytning av nye lokasjoner- og objekter.

Leverandør forplikter seg til å levere og installerer utstyr som tilfredsstiller de forskjellige sikringsklassene i henhold til Sikringshåndboka 3. utgave 2022 etter behov stilt fra Oppdragsgiver på forskjellige objekter.

Leverandøren må kunne forsyne Oppdragsgiver med sertifisert utstyr (NEK-EN-50131, NEK-EN-50132, NEK-EN-50133, NEK-EN-50136, NEK-EN-62676, NEK-EN-50518, NS-EN-1627) eller tilsvarende testet utstyr opp til og med sikringsklasse 4, riktig ATS-klasse/EN-Grad eller tilsvarende standard med utfyllende teknisk dokumentasjon. Oppdragsgiver skal ikke belastes for tilstrekkelig testing/dokumentasjon av komponenters motstandsdyktighet.

Leverandør plikter seg til å levere utstyr som tilfredsstiller en eller flere av følgende eller tilsvarende standarder:

- NEK – Norsk Elektroelektroniske Komite
- IEC – International Electrotechnical Commission
- CENELC – Commite Europeen de Normalisation Electrotechnique

Det forventes at Leverandør har en lagerbeholdning av kritiske komponenter, som eksempelvis kameraer, kortlesere, diverse sentralutstyr med veiledning fra Oppdragsgiver.

3.4. Dokumentasjon

Leverandør skal levere elektronisk prosjektdokumentasjon, tegninger, komplett utfylte formålsskjemaer og annen FDV-dokumentasjon før prosjektet er slutført på VAV sitt graderte system. Hva slags dokumentasjon som skal leveres, hvordan det skal leveres og når det skal leveres avtales i forkant av hvert enkelt prosjekt.

3.5. Garantier, fakturering og service

Leverandør skal informere og dokumentere garantitid på de ulike installasjonene i prosjektet. Leverandør skal gjennomføre garantibefaring sammen med Oppdragsgiver før garantitiden løper ut. Når prosjekter er gjennomført skal Leverandør gjennomføre årlig ettersyn iht. punkt 2.5 i dette dokumentet.

Leverandør skal ikke legge til detaljert beskrivelse av utstyr og utførelse på skjermingsverdige objekter på faktura. Denne informasjonen skal fremkomme på eget vedlegg på Oppdragsgivers graderte systemer.

4. KRAV TIL PERSONELL

4.1. Særlige krav til alt personell

- a) Det kreves gode muntlige norskkunnskaper av personell som utfører tjenester for Leverandør
- b) Alle ansatte hos Leverandør som utfører arbeid for Oppdragsgiver skal autoriseres til BEGRENSET av Oppdragsgiver. Leverandør skal bekoste reise og timer benyttet hos Oppdragsgiver til autorisasjon selv.

4.2. Krav til prosjektleder

Leverandør skal kunne stille en prosjektleder som bistår Oppdragsgiver med prosjekter. Følgende minimumskrav stilles til prosjektleder:

- Minst 1 års erfaring som prosjektleder med gjennomføring av prosjekter på tilsvarende størrelse som oppdrag for Oppdragsgiver
- Minst 5 års relevant erfaring innenfor elektroniske sikring eller gjennomføring av prosjekter innen elektroniske sikring.

4.3. Krav til superbruker C-CURE

Oppdragsgiver skal ha tilgjengelig en superbruker i C-CURE som skal være tilgjengelig ved behov mandag til fredag innenfor normal arbeidstid.

Krav til superbruker C-CURE:

- Sertifisering på høyeste nivå innen C-CURE
- Minst 2 års erfaring med kompleks konfigurasjon av C-CURE

Oppgavene som skal utføres av superbruker:

- Konfigurering av C-CURE
- Oppgraderinger av C-CURE
- Support til montør ved komplekse feil

4.4. Krav til superbruker Milestone

Oppdragsgiver skal ha tilgjengelig en superbruker i Milestone som skal være tilgjengelig ved behov mandag til fredag innenfor normal arbeidstid.

Krav til superbruker Milestone:

- Sertifisering på høyeste nivå innen Milestone
- Minst 2 års erfaring med drift av komplekse og omfattende TVO-løsninger

Oppgavene som skal utføres av superbruker:

- Konfigurering av Milestone
- Oppgraderinger av Milestone
- Support av montør ved komplekse feil

4.5. Krav til servicetekniker/montør

Oppdragsgiver skal ha serviceteknikere/montører som skal være tilgjengelig ved behov mandag til fredag innenfor normal arbeidstid.

Krav til alle serviceteknikere/montører:

- Relevant elektrofagbrev
- Minst 1 års erfaring knyttet til installasjon, drift og vedlikehold av omfattende elektroniske sikringsinfrastruktur

Krav som minimum en av serviceteknikere/montører må ha:

- Kompetanse i C-CURE (vedkommende kan også ha rollen superbruker i C-CURE)
- Kompetanse i Milestone (vedkommende kan også ha rollen superbruker i Milestone)
- Kompetanse på porttelefoni

Oppgavene som skal utføres av serviceteknikere/montører:

- Grunnleggende konfigurering av C-CURE
- Grunnleggende konfigurering av Milestone
- Oppgraderinger av elektroniske komponenter knyttet til sikringsnett
- Montasje av utstyr
- Feilsøking på systemet
- Reparasjon av utstyr

4.6. Krav til fast servicetekniker hos Oppdragsgiver

Oppdragsgiver skal ha faste serviceteknikere som skal være plassert ved Oppdragsgivers administrasjonslokale hver dag, mandag til fredag, ref. punkt 2.3. Vedkommende må være

selvstendig, samt se oppgaver som fremgår i punkt 2 ovenfor som må løses.

Krav til servicetekniker:

- Relevant elektrofagbrev
- Minst 1 års erfaring knyttet til installasjon, drift og vedlikehold av omfattende elektroniske sikringsinfrastruktur
- Kompetanse i C-CURE
- Kompetanse i Milestone
- Kompetanse på porttelefoni

4.7. Krav til Key Account Manager (KAM)

Leverandør skal stille en KAM som er kontaktpersonen opp mot Oppdragsgiver. Følgende minimumskrav stilles til KAM:

- Minst 1 års erfaring med oppfølging av kunde på tilsvarende størrelse som Oppdragsgiver
- Minst 5 års relevant erfaring innenfor elektroniske sikring eller oppfølging av kunde innenfor elektroniske sikring

5. ADMINISTRATIVE FORHOLD

5.1. Krav til kommunikasjonsutstyr

Leverandørens personell skal kunne kommunisere med Oppdragsgivers alarmmottak, vaktentral eller kontaktpersoner mens tjenesten utføres, det vil si ha telefon/samband tilgjengelig.

5.2. Dokumentasjon

Alle endringer i systemene skal dokumenteres. Oppdragsgiver vil sørge for at Leverandør har nødvendige tilganger til systemer hvor Oppdragsgiver lagrer dokumentasjonen.

5.3. Adgang til Oppdragsgivers lokaler

Leverandøren har ansvar for forsvarlig oppbevaring av adgangskort og koder som Leverandøren får utlevert fra Oppdragsgiver. Personer uten tjenstlig behov skal ikke ha tilgang til dette.

5.4. Kontaktperson

Leverandøren skal utpeke en kontaktperson (SPOC) for oppfølging av avtalen med VAV. Kontaktpersonen hos Leverandøren må kunne ta imot alle typer henvendelser fra VAV i kontortid (hverdager 08 – 16). Dersom oppfølgingen fra kontaktpersonen ikke fungerer tilfredsstillende skal VAV kunne be om at denne skiftes ut. Dersom Leverandøren skifter ut kontaktpersoner skal VAV godkjenne dette i forkant.

5.5. Møter

Det skal holdes jevnlig kontraktoppfølgingsmøter i avtaleperioden. KAM skal som et minimum stille i kontraktsoppfølgingsmøtene med Oppdragsgiver. Møtene skal fortrinnsvis avholdes fysisk i VAV sine lokaler.