

AVINOR AS

VEDLEGG A **Kravspesifikasjon**

Sak: 26/02378

Trondheim lufthavn Værnes – K-193208 - Rammeavtale
elektrotjenester



DEFINISJONER OG BEGREPER

CP:	«Critical Parts». Det areal på lufthavnen som er sikkerhetskontrollert sone. Alle personer, varer og kjøretøyer som skal inn på CP er underlagt krav om sikkerhetskontroll.
Kontrakten eller Rammeavtalen:	Kontraktsnummer K-193208 De tjenester med tilhørende krav til utførelse som er definert i kontraktsdokumentene.
Avropsavtale:	Avtale om å utta avrop på Rammeavtalen, i form av Norsk Standard (« NS ») Byggblankett eller Avropsskjema eller eget avtaledokument for avropet, alle med vedlegg
Avinor:	Avinor AS
Oppdrag:	Bestilling/avrop på Rammeavtalen
Leverandøren:	Tilbudsgiver som tildeles kontrakt etter anskaffelsen, Avinors kontraktsmotpart på Rammeavtalen. Det vil etter denne anskaffelsen inngås en rammeavtale med en Leverandør
Underleverandøren	Virksomhet (med eget organisasjonsnummer) kontrahert av Leverandøren for å støtte Leverandøren i oppfyllelse av kvalifikasjonskrav og/eller oppfylle deler av Leverandørens forpliktelser overfor Avinor.
Rød sone:	Sikkerhetskontrollert sone
Hvit sone:	Utenfor sikkerhetskontrollert sone
Terminalene:	Passasjerterminaler
Bakgrunnssjekk:	Kontroll av en persons identitet og bakgrunn, evt. kriminell fortid, som ledd i en vurdering av om en person er egnet til adgang til CP uten følge.
Flyside:	Ferdselsområdet på en lufthavn, tilstøtende områder og bygninger, eller deler av disse der tilgangen er begrenset.
Landside:	De deler av lufthavnen, tilstøtende områder og bygninger, eller deler av disse som ikke regnes som flyside og som er åpen for allmenheten.
TRD:	Trondheim lufthavn, Værnes
FDV:	Dokumentasjon for forvaltning, drift og vedlikehold av tekniske anlegg (kun for leveranse, ikke drift)
FSE:	Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg
FEL / NEK400:	Regelverk og norm for utførelse av elektriske lavspenningsinstallasjoner
FEK:	Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav

1 Avinor og Trondheim lufthavn Værnes (TRD)

1.1 Om Avinor

Avinor er cirka 2800 ansatte som sammen driver 43 flyplasser i Norge – og sørger for at nesten 50 millioner passasjerer kommer seg trygt opp i luften og ned igjen.

1.2 Bakgrunnen for anskaffelsen

Trondheim lufthavn Værnes («**TRD**») er en av landets største lufthavner og har et omfattende behov for elektrotekniske tjenester, både i daglig drift og i prosjekter knyttet til ombygging, modernisering og nyanlegg. Lufthavnen håndterer store passasjertall og er i kontinuerlig drift, noe som innebærer at arbeid må planlegges og utføres med presisjon og hensyn til operative forhold.

Det er behov for en rammeavtale som sikrer forutsigbar kapasitet, nødvendig kompetanse og effektiv gjennomføring med høy kvalitet, av elektrofaglige arbeider. Anskaffelsen skal kunne dekke både løpende driftsoppgaver, feilretting og utskiftinger, samt større prosjekt- og entrepriseoppdrag med krav til prosjektering, koordinering og idriftsettelse.

1.3 Om TRD

Trondheim lufthavn Værnes består av terminalbygg, tekniske installasjoner, landside- og flysideområder, samt et komplekst nett av elektriske anlegg som understøtter både passasjerflyt og kritisk infrastruktur. Lufthavnen opererer 24/7, og arbeid må gjennomføres på en måte som ivaretar sikkerhet, tilgjengelighet og minimal påvirkning på den operative driften.

På TRD er det passasjerer («**Pax**») store deler av døgnet. For alle arbeider må Pax hensyntas, slik at det ikke oppstår forsinkelser eller andre driftsforstyrrelser.

Det er også en hel rekke andre virksomheter/aktører på TRD som f.eks. flyselskaper, handleere og kommersielle aktører (spisesteder, taxfree, butikker etc.).

TRD har et stort og kompetent fagmiljø, som har et tett samarbeid mellom drift, prosjektorganisasjon og leverandører. Elektroarbeider omfatter et bredt spekter av systemer, fra grunnleggende installasjoner til avanserte styringssystemer, automasjon og integrerte tekniske løsninger. Dette stiller høye krav til leverandørens kompetanse, kapasitet og evne til å håndtere både driftstjenester og prosjektleveranser på en helhetlig måte.

Avinor har to store avdelinger som driver med drift, vedlikehold, ombygging og nybygg på TRD. Prosjekt og utbygging («**PU**») har hovedsakelig større ombygginger og nybygg, mens avdeling Trondheim Teknisk («**Drift**») står for daglig drift og vedlikehold av arealene, men også mellomstore og mindre prosjekter på lufthavnen.

2 Om anskaffelsen

2.1 Formålet med anskaffelsen

Anskaffelsen gjelder inngåelse av ny rammeavtale for elektrotjenester og entrepriseoppdrag til TRD («**Rammeavtalen**»). Rammeavtalen skal kunne dekke både daglig drift ved behov, og vedlikehold samt elektrotekniske leveranser i prosjekter og ombygginger. Materiell er omfattet. Se Vedlegg D - Administrative betingelser, pkt. 8, for definisjoner av de to hovedkategorier av oppdrag («**avrop**») på Rammeavtalen.

Det kreves evne til å kunne gjennomføre store og mindre oppdrag av lang og kort varighet. Lufthavnen er i drift 24-7. Nattarbeid må påregnes i tillegg til dagtidsarbeider. For å unngå driftsforstyrrelser er det noen oppdrag som er nødvendig å utføre på kveld/natt. Leverandøren må derfor ha tilstrekkelig kapasitet til å stille med egnet mannskap på natt og påfølgende dag.

TRD har egne rammeavtaler på andre fagområder, samt rammeavtale for elektrotjenester på flyside. Leverandøren må samarbeide tett med øvrige rammeavtaleleverandører.

2.2 Rammeavtalens omfang

Rammeavtalen omfatter en kontrakt og gjelder Avinor, Trondheim lufthavn. Rammeavtalen inngås for en 8 års periode (4+2+2 år) med Elektroleverandør.

Avtalen skal sikre kontinuitet, forutsigbarhet og en enhetlig håndtering av elektrotekniske leveranser på TRD. Leverandøren må kunne levere tjenester som støtter både den daglige driften, akutte behov og planlagte prosjektaktiviteter, og samtidig bidra til gode arbeidsprosesser og kvalitet i hele leveranseperioden. Rammeavtalen kan også omfatte innleie av personell dersom det oppstår behov i perioder til Avinors turnustjeneste på elektroavdelingen.

Anslått verdi av kontrakten er: kr. 200 MNOK over 8 år. Avinor AS er ikke forpliktet til å bestille et bestemt volum under Rammeavtalen. Oppgitt anslått verdi og omfang er basert på historiske tall og forventet behov, og er ikke bindende for Avinor.

Rammeavtalen omfatter elektrofaglige entreprise- og prosjektarbeider, inkludert: installasjoner i prosjekter, ombygginger og nybygg

- provisorier og midlertidige anlegg på byggeplass
- reparasjoner av feil og mangler, og vedlikehold av elektriske anlegg
- føringsveier, kabelstiger, kabling
- tavler, feltutvidelser, styreskap
- idriftsettelse og funksjonstesting
- komplett prosjektleveranse med FDV-dokumentasjon

Listen er ikke uttømmende. Leverandøren må følgelig ha kompetanse til å kunne bistå med utbedringsarbeider av varierende karakter.

Arbeider knyttet til lufthavnens flyoperative lysanlegg med tilhørende forsyningsanlegg dekkes primært ikke av denne kontrakten.

Utførelse skal skje i samarbeid med personell fra Avinor og teknisk personell fra utstyrsleverandører og andre leverandører som Avinor har avtale med.

3 Generelle krav

3.1 Generelle krav til Leverandør

Leverandøren skal ha en organisasjon, kompetanse og kapasitet som er tilpasset gjennomføring av elektrotekniske driftsarbeider, entrepriser og prosjektarbeider ved Trondheim lufthavn. Leverandøren skal inneha nødvendige godkjenninger og systemer for å levere tjenester med høy kvalitet, og på en sikker og effektiv måte i et komplekst terminal- og flyplassmiljø i drift.

Minstekrav til Leverandøren er som følger:

Leverandøren skal være registrert i Elvirksomhetsregisteret og oppfylle kravene i FEK.

Leverandøren skal besitte nødvendig prosjekteringskompetanse for elektrotekniske anlegg der prosjekteringsansvar følger av avropet. Dette inkluderer kompetanse innen systemforståelse, teknisk koordinering og kravspesifikasjoner.

Leverandøren skal ha dokumentert erfaring med utførelse av elektrotekniske arbeider i komplekse bygg med krav til kontinuerlig operativ drift, og samordning med flere parallelle aktiviteter. Leverandøren skal kunne demonstrere evne til å planlegge og gjennomføre arbeid i driftskritiske miljøer der arbeidet må tilpasses løpende operativ drift, sikkerhetskrav og koordinering med øvrige aktører. Erfaring fra lufthavn er en fordel, men ikke et krav.

Leverandøren skal kunne samarbeide tett og effektivt med andre entrepriser, fagområder og Avinor. Dette inkluderer koordinering av grensesnitt, avklaringer av avhengigheter, deltagelse i prosjekterings og byggemøter, og overholdelse av prosjektets SHA og HMS-rutiner.

Leverandøren skal ha tilstrekkelig kapasitet til å bemanne flere samtidige prosjekter og kunne tilrettelegge for arbeid på kveld eller natt der dette følger av prosjektets fremdriftsplan. Leverandøren skal til enhver tid sikre at nøkkelpersonell er tilgjengelig og ha systemer for å erstatte personell ved behov, etter forhåndsgodkjenning fra Avinor.

Leverandøren skal videre ha inngående kjennskap og følge følgende forskrifter/normer:

- Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE)
- Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (FEL)
- Forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF)
- Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr (FEK)
- Forskrift om maskiner (maskinforskriften)
- Forskrift om elektrisk utstyr (FEU)
- NEK400
- Bransjestandard (f.eks REN) som gjelder for høyspent forsyningsanlegg, typisk e-verk.

Listen er ikke uttømmende.

Leverandør skal i tillegg etterleve instruksjoner og retningslinjer gitt av Avinor.

3.2 Generelle krav til utførelse

Alt arbeid som utføres etter Rammeavtalen skal være i samsvar med avtalt spesifikasjon, gjeldende tegninger og standarder, alle relevante gjeldende lover og forskrifter, samt Avinors tekniske krav og prosedyreverk.

Arbeid som utføres, må være av god elektrofaglig kvalitet og skal utføres av faglært personell. De som utfører arbeid, skal ha en generell oppgaveforståelse, som gjør de selvstendige i sin utførelse, etter veiledning og instruksjoner.

Leveranser som omfatter nye produkter eller tekniske anlegg skal godkjennes av Avinor før arbeidet igangsettes, og skal være i samsvar med gjeldende Avinor-krav med mindre annet er skriftlig avtalt. Avinor har utarbeidet en rekke prosedyrer, som Leverandøren som skal jobbe på TRD må påregne å sette seg inn i. Avinor kan i det enkelte avrop kreve bruk av spesifikt materiell og/eller byggherrelevert materiell.

Hvor annet ikke er spesifikt angitt i Avinors bestilling, etter Avinors kravspesifikasjon for utførelse av elektriske anlegg, gjelder Norsk Standard 8405 for planlegging/utføring av arbeider. For de arbeider hvor det ikke foreligger Norsk Standard, men hvor det foreligger anerkjente normer eller forskrifter med hensyn til materialer eller arbeidets utførelse, skal disse følges.

Likeledes skal forskrifter og anvisninger, utarbeidet av de respektive produsentene eller deres representanter, følges med mindre Avinor gir særskilt tillatelse til å fravike disse. Arbeidet skal i enhver henseende være utført i henhold til angitte toleranser, faglige krav og normer inntatt i NS 3420, samt omfatte alt som etter faglig sedvane inngår i arbeidet, selv om noe av dette ikke er uttrykkelig nevnt i prosjektdokumentene.

3.3 Arealer til disposisjon

TRD har begrensede arealer til disposisjon. For å legge til rette for Leverandørens faste daglige tilstedeværelse vil Avinor likevel kunne stille fasiliteter/riggarealer til disposisjon for Leverandøren uten vederlag. Leverandøren kan ikke forvente å kunne benytte øvrige fellesarealer på TRD kostnadsfritt til daglig opphold i forbindelse med drift. De nevnte arealene ligger i terminalbygget, med mindre annet fremgår. Avinor kan også, dersom det er hensiktsmessig, stille andre arealer på TRD til disposisjon.

Arealene stilles vederlagsfritt til disposisjon for kontraktens formål og varighet og etablerer ikke et leieforhold eller andre varige bruksrettigheter. Leverandøren er selv ansvarlig for innredning, orden og daglig bruk av arealene, med mindre annet er avtalt.

3.4 Rigg- og driftsområder

Arbeidssted skal alltid forlates sikret, med det menes at låsbare byggegjerder/låsbare kasser for verktøy/utstyr skal benyttes for sikker avgrensning av arbeidssted/oppbevaring av utstyr.

Alle provisorier og midlertidige installasjoner som etableres i prosjektet skal utføres i samsvar med gjeldende forskrifter og normer, herunder FEL, NEK 400 og relevante Avinor-krav. Midlertidige kabler, fordelinger, føringer og tavler skal planlegges og monteres slik at de ikke skaper hindringer for trafikk, andre entrepriser eller lufthavnens operasjonelle drift. Leverandøren er ansvarlig for:

- etablering, drift og vedlikehold av midlertidige tavler
- fremføring av midlertidig kabling og nødvendige føringsveier
- måling av forbruk via midlertidige strømmålere når dette kreves
- nedrigging og fjerning av alle midlertidige installasjoner ved prosjektets avslutning

Alle midlertidige løsninger skal forhåndsgodkjennes av Avinor der dette er påkrevd, og endringer i provisorier skal meldes og koordineres gjennom prosjektets etablerte grensesnitt mot drift og øvrige entrepriser.

3.5 Kantine

Det er ikke kantine for ansatte på Trondheim lufthavn, med det finnes felles spiserom, som er tiltenkt innleid personell, og flere restauranter har rabattordninger for personell med gyldig ID-kort.

3.6 3.6 Teknisk utstyr som Leverandør stiller til disposisjon

Leverandøren skal selv stille til disposisjon alt verktøy, måleutstyr, løfteutstyr, stillaser og øvrige driftsmidler som er nødvendig for å utføre arbeid under rammeavtalen, med mindre annet er skriftlig avtalt. Lift kan lånes fra lufthavnen, for arbeid i høyden.

Alt utstyr skal være i forskriftsmessig stand og kalibrert der dette kreves. Utstyret skal være egnet for bruk i lufthavnmiljø og skal ikke utgjøre en risiko for Avinors anlegg, bygninger eller infrastruktur.

Leverandøren er ansvarlig for vedlikehold, oppbevaring og forsikring av eget utstyr. Avinor er ikke ansvarlig for tap av eller skade på leverandørens utstyr, med mindre skaden skyldes uaktsomhet fra Avinors side.

3.7 Varmerarbeider

Leverandøren skal følge alle branntekniske bestemmelser, og all frakobling av systemer for alarm og varsling skal gjøres i henhold til gjeldende bestemmelser. Varmerarbeider skal utføres av personell med kurs i varme arbeider, og gjeldende regelverk og Avinors interne krav skal følges.

All hulltaking i brannkonstruksjoner skal forskriftsmessig tettes av godkjent leverandør, og tilfredsstille gjeldende branntekniske krav.

3.8 Bruk av underleverandører

Leverandøren har ansvar for samordning og styring av egne ansatte og eventuelle underleverandører.

Avinor forbeholder seg retten til å forlange underleverandører skiftet ut, dersom Avinor ikke er fornøyd med utførelsen, eller det foreligger annen saklig grunn.

Leverandøren kan ha maksimalt to ledd i leverandørkjeden under seg, jf. forsyningsforskriften § 7-8 (1).

Leverandøren skal sikre og kunne dokumentere at alt underleverandørpersonell har nødvendige autorisasjoner og øvrig kompetanse i henhold til gjeldende forskrifter.

Bruk av underleverandører påvirker ikke, under noen omstendigheter, Leverandørens kontraktsansvar overfor Avinor.

Se Vedlegg C - Pris og betalingsvilkår for bestemmelser vedr. prising ved bruk av underleverandører.

4 Krav til personell, organisering og bemanning

4.1 Organisering av lokal og sentral ledelse

En forutsetning for å lykkes med rammeavtaleleveransene er at Leverandøren er dimensjonert og organisert med tilstrekkelig kapasitet og kompetanse.

Leverandøren skal til enhver tid ha én stedlig leder, Bas / anleggsleder, tilgjengelig på TRD som er Avinors kontakt i den daglige driften. Anleggsleder skal ha tilstrekkelig myndighet til å kunne treffe avgjørelser vedrørende bemanning, opplæring, delegering av arbeidsoppgaver og lignende. Leverandørens bas/anleggsleder skal delta på møter, befaringer og lignende. Se personelle krav til anleggsleder i pkt. 10.3.3 under.

For Driftsoppdrag vil det i de fleste av oppdragene være tilstrekkelig med en anleggsleder/Bas for administrasjon av oppdragene.

For enkelte oppdrag også være påkrevet med en prosjektleder/serviceleder («**Prosjektleder**»). Dette avklares med entrepriseorganisasjonen fra gang til gang. Se personelle krav til Prosjektleder under pkt. 0 under.

I tillegg skal Leverandøren ha følgende funksjoner tilgjengelig for oppdragene:

- Bas/anleggsleder, som leder og koordinerer utførende personell på byggeplass
- Kontraktsforvalter / KAM, som ivaretar oppfølging av rammeavtalen på overordnet nivå

Detaljerte krav til de enkelte rollene fremgår av kapittel 10.3.

4.2 Grensesnitt mellom Lufthavn i drift og prosjektgjennomføring/bygge- og anleggsarbeid

Leverandøren og deres underleverandører plikter å sette seg inn i, samt etterleve, føringer fra Avinor hva gjelder grensesnitt mellom lufthavn i drift og prosjektgjennomføring/bygg- og anleggsarbeid.

4.3 Organisering, tilstrekkelig bemanning og responstid

Leverandøren skal bemanne oppdrag i henhold til avrop fra Avinor.

Leverandøren er i kontraktsperioden forpliktet til å ha tilstrekkelig bemanning som sikrer at de avtalte tjenestene kan utføres. Dette gjelder både i drift og prosjekt. Alt personell skal følge arbeidstidsbestemmelsene i Arbeidsmiljøloven kapittel 10.

Når Avinor bestiller varer må bemanning fra Leverandøren til montering på lufthavn planlegges i henhold til vareleveransens størrelse, kompleksitet og leveringstid.

Utskifting av nøkkelpersonell skal varsles uten ugrunnet opphold og krever skriftlig forhåndsgodkjenning fra Avinor.

Det settes som krav at leverandøren ikke har lengre responstid enn tre (3) timer fra tilkalling til oppmøte på lufthavnen innenfor normal arbeidstid.

Ut over ovennevnte plikter Leverandøren å overholde følgende frister ved anmodning om oppbemanning.

- 1 montør etter 24 timer.
- 2-3 montører etter 48 timer
- 4 -8 montører etter 1 uke.

Med «responstid» menes det at Leverandøren møter fysisk på TRD ved Hovedport, klar for utføring av det aktuelle oppdraget.

Alle Leverandørens ansatte skal beherske skandinavisk språk, eller jobbe sammen med en tilstedeværende kollega som behersker dette.

4.4 Arbeidstid og oppmøte

Ved arbeid som går over flere dager, forutsettes det at arbeidet går kontinuerlig uten unødig avbrudd, dersom ikke annet er avtalt.

Avinor forventer utførelse innenfor normal arbeidstid (se kategorier for arbeidstid i Vedlegg C - Pris og betalingsvilkår pkt. 1.2), og skal bli varslet dersom det arbeides utenfor normal arbeidstid, herunder nattarbeid, dersom ikke dette er avtalt skriftlig på forhånd.

4.5 ID-kort og taushetserklæring

Leverandøren og underleverandørs personell som skal arbeide på flyside, inkludert de deler av flyside som inkluderer CP (Critical parts), må inneha Avinors ID-kort med gyldighet for alle aktuelle områder/soner på TRD.

[Søk om og administrer ditt Avinor ID-kort online enkelt](#)

Tilbudt personell må kunne få godkjent bakgrunnssjekk fra Luftfartstilsynet, inkludert uttømmende politiattest og akkreditering fra PST.

For at ID-kort skal kunne utstedes fra Avinor må:

- Vedkommende være sikkerhetsklarert i for områdene de skal arbeide i (dersom påkrevd)
- Det skal være foretatt en bakgrunnssjekk (utfyllende politiattest og bakgrunnssjekk av luftfartstilsynet)

Behandlingstid hos Luftfartstilsynet er normalt inntil 4 uker. Leverandøren skal ta høyde for dette i planleggingen.

Direkte kostnader til gebyr/avgift til Avinor i forbindelse med utstedelse av ID-kort, eller til utstedelse av andre nødvendige tilgangskort (f.eks. besøkskort eller midlertidig eller permanent innkjøringsbevis/kjøretillatelse), refunderes av Avinor. Kostnader til avgift for manglende returnering av ID-kort, eller manglende returnering av andre nødvendige tilgangskort, refunderes ikke.

Leverandøren skal fakturere refusjonskostnader for gebyrer/avgifter månedlig på egen faktura. Avinor skal forhåndsgodkjenne antallet, endringer og utskiftning av ressurser som skal ha ID-kort og/eller andre tilgangskort, samt antallet biler som skal ha permanent eller midlertidig innkjøringsbevis/kjøretillatelse.

Manglende eller utgåtte ID-kort gir ikke unntak fra fremdriftskrav; Leverandøren skal ha tilstrekkelig kvalifisert personell med gyldige tilganger tilgjengelig gjennom hele avtaleperioden.

Avinor kan kreve signert taushetserklæring for alle ansatte som skal ha adgang til Avinors anlegg og dokumentasjon.

4.6 Kompetanse, fagbrev og selvstendig adgang

For å få selvstendig adgang til de elektriske anleggene må det dokumenteres relevant fagbrev og oppdatert FSE-kurs. Personell med utgått FSE-kurs vil miste sin selvstendige adgang. Dokumentasjon for gjennomført FSE- og førstehjelpskurs skal sendes inn til Avinor drift uten opphold.

Leverandør skal til enhver tid ha en oppdatert oversikt over fagopplæring, erfaring og årlig opplæring i FSE og førstehjelp for personell som arbeider på Avinors anlegg. Oversikten skal gjøres tilgjengelig for Avinor ved forespørsel.

4.7 Kjøretøy og kurset Airside Safety

For å gjennomføre kontraktsarbeider kan det være behov for å ferdes på flyside. Førere av bil må gjennomføre og bestå kurset TRD Airside Safety. Kjøretøy må være uniformert med permanent firmalogo og ha registrert kjøretillatelse. Dette for at kjøretøyets tilhørighet lett skal kunne identifiseres.

<https://eks.avinor.no/no/Form/home/auth/?formCardType=3>

Avinor kan tilby et fåtallig og svært begrenset antall parkeringsplasser på TRD på sikkerhetskontrollert side, kun for kjøretøy som benyttes i den daglige driften. Slike parkeringsplasser kan benyttes etter først-til-mølla prinsippet. Da de ovennevnte parkeringsplassene er av et svært begrenset antall må Leverandøren påregne å benytte alminnelige parkeringsanlegg, utenfor sikkerhetskontrollert side.

Parkeringselskap kan etter omstendighetene tilby rabatterte priser via Avinor.

Da det er begrenset med parkeringsplass på sikkerhetskontrollert side tillates ikke parkering av personbiler som ikke benyttes i den daglige driften. Leverandørens private personbiler kan imidlertid også oppnå rabatterte priser fra parkeringsselskapet, jf. avsnittet over.

Bruk av bil skal være medregnet i timepris. Avinor betaler ikke for parkering.

4.8 Prosedyrer for Trondheim Lufthavn

Avinor har utarbeidet en rekke prosedyrer som Leverandøren som skal jobbe på lufthavnen må sette seg inn i.

Avinors kontraktsansvarlig vil legge til rette for gjennomføring av nødvendige kurs.

4.9 Minstekrav til prioritet

Det forventes at Avinor blir definert som en A-kunde og at Leverandøren rigger sin organisasjon til å kunne håndtere oppfølging på en profesjonell og enhetlig måte.

4.10 Kostnader til kurs/opplæring

Kostnader til kompetansehevende kurs/opplæring for Leverandøren eller dennes underleverandører dekkes ikke av Avinor, dette gjelder også der det følger krav om bestemte kurs etter denne Kravspesifikasjonen. Avinor kan være behjelpelige med å identifisere leverandører som kan tilby ønsket kompetanse.

5 Krav til materiell

5.1 Generelle krav

Alt materiell, komponenter og produkter som installeres og blir en del av Avinors anlegg, skal tilfredsstille gjeldende krav, forskrifter og normer, samt Avinors tekniske spesifikasjoner. Materiellet skal være egnet for bruk i et komplekst terminal- og flyplassmiljø, og skal være kompatibelt med Avinors eksisterende anlegg og systemer.

Materiell skal som et minimum oppfylle følgende krav:

- være i samsvar med Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (FEL)
- være prosjektert og utført i henhold til NEK 400 og relevante elektrotekniske normer
- oppfylle kravene i maskinforskriften og forskrift om elektrisk utstyr der dette er relevant

Materiell som ikke tilfredsstiller kravene, eller som ikke er i tråd med godkjent spesifikasjon, skal ikke installeres.

5.2 Kvalitet og ansvar

Leverandøren er ansvarlig for kvaliteten på alt materiell som leveres og installeres. Dersom det leveres materiell som er mangelfullt, feilbestilt, skadet eller ikke oppfyller spesifikasjonene, skal leverandøren umiddelbart og uten merkostnad for Avinor levere erstatningsmateriell som oppfyller kravene. Avinor kan avvise materiell som ikke er i henhold til kontrakten.

5.3 Avinor-spesifisert materiell

Leveranser som omfatter nye produkter eller tekniske anlegg skal godkjennes av Avinor før arbeidet igangsettes, og skal være i samsvar med gjeldende Avinor-krav med mindre annet er skriftlig avtalt.

Avinor kan i det enkelte avrop kreve bruk av spesifikt materiell og/eller byggherrelevert materiell, herunder, men ikke begrenset til:

- spesialkabler
- armaturer og belysningsutstyr
- vern og sikringer i tavler
- styringskomponenter
- komponenter for automasjon skal være kompatibelt imot SD-anlegget.
Slike krav skal følges uten tillegg i pris, med mindre annet fremgår av det enkelte avropet.

5.4 Dokumentasjon

Alt materiell som installeres skal dokumenteres i henhold til kravene til FDV-leveranser. Leverandøren skal levere fullstendig og sporbar produktdokumentasjon, inkludert:

- datablad

- monterings- og bruksanvisninger
- samsvarserklæringer
- garantidokumentasjon
- sertifikater der dette kreves

Dokumentasjonen skal leveres digitalt i PIMS 365/Omega365, Avinors angitte FDV-system og eventuelt prosjektets leveranseplattform, og skal være knyttet til den konkrete installasjonen og produktets fysiske ID-merking.

6 Krav til dokumentasjon

6.1 Fremstilling, testing, idriftsettelse, sluttkontroll og overtakelse

6.1.1 Generelt

Leveranser, og deres krav til dokumentasjon, skal utføres i overensstemmelse med TRD sine krav til dokumentasjon. Leveransene kan tilpasses til Leverandørens egne prosedyrer, forutsatt at disse godkjennes av Avinor.

Leverandørens dokumenter, som utarbeides i forbindelse med leveransene, skal tydelig angi ethvert avvik fra de kontraktuelle spesifikasjoner og underlag overlevert av Avinor, samt eventuelle konsekvenser.

6.1.2 Gjennomgang av krav

Leverandøren skal utføre en gjennomgang av de krav som Avinor angir i sine underlag, og varsle Avinor om eventuelle feil og unøyaktigheter i disse dokumenter.

6.1.3 Krav til dokumentasjon

Etter hvert oppdrag skal det utarbeides nødvendig dokumentasjon i henhold til gjeldende forskrifter og normer, produsentkrav, samt Avinors krav til dokumentasjon. Dokumentasjon oversendes Avinor senest innen fire uker etter utført arbeid.

Sluttdokumentasjon skal foreligge ved ferdigstilling. Utføres i samsvar med blant annet:

- SP00331 Tegninger, BIM og FDV-dokumentasjon – Identifikasjon- og merkesystem – Lufthavnskategori B-E
- SP00272 - Tegninger, BIM og FDV-dokumentasjon - FDVU-dokumentasjon med systemkoder - Lufthavnskategori B-E
- VD00230 Tegninger, BIM og FDV-dokumentasjon – Rødstrek og dokumentasjon ved bygningsmessige endringer.
- SP00270 Tegninger, BIM og FDV-dokumentasjon – DAK-manual
- SP00269 Tegninger, BIM og FDV-dokumentasjon – BIM-manual
- PR00495 - Pims365 Merkeregister og FDVU-dokumentasjon
- SP00671 - Nummerering og koding av dokumentasjon – Bygge- og anleggsobjekter
- SP00319 – BIM nullpunkt

Disse dokumentene kan fås ved henvendelse til Avinor. Dokumentene som er listet opp er gjeldende per dato, og kan endres i løpet av kontraktsperioden. Gjeldende dokumenter avklares med Avinor løpende.

Ved alle leveranser som endrer eksisterende installasjon skal dette markeres på tegninger som skal overleveres TRDs kontaktperson umiddelbart etter ferdigstillelse av arbeidet. Ved nyanlegg skal det utarbeides ny dokumentasjon.

Alle tiltak som medfører fysiske endringer av lufthavnens område, skal dokumenteres. Dette gjelder bygninger, installasjoner, terrenginngrep og ombygginger, både over og under bakken.

Dokumentasjonen skal leveres strukturert og digitalt i Avinors database. Leverandøren er selv ansvarlig for å sette seg inn i og kunne bruke flyplassens system for leveranser, Pims365/Omega365. Opplæring i Pims365 og Omega365 vil imidlertid bli gitt til Leverandøren.

Leverandøren skal sørge for forsvarlig kommunikasjon, oppbevaring og sikkerhetskopiering av dokumenter, samt annet materiale av betydning iht. til enhver tid gjeldende bestemmelser i Lov om nasjonal sikkerhet (LOV-2018-06-01-24) (sikkerhetsloven) og forskrift av 20. desember 2018 nr. 2053 om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet (virksomhetssikkerhetsforskriften), samt annet relevant offentlig regelverk som kan komme til anvendelse.

Alle arbeider skal meldes til offentlige myndigheter, der det foreligger krav til slik rapportering.

Leverandøren kan i løpet av avtaleperioden bli pålagt å rapportere direkte i Avinor sitt vedlikeholdssystem.

For alle utbyggingsprosjekter i Avinor konsern, som gjennomføres som utførelsesentrepriser etter NS8405 gjelder «Juridisk – mal – NS 8405 Bilag D4-2 Krav til FDVU-dokumentasjon i prosjekter».

7 Krav til HMS, kvalitet, seriøsitet, rapportering og opplæring

7.1 HMS, kvalitet, rapportering og opplæring

Avinor har en nullvisjon for skader og ulykker. Leverandøren skal drive et systematisk, risikobasert HMS-arbeid.

Før oppstart av første rammeavtalearbeider, skal Leverandøren foreta en gjennomgang av Rammeavtalens aktiviteter for å identifisere aktiviteter som er kritiske for ivaretagelse av HMS.

Alt utførende personell hos Leverandørens og dennes underleverandørers personell skal før de igangsetter første rammeavtalearbeider på TRD ha:

- fullført Avinors opplæring for arbeid på flyplass; ha
- gjennomført og godkjent årlig FSE-opplæring; og ha
- gjennomført årlig førstehjelpskurs med fokus på elektroskader.

Videre skal Leverandøren før igangsettelse av konkrete Entrepriseoppdrag (se Vedlegg D – Administrative betingelser pkt. 8 for definisjoner av hhv. «Driftsoppdrag» og «Entrepriseoppdrag» ha sørget for at:

- at aktuell Avropsavtale (herunder med ev. særskilte kontraktsbestemmelser og tilbudsunderlag) er gjennomgått med sikte på å identifisere prosjektaktiviteter som er kritiske for ivaretagelse av HMS.

Læring og erfaring etter hendelser skal brukes som en del av den kontinuerlige forbedringsprosessen, og skal kunne dokumenteres. HMS og sikkerhetsarbeid skal være første agendapunkt på alle byggemøter.

7.2 HMS-plan og risikovurdering

I god tid før og senest 14. dager før oppstart av Rammeavtalen, skal Leverandøren ha oversendt til Avinor overordnet HMS-plan og en overordnet risikovurdering av aktiviteter under Rammeavtalen.

I tillegg skal Leverandøren alltid 14. dager før oppstart av det enkelte Entrepriseoppdrag oversende til Avinor prosjektspesifikk HMS-plan og prosjektspesifikk risikovurdering av aktiviteter på prosjektoppdraget.

Alle HMS-planer og risikovurderinger skal være levende dokumenter som til enhver tid skal være oppdatert. Risikovurderingene skal benyttes aktivt gjennom hele hhv. Rammeavtaleperioden og prosjektperioden. Avinor skal til enhver tid varsles ved endringer eller oppdateringer av de aktuelle dokumenter.

Byggherrens SHA-plan skal på prosjektoppdrag videreføres gjennom Leverandørens HMS-arbeider og dokumentasjon.

7.3 Rapportering av uønskede hendelser

Avvikssystem for Rammeavtalen avklares med Avinor før oppstart. Avinor skal uansett ha tilgang til ENT sitt elektroniske system for avvikshåndtering og oppfølging av uønskede hendelser og forbedringsforslag. Alle hendelser uansett alvorlighetsgrad skal rapporteres.

7.4 Seriositet

Leverandøren har ansvar for å videreføre samtlige seriositetskrav etter Rammeavtalen i sine avtaler med underleverandører som direkte medvirker til å oppfylle arbeid under kontrakten. Påseplikten som følger av forskrift om informasjons-, påseplikt og innsynsrett § 6 fjerde ledd innebærer at hovedleverandøren har plikt til å påse at lønns- og arbeidsvilkår hos underleverandøren er i overensstemmelse med gjeldende allmenngjøringsforskrift.

Bruk av enkeltpersonforetak må godkjennes av Avinor.

Leverandøren må påberegne at HMSREG kan benyttes for noen av oppdrag/avrop etter Rammeavtalen og Avinor setter det opp. Leverandøren må være ferdig registrert og godkjent i HMSREG før første oppstart av rammeavtalearbeidene.

Arbeidstiden skal være forsvarlig og iht. regelverket.

Alle arbeidstakere på Rammeavtalen skal ha gyldig HMS-kort. Manglende eller ugyldig HMS-kort kan medføre bortvisning av arbeidstaker. Ikke registrert HMS-kort kan medføre umiddelbar stopp i arbeidet til registrering av HMS-kort er utført.

7.5 Læringer

Leverandøren skal være tilknyttet en lærlingordning, og minst 5 % av de totalt påløpte timer over Rammeavtalen (beregningsgrunnlaget omfatter også timeantallet på utførende fag hvor det ikke eksisterer lærlingordning, men ikke administrative timer) skal utføres av lærlinger, se Rammeavtalen (Avtaledokumentet) pkt. 3.4.

For Entreprenøroppdrag utført etter Avinors særvilkår for NS 8405 vil det for det enkelte avrop kunne gjelde ytterligere kontraktskrav, etter disse kontraktsbestemmelser.

7.6 Varsling

Alle har plikt til å melde fra ved mistanke om useriøsitet og arbeidslivskriminalitet. Se <https://tilbakemelding.avinor.no/Whistleblowing/Create> for nærmere informasjon.

8 Krav til aktsomhetsvurderinger i leverandørkjeden

Avinor jobber for å ha en bærekraftig forretningspraksis som respekterer mennesker, samfunn og miljø. Vi forventer at våre kontraktsparter arbeider målrettet og systematisk for etterlevelse av våre krav til ansvarlighet for kontraktsparter, jf. Avinors Etiske krav til kontraktsparter (Vedlegg E), og derunder prinsipper for bærekraftig forretningspraksis, som dekker grunnleggende krav til menneskerettigheter, arbeidstakerrettigheter, antikorrupsjon, dyrevelferd og miljø.

Dette betyr at Leverandøren blant annet skal gjennomføre aktsomhetsvurderinger: kartlegge, forebygge, begrense og gjøre rede for hvordan de håndterer risiko for negativ påvirkning og rette opp skade.

9 Krav til avfall og miljø

Avinor skal etterleve myndighetspålagte og egne krav. Avinor er sertifisert etter ISO 14001-miljøledelse og skal ha fullstendig oversikt over sin totale klima- og miljøpåvirkning, og jobber aktivt med å redusere disse. Avinor sin miljøpolicy gir overordnede prinsipper for klima og miljø i Avinor. For å nå miljømålene er Avinor avhengig av at leverandører på våre lufthavner jobber aktivt for å minimere sitt miljøavtrykk og forbedre sin miljøprestasjon gjennom kontraktstiden.

Spesielt relevant for denne avtalen er:

- Avinor skal prioritere miljømerkede produkter og tjenester, samt miljøsertifiserte leverandører og partnere. Samtidig skal krav til etikk, samfunnsansvar, mangfold og konkurranse ivaretas.
- Avinor skal jobbe etter sirkulære prinsipper ved å velge løsninger, materialer og produkter med så lav miljøpåvirkning som mulig, lang levetid, og mulighet for gjenbruk og reparasjon der det er mulig.

9.1 Miljø, rapportering

Leverandøren er ansvarlig for å oppfylle alle krav og bestemmelser som gjelder for miljø, samt foreta rapportering som beskrevet i Rammeavtalen, i generelle kontraktsvilkår og i entreprenørdokumentene/Avropsavtalen.

9.2 Krav til miljøstrategi og mål

Leverandøren skal kunne fremlegge en overordnet miljøstrategi eller miljøpolicy, som beskriver mål og prinsipper for miljøarbeid i virksomheten.

Leverandøren skal før oppstart av Rammeavtalen ha et dokumentert system eller etablerte rutiner for miljøledelse, som minst beskriver hvordan virksomheten jobber for å redusere miljøpåvirkning i sine leveranser.

(Formelle sertifiseringer som ISO 14001 eller Miljøfyrtårn er ikke et krav, men kan brukes som dokumentasjon.)

9.3 Krav til produkt- og materialvalg

Leverandøren skal ha rutiner som sikrer at produkter og materialer som brukes ikke inneholder stoffer som er forbudte eller avvikende fra gjeldende lover og forskrifter. Produkter og materialer skal ikke inneholde helse- og miljøfarlige stoffer ført opp på Miljødirektoratets prioritetsliste eller kandidatlisten (REACH).

Leverandøren skal kunne dokumentere hvordan virksomheten arbeider for å velge løsninger med redusert miljøbelastning når dette er mulig.

Leverandøren skal kunne vise til at produkter og materialer velges med hensyn på miljøpåvirkning i et livsløpsperspektiv (produksjon, transport, bruk og avhending).

9.4 Krav til ombruk

Leverandør skal benytte eksisterende og tilgjengelig materiell for ombruk der dette er mulig. Tilgjengelig ombruksmateriell skal avklares med lufthavnen. Eventuelt overskuddsmateriell fra Tjenesten skal gå til ombruk gjennom leverandørens egne returordninger eller etter avtale mellomlagres eller benyttes i andre pågående arbeider ved lufthavnen.

Produkter og materialer med ombrukspotensial skal ikke leveres som avfall med mindre dette er dokumentert og avklart med lufthavnen.

9.5 Krav til riktig avfallshåndtering

Tjenesteleverandøren skal redusere mengden avfall som håndteres på lufthavnen. Tom emballasje, engangsprodukter og annet avfall som oppstår fra bruk av eget materiell, skal fortrinnsvis transporteres tilbake til Leverandørens egne retur og avfallsløsninger, der dette er praktisk mulig og forsvarlig forutsatt at avfallet håndteres og kildesorteres i henhold til gjeldende regelverk, og annet ikke er avklart med lufthavnen.

Øvrig avfall, skal alltid kildesorteres og leveres i Avinors anviste containere og returpunkter i henhold til gjeldende praksis og avtale med lufthavnen. Farlig avfall skal alltid håndteres i tråd med gjeldende regelverk.

Dersom Tjenesteleverandør ved rivning gjør funn av farlige stoffer, skal arbeidene stanses. Behov for nødvendige undersøkelser/tiltak avklares med Avinor.

9.6 Krav til terrenginngrep

Ved Avinors arealer er det en generell mistanke om forurensset grunn. Ved behov for graving i grunnen skal Avinors miljøfaglige kompetanse på lufthavnen involveres. Håndtering og flytting av gravemasser skal ikke skje uten at dette er avklart med Avinor.

9.7 Transport

Minimum totalt 60% av Tjenesteleverandør og dens faste underleverandørers lette kjøretøy (som for eksempel varebiler) som benyttes på Rammeavtalen skal være nullutslippskjøretøy (eller biogass) ved Rammeavtalens oppstart. Minimum 80% skal være

nullutslippskjøretøy i løpet av Rammeavtalens andre år. Samtlige benyttede lette kjøretøy som benyttes på Rammeavtalen skal være nullutslippskjøretøy i løpet av Rammeavtalens tredje år. Øvrig varetransport skal gjennomføres med så lite utslipp som mulig, og planlegges på en slik måte at total transportmengde- og lengde minimeres.

10 Særskilte krav

10.1 Krav til utførelse

10.1.1 Særskilte krav ved arbeid på kritiske infrastruktursystemer

Ved arbeid på Operative elektriske anlegg og installasjoner, hovedfordelinger, reserveaggregater, UPS, og reservestromsystemer må risikoanalyser med fokus om påvirkning av luftfarten gjennomføres. Dette gjelder for alle operative anlegg. Leverandøren skal vurdere og dokumentere systempåvirkning og eventuelle konsekvenser for redundans.

10.1.2 Særskilte krav til midlertidige anlegg

Prosjekter på lufthavnen krever ofte etablering av provisoriske eller midlertidige elektrotekniske installasjoner. Leverandøren er ansvarlig for:

- etablering, drift og vedlikehold av midlertidige tavler, fordelinger og kabling
- midlertidige føringsveier og beskyttelse av kabler
- korrekt merking og sikker etablering i områder med publikum eller personell
- fjerning og fullstendig tilbakeføring ved prosjektets slutt

Alle midlertidige løsninger skal forhåndsgodkjennes av Avinor når dette kreves.

Når arbeid skjer i områder med publikum, skal Leverandøren etablere nødvendige sikringstiltak for å unngå eksponering av kabler, åpen strømførende installasjon eller annen risiko. Dette omfatter fysisk skjerming, merking og avsperring. Arbeid skal planlegges slik at forstyrrelser på passasjerflyt minimeres.

10.1.3 Særskilte krav til systemintegrasjon og automasjon

Arbeider som berører Avinors automatiseringssystemer går via en egen rammeavtale på Trondheim Lufthavn Værnes.

Eventuelle inngrep i eksisterende anlegg skal skje i tett koordinering med Avinor.

10.1.4 EMC- og interferenshensyn

Elektroutstyr og installasjoner skal planlegges og utføres slik at de ikke skaper elektromagnetisk interferens mot lufthavnens kritiske systemer, herunder radar, navigasjons- og kommunikasjonssystemer. Ved behov skal Leverandøren fremlegge dokumentasjon som bekrefter elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Dersom det foreligger mistanke om at utstyr vil kunne påvirke luftfartssystemer med radiostøy, skal analyse omkring dette utføres i samråd med FNT.

10.2 Krav til materiell

10.2.1 Særskilte krav kompatibilitet med Avinors systemer:

Alt materiell som installeres skal være teknisk kompatibelt med Avinors eksisterende installasjoner og systemer. Der Avinor benytter standardiserte produkter eller fabrikkat for spesifikke anlegg, skal disse benyttes med mindre annet er avtalt i avropet.

10.3 10.3 Personelle krav til Leverandørens og ev. underleverandørers nøkkelpersonell

10.3.1 Generelt

For alt personell som skal utføre arbeid på TRD stilles det ekstra krav til helhetlig forståelse av alle avgjørende faktorer som kan spille inn også, ved et mindre oppdrag. Det kreves god dialog med Avinor og alle styrende instanser.

Bytte av personell etter de følgende pkt. 10.3.2 til 10.3.6 under skal varsles Avinor for skriftlig forhåndssamtykke.

Avinor kan kreve bytte av alt personell, dersom det foreligger saklig grunn. Dette gjelder både Leverandørens og ev. underleverandørens personell.

10.3.2 Krav til personell kompetanse Prosjektleder

Ingeniør eller tilsvarende, minimum 5 års relevant erfaring som prosjektleder, god kompetanse, samt relevant erfaring med ledelse av bemanning og styring av oppdrag.

Ingeniør eller tilsvarende kan erstattes av relevant, dokumentert erfaring, men skal godkjennes av Avinor.

10.3.3 Krav til personell kompetanse Anleggsleder

Fagbrev, minimum 5 års relevant erfaring som anleggsleder eller prosjektleder, god kompetanse, samt relevant erfaring med ledelse av bemanning og styring av oppdrag. Det er en fordel med teknisk fagskole eller høyskoleutdanning.

10.3.4 Krav til personell kompetanse Bas

Fagbrev, minimum 5 års relevant erfaring, god kompetanse, samt relevant erfaring med ledelse av bemanning og styring av oppdrag.

10.3.5 Krav til personell kompetanse Fagarbeider

Personell som skal utføre selvstendig arbeid på elektriske anlegg skal inneha fagbrev innenfor det aktuelle fagområdet (f.eks. elektrikerfaget, automatikerfaget eller energimontørfaget). Personellet skal oppfylle kravene i *Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr (FEK)* § 6. Kopi av fagbrev for alt utførende personell skal fremlegges på forespørsel.
