



KONKURRANSEGRUNNLAG

Åpen anbudskonkurranse
etter forskriftens del I og del III

for anskaffelse av

Digital løsning for registrering av renhold og avvik

OPPDRAKSGIVER

Troms Fylkeskommune

Ansvarlig anskaffer: Inger Marie Bergseth (inger.marie.bergseth@tromsfylke.no)

Anskaffelsesoversikt

Hovedtype, estimert verdi, CPV-koder og utførelsessted fremgår under Konkurransedetaljer.

Kontraktsmal

Navn:

Kontrakt SSA-L

Bakgrunn

Troms fylkeskommune (TFK) forvalter en bygningsmasse på 218 000 m², bestående av blant annet skoler, idrettsanlegg, tannklinikker, arbeidsplasser og øvrige fylkeskommunale bygg. Renholdstjenestene utføres av om lag 130 renholdere organisert i team, med fokus på fleksible arbeidsformer, effektiv ressursutnyttelse og kvalitet i tjenesteleveransen.

Fylkeskommunen har behov for en mer ensartet, digital og dokumenterbar oppfølging av renhold på tvers av bygg, rom og områder. Dagens løsninger gir ikke tilstrekkelig støtte for registrering og oppfølging av utført arbeid, avvik og kvalitetsmålinger. Det er derfor behov for en løsning som gjør det enkelt for renholdere å registrere utført arbeid og melde inn forhold som påvirker renholdet, eksempelvis rom som ikke kan rengjøres, avvik eller manglende gjennomføring av periodisk renhold.

Samtidig har fylkeskommunen behov for bedre oversikt og styringsinformasjon. Ledere skal kunne følge status per bygg, område og rom, identifisere områder som ikke er rengjort og få et bedre grunnlag for planlegging av kapasitet, ressursbruk og fraværshåndtering.

Renholdskvaliteten skal kunne måles og dokumenteres i henhold til NS-INSTA 800. TFK ønsker løsninger som gir god støtte til kvalitetsoppfølging, rapportering og analyse, og som bidrar til økt brukervennlighet, bedre beslutningsgrunnlag og mer effektiv drift.

Anskaffelsen gjennomføres for å etablere en fremtidsrettet digital løsning som gir bedre oversikt, mer ensartet praksis, bedre dokumentasjon og mer effektiv håndtering av avvik, kvalitetsoppfølging og ressursplanlegging.

Beskrivelse av oppdraget

Oppdraget omfatter levering, etablering, drift og support av et digitalt renholdssystem for Troms fylkeskommune.

Løsningen skal gi oversikt over renhold per bygg, rom og område, og kunne benyttes av renholdere, vikarer, ledere, administratorer og driftsansvarlige der arbeidet utføres. Systemet skal støtte planlegging, gjennomføring, dokumentasjon og oppfølging av renholdstjenestene.

Løsningen skal blant annet:

- Gi enkel registrering av utført renhold, status og avvik.
- Støtte registrering og oppfølging av periodisk renhold.
- Gi oversikt over rom og områder som ikke er rengjort eller hvor avvik er registrert.

- Støtte kvalitetsmålinger og dokumentasjon i henhold til NS-INSTA 800.
- Tilby rapporter og styringsinformasjon som understøtter oppfølging, dokumentasjon, analyse og ressursplanlegging.
- Støtte både kortsiktig og langsiktig planlegging av oppgaver og ressurser.
- Kunne integreres med eksisterende og fremtidige FDV-systemer, samt legge til rette for fremtidige integrasjoner mot øvrige støttesystemer, inkludert mulighet for fremtidig bruk av sensorteknologi, for eksempel dispensere, avfallshåndtering, maskiner og roboter.

Leveransen skal omfatte nødvendig etablering og konfigurering av bygg- og romstruktur, brukerroller og tilgangsstyring, samt opplæring, brukerstøtte og administrativ bistand i forbindelse med innføring og bruk av løsningen.

TFK ønsker en brukervennlig og visuelt orientert løsning som legger til rette for effektiv drift, god kvalitetskontroll og fremtidig utvikling av renholdstjenestene. Nærmere krav til funksjonalitet, tekniske forhold, sikkerhet, personvern, integrasjoner og tjenestenivå fremgår av kravspesifikasjon.

Prosedyre

Åpen anbudskonkurranse

Alle interesserte leverandører kan levere tilbud gjennom Hyrr. Konkurransen har ingen prekvalifiseringsfase. Tilbudene evalueres direkte, og det er ikke adgang til dialog eller forhandlinger utover mindre avklaringer og korrigeringer av tilbudene.

Leverandøren oppfordres på det sterkeste til å følge de anvisninger som gis i dette konkurransegrunnlaget med vedlegg og eventuelt stille spørsmål ved uklarheter i kommunikasjonsmodulen i Hyrr.

Offentleglova og taushetsplikt

For allmennhetens innsyn i dokumenter knyttet til en offentlig anskaffelse gjelder offentliglova. Oppdragsgiver og dennes ansatte plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om tekniske innretninger og fremgangsmåter eller drifts- og forretningsforhold det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde, jf. forvaltningsloven § 13.

Lønns- og arbeidsvilkår

Krav til lønns- og arbeidsvilkår reguleres i kontraktsvilkårene for denne anskaffelsen, i tråd med anskaffelsesloven. Leverandøren skal overholde gjeldende lovverk om lønn og arbeidsvilkår. Oppdragsgiver kan kreve dokumentasjon på at dette er oppfylt.

Forbehold og avvik

Frem til signering av kontrakten kan oppdragsgiver foreta endringer i konkurransegrunnlaget som ikke er vesentlige. Vesentlige endringer håndteres etter gjeldende regler om kunngjøring og frister.

Tilbud med vesentlige forbehold eller avvik fra konkurransegrunnlaget skal avvises. Oppdragsgiver kan også avvise tilbud med forbehold, avvik eller uklarheter som ikke er ubetydelige.

Oppdatering og tilleggsopplysninger

Eventuelle rettelser, suppleringer eller endringer av konkurransegrunnlaget, samt spørsmål til konkurransen med svar i anonymisert form, vil bli formidlet til alle leverandører som har registrert sin interesse for anskaffelsen i Hyyr. Dersom leverandøren finner at konkurransegrunnlaget ikke gir tilstrekkelig veiledning, eller er uklart, kan leverandøren be om tilleggsopplysninger via Hyyr. Dersom det oppdages feil i konkurransegrunnlaget, bes det om at dette formidles til oppdragsgiver via Hyyr.

Reglene for kommunikasjon

All kommunikasjon med oppdragsgiver skal skje elektronisk og skriftlig via Hyyr (oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy). Dette gjelder også spørsmål og svar.

Juridisk ramme

Anskaffelsen gjennomføres i henhold til lov om offentlige anskaffelser (LOA) og anskaffelsesforskriften (FOA) del I og III.

Kostnader ved utarbeidelse av tilbud

Eventuelle kostnader leverandøren har ved utarbeidelse av tilbudet dekkes av leverandøren selv. Oppdragsgiver refunderer ikke kostnader knyttet til utarbeidelse eller innlevering av tilbud.

Deltilbud

Anskaffelsen er ikke delt i delkontrakter. Det er ikke adgang til deltilbud.

Alternative tilbud

Det er ikke tillatt å levere alternative tilbud.

Parallelle tilbud

Det er ikke tillatt å levere parallelle tilbud. Hver leverandør kan ha ett gjeldende tilbud per delkontrakt.

Forretningshemmeligheter og sladding

Ved innlevering skal leverandøren ta stilling til om opplysninger i tilbudet utgjør forretningshemmeligheter, merke disse og levere en sladdet versjon der det er påkrevd. Oppdragsgiver behandler innsynsbegjæringer etter offentleglova og forvaltningsloven.

Behandling av personopplysninger

Personopplysninger som inngår i tilbudet behandles av oppdragsgiver for å gjennomføre anskaffelsen, evaluere tilbud og følge opp kontrakt. Behandlingen skjer i tråd med personvernregelverket. Leverandøren er ansvarlig for at personopplysninger i tilbudet er lovlig innhentet og nødvendige for tilbudet.

Deltakelse fra ansatte hos oppdragsgiver

Ansatte hos oppdragsgiver eller andre som deltar i forberedelsen eller gjennomføringen av anskaffelsen, kan ikke delta på leverandørsiden i konkurransen på en måte som kan svekke tilliten til at konkurransen gjennomføres på en rettferdig måte. Spørsmål om habilitet avklares med oppdragsgiver via Hyyr.

Oppdragsgiver

Troms Fylkeskommune

Org.nr: 930068128

Postboks 6600, 9296, Tromsø

E-post: postmottak@tromsfylke.no

Telefon: +47 77788000

Kontaktperson

Inger Marie Bergseth

E-post: inger.marie.bergseth@tromsfylke.no

Konkurransedetaljer

Anskaffelsesdel:	Del III-anskaffelse - Over EØS-terskelverdi	Utførelsessted:	Postboks 6600, Tromsø, NOR
Hovedtype:	Tjenester		

CPV-koder:

- 72000000 - Datatjenester: rådgivning, programvareutvikling, internett og systemstøtte (Hoved)
- 80590000 - Opplæringstjenester
- 72227000 - Konsulentvirksomhet i forbindelse med integrasjon av programvare
- 72260000 - Programvarerelaterte tjenester
- 72222300 - IT-tjenester
- 72250000 - System- og støttetjenester
- 72220000 - Systemtjenester og tekniske konsulenttjenester
- 72310000 - Databehandling
- 72253000 - Help-desk og støttetjenester
- 72212421 - Utviklingstjenester relatert til Programvare for fasilitetsforvaltning
- 72222000 - Informasjonssystemer eller teknologistrategisk gjennomsyn- og planleggingstjenester
- 72300000 - Datatjenester
- 72212000 - Programmering i forbindelse med applikasjonsprogrammer
- 72200000 - Programmering av software og rådgivning
- 72212400 - Utviklingstjenester relatert til Programvare til forretningsvirksomhet

Varighet:

Oppstart:	1. november 2026
Slutt:	31. oktober 2029
Varighet:	2 år og 11 måneder og 30 dager
Begrunnelse for opsjoner:	Det er vurdert behov for fleksibilitet, forventet levetid på løsningen og tydelig regulering av videre forlengelse, slik at samlet mulig kontraktvarighet og kontraktsverdi fremgår klart.
Tilleggsinformasjon:	Den innledende avtaleperioden er satt til 3 år for å sikre stabil drift, opplæring og implementering av løsningen. Deretter videreføres avtaleforholdet på ubestemt tid for å ivareta behovet for kontinuitet, samtidig som begge parter har adgang til å avslutte avtalen gjennom ordinær oppsigelse.

Tidsfrister:

Frist for å stille spørsmål:	7. oktober 2026, 12:00
Tilbudsfrist:	14. oktober 2026, 12:00

Tildeling:

28. oktober 2026, 12:00

Vedståelsesfrist:

90 dager

Kvalifikasjonskrav:

ESPD (Europeisk egenerklæringsskjema) er aktivert for denne konkurransen.

Aktiverte avvisningsgrunner:

A: AVVISNINGSGRUNNER SOM GJELDER STRAFFEDOMMER

- Deltakelse i kriminell organisasjon
- Korrupsjon
- Bedrageri
- Terrorhandlinger eller lovbrudd knyttet til terrorvirksomhet
- Hvitvasking eller terrorfinansiering
- Barnarbeid og andre former for menneskehandel

B: AVVISNINGSGRUNNER SOM GJELDER BETALING AV SKATTER, AVGIFTER OG TRYGDEAVGIFTER

- Betaling av skatter og avgifter
- Betaling av trygdeavgifter

C: AVVISNINGSGRUNNER SOM GJELDER INSOLVENS, INTERESSEKONFLIKTER ELLER ALVORLIGE FEIL I YRKE-SUTØVELSEN

- Brudd på forpliktelser innen miljørett
- Brudd på forpliktelser innen sosialrett
- Brudd på forpliktelser innen arbeidsrett
- Konkurs
- Insolvens
- Gjeldsforhandling
- Tilsvarende situasjon som konkurs under nasjonal lov
- Eiendeler administrert av bostyrer
- Virksomheten er suspendert
- Skyldig i alvorlig forsømmelse
- Avtaler med andre leverandører for å forvrengte konkurransen
- Interessekonflikt grunnet deltakelse i anskaffelsesprosedyren
- Direkte eller indirekte involvering i forberedelsen av denne anskaffelsen
- Tidlig heving, erstatning eller andre lignende sanksjoner
- Skyldig i feilaktig fremstilling eller tilbakeholdelse av informasjon

D: ANDRE AVVISNINGSGRUNNER SOM ER FASTSATT I DEN NASJONALE LOVGIVNINGEN I OPPDRAGSGIVERENS MEDLEMSSTAT

- Rent nasjonale avvisningsgrunner

Nr.	Krav
-----	------

1 **Styringssystem for informasjonssikkerhet.**

Filoplasting tillatt

Virksomheten skal ha et dokumentert og implementert styringssystem for informasjonssikkerhet. Kravet anses også oppfylt dersom virksomheten er i en dokumentert prosess for ISO 27001-sertifisering.

Dokumentasjonskrav: Gyldig ISO 27001-sertifikat eller annen dokumentasjon som sannsynliggjør at virksomheten har et innført og fungerende styringssystem for informasjonssikkerhet. Virksomheter som er i prosess med ISO 27001-sertifisering skal legge ved dokumentasjon på inngått avtale med sertifiseringsorgan og pågående sertifiseringsløp.

2 **Registrert i Foretaksregisteret**

Leverandøren skal være registrert i Foretaksregisteret. Verifiseres automatisk mot Enhetsregisteret via eBevis.

3 **Registrert i MVA-registeret**

Leverandøren skal være registrert i Merverdiavgiftsregisteret. Verifiseres automatisk via eBevis.

4 **Skatteattest**

Leverandøren skal fremlegge skatteattest som bekrefter at skatter og avgifter er betalt. Verifiseres automatisk via eBevis (krever samtykke i Altinn).

5 **Kapasitet og gjennomføringsevne**

Filoplasting tillatt

Krav: Leverandøren skal ha eller råde over tilstrekkelig kapasitet til å gjennomføre kontrakten.

Dokumentasjonskrav:

1. Skriftlig beskrivelse av relevant personell leverandøren disponerer over til oppfyllelse av avtalen i alle etterspurte roller. Beskrivelsen kan inkludere personell fra underleverandører.
2. Organisasjonsplan for oppdraget som viser tilbud personell i de ulike nøkkelposisjonene i kontrakten, med ansvar og roller.

6 Økonomisk kapasitet

Filoplasting tillatt

Krav: Leverandøren skal ha god økonomisk kapasitet til å gjennomføre oppdraget/kontrakten. Med økonomisk og finansiell kapasitet menes at Leverandøren oppfyller følgende krav til finansielle nøkkeltall: Kredittrating lik A eller bedre, målt ut fra AAA Soliditetsskala eller tilsvarende score fra andre velrenommerte ratingselskap

Tilleggsinformasjon: For nyetablerte foretak tillates kredittvurdering AN. Nyetablerte foretak og andre foretak som ikke kan vise til kredittrating, kan dokumentere dette kravet på annet måte med f.eks. bankgaranti eller garanti fra morselskap. Dersom Leverandør støtter seg på garanti fra morselskap skal morselskapsgaranti leveres sammen med kredittvurdering som gjelder morselskapet.

Dokumentasjonskrav: Kredittvurdering som konkluderer med Kredittverdig, minimum A jf. AAA Soliditetsskala eller tilsvarende. Kredittvurderingen skal basere seg på siste kjente regnskapstall. Ratingen skal være utført av kredittopplysningsvirksomhet som har konsesjon til å behandle personopplysninger.

Tildelingskriterier:

Evalueringsmetode:

Prosentintervall

Prisberegningsmetode:

Forholdsmessig (DFØ)

Formel:

$$r = r_{\text{max}} \times p_{\text{min}} / p$$

Hvor p_{min} = laveste tilbudte pris (P_b), p = evaluert pris (P_e), r_{max} = maksimalt antall poeng. Poengsummen blir ikke negativ.

Miljøkriterier:

Miljøkrav er uvesentlige

Kriterie	Type	Vekt	Beskrivelse
Pris	Pris	10–20%	Under dette kriteriet vurderes tilknyttet prisskjema.
Kvalitet	Kvalitet	20–30%	Leverandøren sitt svar på krav 2.8 Under dette kriteriet vurderes: se evalueringsskjema som er vedlagt krav.
Demonstrasjon av system	Kvalitet	55–65%	Krav 3.5, 3.8, 3.16, 5.3, 10.1 og 10.2 Tilbyder skal levere en skriftlig besvarelse og demonstrere hvordan kravene understøttes i løsningen, jf. vedlagt evalueringsskjema. Oppdragsgiver ønsker også tilgang til løsningen via testbruker for verifisering av utvalgt funksjonalitet. Vurderingen baseres på: skriftlig besvarelse, demonstrert funksjonalitet og arbeidsprosesser, erfaringer fra testing med testbruker.

Det settes av inntil 2 timer til demonstrasjon per tilbud. Demonstrasjonstidspunkt avtales med den enkelte tilbyder. Oppdragsgiver ønsker gjennomføring i uke 42.

Kravspesifikasjon:

1. Krav til besvarelse og dokumentasjon av obligatoriske krav

Nr.	Krav	Type
1.1	Leverandøren skal bekrefte at vilkårene for oppfyllelse av må-krav og mulig avvisning er lest og forstått. Besvares med ja eller nei. Ved å svare ja bekrefter leverandøren å ha lest og forstått forutsetningene for oppfyllelse av må-krav og at manglende oppfyllelse kan medføre avvisning. Kravet skal besvares med «Ja» eller «Nei». Ved besvarelse «Ja», der svartype er fritekst, skal leverandøren gi en kort redegjørelse som dokumenterer hvordan kravet oppfylles. Dersom leverandøren svarer «Nei», eller redegjørelsen ikke i tilstrekkelig grad sannsynliggjør at kravet er oppfylt, vil oppdragsgiver vurdere om dette innebærer et vesentlig avvik eller forbehold. Vesentlige avvik eller forbehold vil medføre avvisning av tilbudet. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å foreta en konkret vurdering av om eventuelle mangler eller avvik er av en slik karakter at tilbudet må avvises.	Må-krav

2. Generelle krav

Nr.	Krav	Type
2.1	Løsningen skal ha norsk bokmål som tilgjengelig språk i både dashbordet og renholderens brukergrensesnitt. Kravet er oppfylt dersom begge grensesnitt kan benyttes på norsk bokmål ved levering. Beskriv hvilke språk brukergrensesnittet støtter, og hvordan brukeren kan endre språk i løsningen.	Må-krav
2.2	Løsningen skal ha en mobiltilpasset brukerflate for renholdere som kan brukes der arbeidet utføres, enten som installert app eller i nettleser.	Må-krav

	Brugerflaten skal være tilpasset renholderes arbeidsoppgaver og legge til rette for enkel registrering av utført renhold og avvik.	
2.3	Løsningen skal være tilpasset bruk på PC, nettbrett og mobil (iOS eller Android) i de relevante brukerflatene. Leverandøren skal bekrefte at de samme hovedfunksjonene er tilgjengelige og brukbare på de aktuelle enhetene. Kravet gjelder enhetstilpasning av brukerflater, ikke felles navigasjonsstruktur på tvers av moduler.	Må-krav
2.4	Løsningen skal ha felles navigasjonsstruktur og lik plassering av sentrale funksjoner på tvers av alle moduler. Med sentrale funksjoner menes minst meny, søk, lagring og tilbake-/avbryt-funksjon der disse finnes i modulen.	Må-krav
2.5	Fremtidig utvikling og innovasjon i den tilbudte løsningen Leverandøren skal ha en dokumentert produktutviklingsplan for den tilbudte løsningen som minimum omfatter de neste 2-3 årene. Produktutviklingsplanen skal vise planlagt videreutvikling knyttet til IoT, sensorteknologi, robotiserte renholdsløsninger og øvrig funksjonalitet som understøtter datadrevet og behovsstyrt renhold. Manglende dokumentasjon medfører at kravet anses som ikke oppfylt.	Må-krav
2.6	Offline-funksjonalitet Den mobile løsningen for renholdere skal kunne benyttes uten kontinuerlig tilgang til internett eller trådløst nettverk. Renholder skal kunne utføre sine arbeidsoppgaver uten avbrudd ved manglende nettverksdekning. Registrerte data skal lagres lokalt og synkroniseres automatisk når den mobile enheten igjen får nettverkstilgang. Leverandøren skal beskrive hvordan løsningen støtter arbeid uten nettverkstilgang, herunder hvilke funksjoner som er tilgjengelige offline, hvordan data lagres og hvordan automatisk synkronisering håndteres. Beskrivelsen skal også redegjøre for planlagt oppsett for Troms fylkeskommune.	Må-krav
2.7	Tilgangsstyring for renholdere Løsningen skal støtte rollebasert tilgangsstyring som sikrer at renholdere kun gis tilgang til funksjoner, informasjon og arbeidsoppgaver som er relevante for deres rolle. Tilgangsstyringen skal kunne administreres og vedlikeholdes uten behov for særskilt utvikling. Leverandøren skal beskrive hvordan tilgangsstyring for renholdere er implementert i løsningen, herunder tilgjengelig funksjonalitet, brukeropplevelse og administrasjon av tilganger. Beskrivelsen skal også redegjøre for planlagt oppsett for Troms fylkeskommune.	Må-krav

2.8	Kompetanse og erfaring knyttet til den tilbudte løsningen Leverandøren skal beskrive og navngi personellet som skal benyttes til implementering, opplæring, rådgivning, konfigurering og videreutvikling av den tilbudte løsningen gjennom avtaleperioden. For hvert tilbudt nøkkelpersonell skal følgende dokumenteres: • rolle og ansvarsområde i oppdraget • erfaring med den tilbudte løsningen • erfaring med implementering av den tilbudte løsningen • erfaring med opplæring av brukere og planleggere • erfaring med konfigurering, tilpasning og videreutvikling av løsningen • erfaring fra praktisk anvendelse av løsningen hos kunder, enten som bruker, planlegger, rådgiver eller implementeringskonsulent • relevante sertifiseringer, kurs eller annen dokumentert kompetanse Oppdragsgiver vil evaluere den samlede kompetansen og erfaringen til det tilbudte teamet, med særlig vekt på personell som skal ha hovedansvar for implementering og opplæring. Informasjon om hva som vil bli vektlagt i evaluering, se vedlagt evalueringsskjema	Kvalitet
2.9	Skytjeneste (SaaS) Systemet skal leveres som skytjeneste (SaaS)	Må-krav
2.10	Løsningen skal ha åpne, dokumenterte API-er (f.eks. REST/JSON) som gjør det mulig å integrere med FDV-systemer som selv støtter tilsvarende åpne grensesnitt, herunder fremtidige systemer TFK måtte velge. Beskriv API-enes omfang, dokumentasjon og vedlikeholdspraksis.	Må-krav

3. Funksjonalitet

Nr.	Krav	Type
3.1	Løsningen skal ha en ledervisning med sanntidsstatus for renhold per bygg, rom eller område. Leverandøren skal bekrefte at ledervisningen gir oversikt over utført og ikke utført renhold samt registrerte avvik. Beskriv hvordan løsningen ivaretar planlegging, oppgavetildeling og områdeinndeling, og hvordan leverandøren vil sette opp dette for TFK.	Må-krav

3.2	Systemet skal støtte nøkkeltall og tidskalkulasjon for regelmessige og periodiske renholdsoppgaver, herunder netto- og bruttotid per område og ukedag. Det skal også være mulig å opprette egne oppgaver, bruke flere sett med nøkkeltall og definere bruttotidstillegg generelt eller per område. Beskriv hvilke nøkkeltall som følger med løsningen, hvordan disse administreres, og hvordan løsningen skiller mellom beregnet renholdstid per rom og andre renholdsrelaterte oppgaver.	Må-krav
3.3	Løsningen skal støtte tidsberegning for renhold per rom, per renholder og samlet per område. Beregningen skal kunne inkludere klargjøring før og etter utførelse.	Må-krav
3.4	Løsningen skal gjøre det mulig å dokumentere faktisk medgått renholdstid per rom fortløpende i renholdsplanen. Dette kan skje ved manuell registrering (start/stopp) eller ved automatisert tidsregistrering, forutsatt at dataene er sporbare på romnivå, kan tilbakeføres til enkeltrenholder og -dato, og kan tas ut i rapport.	Må-krav
3.5	Registrering av faktisk medgått renholdstid Leverandør skal beskrive hvordan løsningen håndterer registrering av utførte oppgaver, måling av faktisk medgått renholdstid og tilhørende rapportering, samt hvordan funksjonaliteten vil settes opp for Troms fylkeskommune. Funksjonaliteten skal også demonstreres. Det vil bli evaluert i hvilken grad løsningen dekker TFKs behov, samt hvor hensiktsmessig, brukervennlig og tydelig funksjonaliteten fremstår gjennom tilbudsbesvarelsen og demonstrasjonen. Nærmere beskrivelse av hva som inngår i evalueringen fremgår av vedlegg - Evalueringsskjema - Registrering av faktisk medgått renholdstid.	Demonstrasjon av system
3.6	Løsningen skal tilby rapporter med filtrering og nedbryting fra eiendomsnivå til bygg, organisasjonsnivå for renhold og enkeltrenholder. Rapportene skal kunne vises som listevisning med filtrering og nedbryting fra portefølje-/eiendomsnivå via driftsområde og bygg til team, renholdsområde eller tilsvarende nivå, samt enkeltrenholder. Løsningen skal også kunne vise status i oversiktspanel.	Må-krav
3.7	Løsningen skal ha funksjonalitet for toveis kommunikasjon mellom renholder og leder, samt mellom renholdere i teamet.	Må-krav
3.8	Kommunikasjon mellom brukere Leverandør skal beskrive hvordan løsningen ivaretar kommunikasjon mellom brukere, samt hvordan funksjonaliteten vil settes opp for Troms fylkeskommune. Funksjonaliteten skal også demonstreres.	Demonstrasjon av system

	Det vil bli evaluert i hvilken grad løsningen dekker TFKs behov, samt hvor hensiktsmessig, brukervennlig og tydelig funksjonaliteten fremstår gjennom tilbudsbesvarelsen og demonstrasjonen. Nærmere beskrivelse av hva som inngår i evalueringen fremgår vedlegg - Evalueringsskjema - Kommunikasjon mellom brukere.	
3.9	Løsningen skal støtte kontroll etter NS-INSTA 800 for planlegging, gjennomføring, avviksoppfølging og rapportering. Løsningen skal kunne sette opp kontroller basert på romstruktur og kobles til renholdsplan. Kontrollene skal kunne planlegges frem i tid, gjennomføres på håndholdte enheter, følges opp med avvik og dokumenteres med rapporter.	Må-krav
3.10	Renholdere skal kunne se kvalitetskrav per rom og ha funksjon for å gjennomføre egenkontroll etter NS-INSTA 800, også til bruk i opplæring og læring.	Må-krav
3.11	Det skal være mulig å knytte prosedyrer (f.eks. film, opplæringsvideo eller annen tilleggsinformasjon) til oppgaver i rom, enten ved at innholdet lagres i løsningen eller gjøres tilgjengelig via lenke til ekstern kilde. Informasjonen skal enkelt kunne gjøres tilgjengelig for spesifikke rom, romtyper, bygg eller på tvers av flere bygg, og skal være tilgjengelig for renholder med maksimalt to trykk fra oppgavevisningen.	Må-krav
3.12	Systemet skal ha kvalitetsstyring og egenkontroll etter NS-INSTA 800, og hvordan dette settes opp for TFK. Beskriv hvordan løsningen ivaretar kvalitetsstyring og egenkontroll etter NS-INSTA 800, og hvordan dette settes opp for TFK. Besvarelsen skal beskrive relevant funksjonalitet i løsningen og hvordan leverandøren vil konfigurere denne for Troms fylkeskommune.	Må-krav
3.13	Løsningen skal støtte vedlegg av minst ett bilde ved registrering av avvik og merking direkte i bildet. Leverandøren skal bekrefte at brukeren kan legge ved minst ett bilde ved avviksregistrering og markere problemområdet direkte i bildet. Kravet er oppfylt når begge funksjonene er tilgjengelige i løsningen.	Må-krav
3.14	Løsningen skal støtte fordeling av kontrollarbeid mellom flere kontrollører med tildeling av kontrollområder i systemet, og registrerte avvik fra kontroll skal automatisk opprettes for videre oppfølging i løsningens avvikshåndtering. Leverandøren skal beskrive hvordan funksjonen er løst, herunder hvordan kontroll- og avviksoppfølging etter NS-INSTA 800 settes opp for Troms fylkeskommune.	Må-krav
3.15	Løsningen skal ha rollebasert tilgangsstyring som begrenser renholders tilgang til funksjonalitet ut fra tildelt rolle.	Må-krav

	Leverandøren skal bekrefte at renholdere kun får tilgang til funksjoner som er nødvendige for å utføre sine oppgaver.	
3.16	Rollebasert tilgangsstyring Leverandøren skal beskrive hvordan løsningen støtter rollene renholder, teamleder, områdeleder og planlegger, samt hvordan funksjonaliteten settes opp for Troms fylkeskommune. Beskrivelsen skal omfatte rollebasert funksjonalitet, tilgangsstyring, arbeidsflyt og rapporteringsmuligheter for de aktuelle rollene. Funksjonaliteten skal også demonstreres. Det vil bli evaluert i hvilken grad løsningen dekker behovene til de ulike rollene, samt hvor hensiktsmessig, brukervennlig og tydelig rolle- og tilgangssoppsettet fremstår gjennom tilbudsbesvarelsen og demonstrasjonen. Nærmere beskrivelse av hva som inngår i evalueringen fremgår av vedlegg - Evalueringsskjema - Rollebasert tilgangsstyring.	Demonstrasjon av system

4. Support

Nr.	Krav	Type
4.1	Det skal tilbys brukerstøtte og support som er tilgjengelig i norsk arbeidstid Beskriv hvilken type brukerstøtte/support inkludert i tilbudet. Beskriv tilgjengelighet for dette i norsk tid, oppgi åpningstid, responstid, kontaktformer, hvordan hendelser prioriteres og følges opp.	Må-krav
4.2	Tjenestenivå (SLA) Drift, herunder oppetid, brukerstøtte, feilretting og vedlikehold, samt eventuelle kapasitetsavgrensninger, skal reguleres gjennom leverandørens tjenestenivåavtale (SLA) og vil tas inn i avtalens Bilag 4. Leverandøren skal som et minimum ha: • Kundeservice som både er tilgjengelig skriftlig og på telefon. • kundeservice med minimumsåpningstid alle hverdager fra kl. 08.30 - 1500 • kort ventetid på telefon, maksimalt 5 min. • behandlingstid på saker som ikke overstiger 24 timer • kundekonsulent som skal gi veiledning ved behov, for eksempel hvordan få oversikt over utvalget.	Må-krav
4.3	Planlagt vedlikehold som kan påvirke tilgjengeligheten skal bare gjennomføres utenfor avtalt brukstid eller etter særskilt avtale med Troms fylkeskommune.	Må-krav

	Leverandøren skal varsle Troms fylkeskommune senest 5 virkedager før planlagt vedlikehold som kan påvirke tilgjengeligheten. Dersom løsningen er i aktiv bruk i det aktuelle tidsrommet, skal tidspunkt for vedlikehold avtales på forhånd.	
--	---	--

5. Integrasjon

Nr.	Krav	Type
5.1	Løsningen skal ha automatisk integrasjon for overføring av tegninger og romdata uten manuell bearbeiding. Integrasjonen skal skje via programmeringsgrensesnitt eller annet standardisert maskin-til-maskin-grensesnitt og støtte planlagt eller løpende synkronisering. Relevante FDV-data skal være tilgjengelige i planleggingsverktøyet og på håndholdte enheter. Beskriv hvordan løsningen ivaretar integrasjon og bruk av FDV-data, samt hvordan funksjonaliteten settes opp for Troms fylkeskommune.	Må-krav
5.2	Løsningen skal støtte kobling av sensorer eller maskiner til renholdsplanen, slik at hendelser kan utløse oppgaver til renholder eller team. Løsningen skal støtte administrasjon av slike koblinger og tilhørende regler uten behov for programutvikling. Leverandøren skal besvare ja/nei på om funksjonaliteten er tilgjengelig i tilbudt løsning.	Må-krav
5.3	Sensor- og maskinintegrasjoner Leverandør skal beskrive hvordan løsningen ivaretar integrasjon og synkronisering med eksisterende robotgulvvaskere, Kira B50 Kärcher og R3 Scrub Pro LionsBot, samt sensorer og andre automatiserte systemer. Leverandør skal også beskrive hvordan funksjonaliteten settes opp for Troms fylkeskommune og hvordan nye enheter kan tilknyttes over tid. Funksjonaliteten skal demonstreres. Det vil bli evaluert i hvilken grad løsningen støtter eksisterende enheter og integrasjoner, hvor enkelt integrasjonene kan etableres og forvaltes, samt hvor fleksibel løsningen er for fremtidig tilkobling av sensorer, maskiner og andre automatiserte enheter. Nærmere beskrivelse av hva som inngår i evalueringen fremgår av vedlegg - Evalueringsskjema - krav om sensor og maskinintegrasjoner.	Demonstrasjon av system

6. Implementering og opplæring

Nr.	Krav	Type
6.1	Leverandøren skal tilby ett implementeringsopplegg	Må-krav

	Leverandør skal beskrive gjennomføring av implementering, herunder hovedaktiviteter, fremdrift, rollefordeling og forutsetninger for oppdragsgivers medvirkning. Beskrivelsen vil tas inn i avtalens Bilag 3.	
6.2	All dokumentasjon, opplæring og support skal foregå på norsk.	Må-krav
6.3	Leverandøren skal tilby gruppeopplæring og individuell opplæring tilpasset brukerrolle og ansvar. Opplæringen skal ved oppstart omfatte renholdere, teamledere, planleggere og områdeledere. Opplæringen skal gjennomføres fysisk ved oppstart og kunne suppleres digitalt i implementeringsfasen, samt tilbys områdeledere ved senere behov.	Må-krav
6.4	Leverandøren skal tilby rollebasert opplæring for brukerrollene renholder, teamleder, områdeleder og planlegger. Opplæringen skal være tilpasset den enkelte brukerrollens oppgaver i løsningen. Leverandøren skal kunne bekrefte at opplæring tilbys for alle de angitte rollene. Beskriv hvordan løsningen ivaretar opplæring av ulike brukerroller, inkludert metode, materiell og oppfølging, samt hvordan leverandøren vil sette dette opp for TFK. Beskrivelsen vil tas inn i avtalens Bilag 3.	Må-krav

7. Personvern og sikkerhet

Nr.	Krav	Type
7.1	Løsningen skal være i samsvar med gjeldende norsk lovgivning om personvern, herunder personopplysningsloven og personvernforordningen (GDPR).	Må-krav
7.2	All lagring og behandling av data i løsningen skal skje innen EU/EØS. Overføring av data skal være sikret og skje i samsvar med gjeldende personvern- og sikkerhetsregelverk. Leverandøren skal bekrefte at kravet er oppfylt for både lagring, behandling og overføring av data og informasjon i løsningen.	Må-krav
7.3	Det skal undertegnes en databehandleravtale. TFK sin mal for databehandleravtale skal benyttes. Se vedlagt Databehandleravtale - Mal TFK	Må-krav
7.4	Databehandleravtale Bilag D Tilbyder bekrefter at Bilag D – Troms fylkeskommunes retningslinjer for leverandørstyring er lest, forstått og vil bli etterlevd ved oppfyllelse av avtalen.	Må-krav
7.5		Må-krav

	Tjenesten skal støtte IPv4 og IPv6 senest 3 måneder etter kontraktsignering. Leverandøren skal oppgi dato for når støtten er tilgjengelig. Oppgi dato i formatet dd.mm.åååå for når støtte for IPv4 og IPv6 er tilgjengelig. Kravet er oppfylt dersom datoen er ved tilbudsfrist eller senest 3 måneder etter faktisk kontraktsignering.	
7.6	Nettbaserte løsninger skal minimum utformes i samsvar med WCAG 2.1 (AA), eller den versjon som er gjeldende standard på tidspunktet for kontraktsignering. Eventuell etterlevelse av senere versjoner av standarden håndteres som del av kontraktens ordinære prosess for endringshåndtering.	Må-krav
7.7	Leverandøren skal kort beskrive foreslått integrasjonsløsning, herunder hvordan REST-API benyttes og hvilke forutsetninger som gjelder. Beskriv hvordan dataflyt til Troms fylkeskommunes systemer som for eksempel FDV, økonomi og HMS-reg, kan løses ved bruk av REST-API. (Se vedlagt SSA-L bilag 1 for beskrivelse av behov)	Må-krav
7.8	Leverandør skal beskrive løsningens grensesnitt for systemintegrasjon og tilhørende integrasjonsmuligheter. Beskriv autentisering, tilgjengelige endepunkter eller hendelser, dokumentasjon, versjonering, kjente begrensninger og hvordan grensesnittet støtter integrasjon med andre systemer.	Må-krav

8. Brukerhåndtering og pålogging

Nr.	Krav	Type
8.1	Systemet skal støtte opprettelse og administrasjon av personlige brukere. Tildeling av rettigheter skal kunne baseres på grupper fra Entra ID og leverandør skal sørge for robust tilgangskontroll som sikrer at rett person får tilgang til rett informasjon og rette funksjoner i løsningen. Autentisering utelukkende basert på brukernavn og passord anses ikke som forsvarlig. Leverandøren skal bekrefte at løsningen støtter brukertype og at brukere kan knyttes til relevante roller, slik som organisatoriske enhet.	Må-krav
8.2	Løsningen skal støtte pålogging ved bruk av føderasjon med MS Entra ID eller bruk av OAuth2.0. System for Cross-Domain Identity Management (SCIM) skal kunne benyttes for automatisk opprettelse, oppdatering og fjerning av brukere. Leverandøren skal bekrefte at løsningen støtter minst én av de oppgitte metodene for personlig pålogging. Kravet anses oppfylt dersom minst én av metodene kan benyttes uten tilpasning utover ordinært oppsett. Redegjør kort for hvordan de ulike påloggingsformene fungerer i praksis, og hvordan de konfigureres og tilpasses Troms fylkeskommune.	Må-krav

8.3	Løsningen skal støtte upersonlig pålogging med unikt brukernavn og passord for hver fellesbruker. Passord skal kunne settes med minst 16 tegn, og løsningen skal kunne håndheve passordbyte ved førstegangs pålogging eller ved nullstilling. Leverandøren besvarer kravet med ja eller nei.	Må-krav
8.4	Tjenesten skal logge autentiseringshendelser og administrative handlinger. Beskriv hvordan bruk av løsningen logges.	Må-krav

9. Kunstig intelligens

Nr.	Krav	Type
9.1	KI-funksjonalitet skal ikke trenes eller forbedres basert på TFKs data uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra TFK. Leverandøren skal bekrefte at TFKs data ikke brukes til trening eller forbedring av KI-funksjonalitet uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra TFK.	Må-krav
9.2	Beskriv hvilken KI-funksjonalitet løsningen inneholder (f.eks. prediktiv planlegging, ressuroptimalisering, bildegjenkjenning, sensoranalyse eller automatiske anbefalinger). Leverandøren skal beskrive hva av tilbudt funksjonalitet som er avhengig av Kunstig Intelligens (KI) herunder maskinlæring og store språkmodeller, og hvilke data som behandles.	Må-krav
9.3	All KI-funksjonalitet skal etterleve til en hver tid gjeldene regelverk i kontraktsperioden. Leverandøren skal beskrive hvilke funksjoner og mekanismer løsningen har for kontroll, overvåking og revisjon av KI-relaterte prosesser og etterlevelse av gjeldene regelverk. Beskrivelsen vil bli vurdert ut fra hvor godt dette støtter TFKs behov for styring, innsyn og oppfølging.	Må-krav

10. Krav til tegninger

Nr.	Krav	Type
10.1	Digitalisering av tegninger og etablering av arealdata Tilbyder skal beskrive hvordan eksisterende tegninger digitaliseres og klargjøres for import til løsningen, inkludert etablering av rompolygoner og levering av IFC-filer. Det skal også oppgis om tjenesten er inkludert i tilbudt pris, hvilket	Demonstrasjon av system

	omfang (m²) som omfattes og forventet leveringstid. Funksjonaliteten og arbeidsprosessen skal demonstreres. Det vil bli evaluert i hvilken grad løsningen og tjenesten dekker Troms fylkeskommunes behov, samt hvor hensiktsmessig, effektiv og tydelig prosessen fremstår gjennom tilbudsbesvarelsen og demonstrasjonen. Nærmere beskrivelse av hva som inngår i evalueringen fremgår av Vedlegg – Evalueringsskjema Digitaliseringstjenesten for tegninger.	
10.2	Samlet visning av samme etasje på tvers av bygg Tilbyder skal beskrive hvordan løsningen presenterer samme etasje på tvers av flere bygg på samme eiendom i en samlet visning eller felles arbeidsflate for registrering, planlegging og oppfølging av renhold. Funksjonaliteten skal demonstreres. Det vil bli evaluert i hvilken grad løsningen dekker Troms fylkeskommunes behov, samt hvor brukervennlig, oversiktlig og hensiktsmessig den samlede visningen fremstår gjennom tilbudsbesvarelsen og demonstrasjonen. Nærmere beskrivelse av hva som inngår i evalueringen fremgår av Vedlegg – Evalueringsskjema Samlet visning av samme etasje på tvers av bygg.	Demonstrasjon av system

Strategiske hensyn:

Universell utforming:

accessibility-unspecified

Egnet for små og mellomstore bedrifter

Denne anskaffelsen er tilrettelagt for deltakelse fra SMB-er

Innleveringsvilkår:

Elektronisk innlevering:

Påkrevd

Elektronisk signering:

Påkrevd

Tillatte språk:

Norsk

Vedlegg:

- Bilag 1: 3.5 Evalueringsskjema - Registrering av faktisk medgått tid.docx
- Bilag 2: 3.8 Evalueringsskjema - Kommunikasjon mellom brukere.docx
- Bilag 3: 3.16 Evalueringsskjema - Rollebasert tilgangsstyring.docx
- Bilag 4: 10.2 Evalueringsskjema - Samlet visning av samme etasje på tvers av bygg.docx
- Bilag 5: 7.3 Databehandleravtale - Mal TFK.docx

- Bilag 6: 2.8 Evalueringsskjema - Kompetanse og erfaring (1).docx
- Bilag 7: 5.3 Evalureingsskjema - Sensor og maskinintegrasjoner.docx
- Bilag 8: 10.1 Evalueringsskjema - beskrive digitaliseringstjenesten for tegninger.docx