



# KONKURRANSEGRUNNLAG

Åpen tilbudskonkurranse  
etter forskriftens del I og del II

for anskaffelse av

## **Lysdesign og lysanlegg for svevestien på Skattøra**

Troms Fylkeskommune

Ansvarlig anskaffer: Erik Johnsen (erik.johnsen@tromsfylke.no)

# Anskaffelsesoversikt

Anskaffelsesdel:

Del II-anskaffelse - Over nasjonal, under EØS-terskelverdi

Hovedtype:

Bygge- og anleggsarbeid

## CPV-koder:

- 45316100 - Installasjon av utstyr til utendørsbelysning (Hoved)
- 45315000 - Elektriske installasjon av varme og andre elektriske apparater i bygninger
- 45311000 - Arbeid i forbindelse med elektriske ledninger og armaturer
- 45310000 - Installasjon av elektriske ledninger og armaturer
- 45316110 - Installasjon av utstyr til gatebelysning
- 45315100 - Elektroteknisk installasjonsarbeid
- 45316000 - Installasjon av belysning og elektriske signalanlegg
- 45311100 - Elektrisk ledningsføringsarbeid
- 45317000 - Øvrig elektrisk installasjonsarbeid

## Bakgrunn

Troms fylkeskommune skal, i samarbeid med Sametinget og Skjervøy kommune, revitalisere kulturmiljøet på Skattøra som del av satsingen «Revitalisering av Fotefar mot nord». Området er vernet gjennom reguleringsplan og inneholder flere automatisk fredete kulturminner fra ulike perioder, blant annet steinalder, samisk bosetning og andre verdenskrig. Mange av kultursporene er lite synlige i terrenget og kan være krevende å oppfatte og forstå for besøkende.

Som ledd i tilgjengeliggjøring og formidling etableres det en universelt utformet svevesti med rasteplass gjennom området. Svevestien skal gi trygg ferdsel og bedre tilgjengelighet for et bredt publikum, samtidig som den skal være et arkitektonisk og landskapsmessig tilpasset element. Lys er planlagt som et sentralt virkemiddel både for å støtte ferdsel og for å styrke formidlingen av stedets kulturhistorie i samspill med øvrige formidlingstiltak.

Anskaffelsen gjennomføres fordi oppdragsgiver har behov for en helhetlig lysløsning som ivaretar flere hensyn samtidig: universell utforming, trygg bruk, skånsom tilpasning til et vernet kulturmiljø og en diskret, estetisk utforming som tolker kulturminnene uten unødige inngrep eller visuell forstyrrelse. Løsningen må også være robust og driftssikker i et værhardt kystmiljø med vind, salt, snø og is, og være tilrettelagt for enkel drift og vedlikehold over tid.

## Beskrivelse av oppdraget

Anskaffelsen gjelder en totalleveranse av lysdesign og lysanlegg for den universelt utformede svevestien med rasteplass på Skattøra. Leveransen omfatter utforming av lyskonsept, prosjektering, levering av utstyr og materiell, montering, igangsetting, dokumentasjon og første års vedlikehold.

Løsningen skal dekke to hovedformål. For det første skal den gi avdempet og trygg belysning som leder besøkende langs stien og understøtter universell tilgjengelighet. For det andre skal lysdesignet fungere som et formidlingselement som synliggjør og tolker kulturmiljøets tidsdybde og historiske lag, uten at alle enkeltminner nødvendigvis belyses direkte.

Det etterspørres en helhetlig, diskret og estetisk gjennomarbeidet løsning der tekniske installasjoner i hovedsak monteres på eller integreres i svevestien. Leveransen skal være tilpasset de særlige rammene som følger av vern, hensynet til kulturminner og behovet for minimale terrenginngrep. Anlegget skal videre være robust, driftssikkert og egnet for lokal drift, feilsøking og vedlikehold, og bør legge til rette for hensiktsmessig styring og oppfølging av anlegget etter overlevering.

## Prosedyre

### Åpen tilbudskonkurranse

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å gjennomføre dialog gjennom forhandlinger med en eller flere av leverandørene som inngir tilbud i konkurransen. Forhandlingene vil kunne gjelde alle sider av tilbudene. Utvelgelsen av hvem det vil forhandles med vil bli foretatt etter en vurdering av tildelingskriteriene.

Forhandlinger blir ikke gjennomført dersom oppdragsgiver, etter at tilbudene er mottatt, vurderer at forhandlinger ikke er hensiktsmessig. Dialog i form av rettinger/avklaringer gjennomføres ved behov.

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 offentleglova. 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

Leverandøren skal overholde gjeldende lovverk om lønn og arbeidsvilkår. Oppdragsgiver kan kreve dokumentasjon på at dette er oppfylt.

## Læringer

Der det er relevant for anskaffelsen, skal leverandøren overholde bestemmelsene om læringer i arbeidsmiljøloven og tariffavtaler.

## Forbehold og avvik

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å gjøre mindre avvik fra konkurransegrunnlaget dersom dette er nødvendig under gjennomføringen av anskaffelsen.

## 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 KGV. Dersom leverandøren finner at konkurransegrunnlaget ikke gir tilstrekkelig veiledning, eller er uklare, kan leverandøren be om tilleggsopplysninger via oppdragsgivers KGV. Dersom det oppdages feil i konkurransegrunnlaget, bes det om at dette formidles til oppdragsgiver via KGV.

## Reglene for kommunikasjon

All kommunikasjon med oppdragsgiver skal skje gjennom oppdragsgivers KGV (Konkurransegrenseverktøy). Dette gjelder også spørsmål og svar.

## Juridisk ramme

Anskaffelsen gjennomføres i henhold til anskaffelsesforskriften (FOA) del I og II.

## Kjøper

**Troms Fylkeskommune**

Org.nr: 930068128

Postboks 6600, 9296, Tromsø

E-post: postmottak@tromsfylke.no

Telefon: +47 77788000

## Kontaktperson

**Erik Johnsen**

E-post: erik.johnsen@tromsfylke.no

Telefon: +47 976 13 501

# Konkurransedetaljer

Hovedtype: Bygge- og anleggsarbeid Utførelsessted: Postboks 6600, Tromsø, NOR

## CPV-koder:

- 45316100 - Installasjon av utstyr til utendørsbelysning (Hoved)
- 45315000 - Elektriske installasjon av varme og andre elektriske apparater i bygninger
- 45311000 - Arbeid i forbindelse med elektriske ledninger og armaturer
- 45310000 - Installasjon av elektriske ledninger og armaturer
- 45316110 - Installasjon av utstyr til gatebelysning
- 45315100 - Elektroteknisk installasjonsarbeid
- 45316000 - Installasjon av belysning og elektriske signalanlegg
- 45311100 - Elektrisk ledningsføringsarbeid
- 45317000 - Øvrig elektrisk installasjonsarbeid

## Varighet:

Oppstart: 17. august 2026

Varighet: Sluttdato for kontrakten er foreløpig ikke fastsatt.

Tilleggsinformasjon: Avtaleperioden er til oppdraget er avsluttet, inkludert rapport. Første års vedlikehold skal være inkludert, og tilbudet skal også inneholde serviceavtale for årlig service og kontroll.

## Tidsfrister:

Frist for å stille spørsmål: 30. juni 2026, 12:00

Tilbudsfrist: 7. juli 2026, 08:00

Tildeling: 17. juli 2026, 12:00

Forespørsel om deltakelse: 21. juli 2026, 12:00

Vedståelsesfrist: 60 dager

## Kvalifikasjonskrav:

Nr.	Krav
1	<b>Skatteattest</b>
Innkrevning av skatteattest er påbudt for anskaffelser over 500 000 kr ekskl. mva. (FOA § 7-2, norske leverandører). Kravet kan ivaretas med et kvalifikasjonskrav verifisert via eBevis.	

2	<b>Registrert i Foretaksregisteret</b>
Leverandøren skal være registrert i Foretaksregisteret. Verifiseres automatisk mot Enhetsregisteret via eBevis.	
3	<b>Det kreves erfaring fra tilsvarende oppdrag. Erfaring med arbeid på arkeologiske, automatisk fredete kulturminner eller sannsynliggjøre kompetansen gjennom løsningsbeskrivelser/ oppgaveforståelse.</b> Filoplasting tillatt
<p>En liste over de tre lignende leveranser de siste fem år, herunder opplysninger om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppdragsgiver</li> <li>• Oppdragets varighet</li> <li>• Oppdragets verdi/volum</li> <li>• Navn og kontaktinformasjon på mottaker og mottakers kontaktperson</li> <li>• Relevans for dette prosjektet med tanke på formidling.</li> </ul> <p>Leverandøren kan dokumentere erfaring ved å vise til kompetanse til personell han råder over, og skal benytte til dette oppdraget, selv om erfaring er opparbeidet mens personellet har utført tjenester for annen leverandør.</p>	

#### Tildelingskriterier:

Evalueringsmetode:

Fastsatt vekting per kriterium

Prisberegningsmetode:

Forholdsmessig

Formel:

$$r = r_{\max} - ((p - p_{\min}) \times (r_{\max} - r_{\min})) / (p_{\max} - p_{\min})$$

Hvor  $p_{\max}$  = høyeste tilbudte pris  $\times 2$  (referansepris),  $p_{\min}$  = laveste tilbudte pris,  $r_{\max}$  = maksimalt antall poeng,  $r_{\min}$  = minimum antall poeng

Miljøkriterier:

Definer i kravspesifikasjonen

Kriterie	Type	Vekt	Beskrivelse
Pris	Pris	40%	Under dette kriteriet vurderes tilknyttet prisskjema.
Kvalitet	Kvalitet	60%	Under dette kriteriet vurderes tilknyttede krav.

#### Kravspesifikasjon:

### 1. Klima- og miljøkrav

Nr.	Krav
1.1	

<p><b>Lysanlegget skal ha styring med minst tidsstyring eller dimming for å redusere energibruk. Leverandøren skal oppgi beregnet installert effekt og forventet årlig energibruk for anlegget.</b></p> <p>Svar skal beskrive valgt styringsløsning og oppgi beregnet installert effekt og forventet årlig energibruk. Dette dokumenteres med datablad, lysberegninger eller tilsvarende vedlegg.</p>	
1.2	<p><b>Lysløsningen skal ha stor grad av avskjerming og minimalt oppadrettet lys fra armaturene. Dette skal dokumenteres med lysplan og armaturredata.</b></p> <p>Leverandøren skal bekrefte at kravet er oppfylt og laste opp lysplan samt produktdata som viser avskjerming og oppadrettet lysandel for valgte armaturer. Dokumentasjonen skal være tilstrekkelig til å kontrollere oppfyllelse av kravet.</p>
1.3	<p><b>Sentrale komponenter i lysanlegget skal ha forventet levetid på minst 50 000 timer, korrosjonsbestandighet tilpasset kystmiljø og dokumentert tilgang på reservedeler i minst 10 år etter overlevering.</b></p> <p>Leverandøren skal bekrefte at kravet er oppfylt og laste opp produktdatablad eller annen teknisk dokumentasjon som viser forventet levetid, korrosjonsbeskyttelse og reservedelstilgang for sentrale komponenter.</p>
1.4	<p><b>Leverandøren skal ha en avfallsplan for leveransen som omfatter avfallsforebygging, kildesortering og levering til godkjent mottak.</b></p> <p>Svar ja dersom kravet oppfylles. Kort avfallsplan skal legges ved som dokumentasjon og skal omfatte emballasje, overskuddsmateriell og utrangerte komponenter fra montering og igangsetting.</p>
1.5	<p><b>Leverandøren skal planlegge transport til og fra anleggsstedet med samordnet transport der dette kan gjennomføres, og opplyse om utslippsfrie eller lavutslippskjøretøy benyttes.</b></p> <p>Leverandøren skal beskrive transportopplegget og tiltakene som skal redusere transportrelaterte utslipp. Dersom utslippsfrie eller lavutslippskjøretøy ikke benyttes, skal dette begrunnes.</p>

## 2. Lyskonsept og formidling

Nr.	Krav
2.1	<p><b>Det tilbudte lyskonseptet skal være helhetlig og tilpasset svevestiens funksjon, rasteplassen og kulturmiljøets særpreg.</b></p> <p>Beskriv det overordnede lyskonseptet og hvordan løsningen ivaretar samspillet mellom ferdsel, opplevelse, formidling og diskret landskapstilpasning. Beskriv også hvordan lyskonseptet forholder seg til at kulturhistoriske spor skal tolkes uten unødig visuell dominans.</p>
2.2	<p><b>Lysdesignet skal støtte trygg orientering og bruk av svevestien for et bredt publikum.</b></p> <p>Beskriv hvordan lysløsningen bidrar til lesbarhet av trasé, trygg ferdsel, avdempet ledende effekt og universell bruk, inkludert hvordan overganger, oppholdssoner og eventuelle retningsgivende elementer belyses.</p>
2.3	<p><b>Lysdesignet skal fungere som et formidlingselement for kulturmiljøets tidsdybde og historiske lag.</b></p> <p>Beskriv hvordan lyset brukes for å synliggjøre, tolke eller understøtte forståelsen av kulturmiljøet uten at alle enkeltminner må belyses direkte. Det vil bli vurdert hvor godt konseptet formidler stedets karakter og historiske lag på en diskret og stedstilpasset måte.</p>

2.4	<p><b>Lysanlegget skal ha mulighet for minst to forhåndsdefinerte lysnivåer eller driftsscener.</b></p> <p>Kravet er oppfylt dersom anlegget kan settes opp med minst to ulike forhåndsdefinerte nivåer eller scener, for eksempel normaldrift og avdempet drift/formidlingsdrift. Vedlegg med produkt- eller systembeskrivelse kan lastes opp.</p>
-----	---

### 3. Teknisk løsning og robusthet

Nr.	Krav
3.1	<p><b>Tekniske installasjoner skal i hovedsak monteres på eller integreres i svevestien eller rasteplassen.</b></p> <p>Eventuelle terrenginngrep skal være begrenset til det strengt nødvendige og må ikke berøre kulturminner.</p> <p>Kravet er oppfylt dersom armaturer, kabelføringer, festemidler og øvrige tekniske komponenter i hovedsak monteres på eller integreres i svevestien eller rasteplassen. Leverandøren skal bekrefte dette og kan laste opp skisse eller prinsipptegning som dokumentasjon.</p> <p>Dersom det likevel viser seg nødvendig med terrenginngrep må det avklares med kulturminneforvaltningen i forkant av montasje.</p>
3.2	<p><b>Utstyr og materiell skal være egnet for værhardt kystmiljø med vind, salt, snø og is.</b></p> <p>Beskriv hvordan valgt utstyr, materialbruk, kapslingsnivå, korrosjonsbestandighet og mekanisk utførelse er tilpasset et værhardt kystmiljø. Det vil bli vurdert hvor robust og driftsmessig hensiktsmessig den tekniske løsningen er for langvarig utendørs bruk på stedet.</p>
3.3	<p><b>Samtlige tilbudte armaturer og øvrige utendørs elektriske komponenter som eksponeres for vær, skal minimum ha kapslingsgrad IP65.</b></p> <p>Bekreft om kravet er oppfylt for alle relevante armaturer og utendørs elektriske komponenter i tilbudt løsning. Produktdatablad eller tilsvarende dokumentasjon kan lastes opp.</p>
3.4	<p><b>Lysanlegget skal være tilrettelagt for enkel feilsøking, utskifting av komponenter og lokal drift.</b></p> <p>Beskriv hvordan anlegget er utformet med tanke på tilgjengelighet til komponenter, modulær oppbygning, merking, feilsøking og praktisk vedlikehold. Det vil bli vurdert hvor godt løsningen legger til rette for effektiv drift og lave driftsulemper over tid.</p>
3.5	<p><b>Leveransen skal omfatte ferdig montert, testet og idriftsatt lysanlegg.</b></p> <p>Kravet er oppfylt dersom leveransen inkluderer montering, funksjonstesting, nødvendig innregulering og idriftsetting av komplett lysanlegg klart til bruk.</p>

### 4. Styring, dokumentasjon og vedlikehold

Nr.	Krav
4.1	<p><b>Lysanlegget skal ha styringsløsning som muliggjør justering av lysnivåer etter overlevering.</b></p>



	Kravet er oppfylt dersom oppdragsgiver etter overlevering kan justere definerte lysnivåer eller driftsscener uten fysisk ombygging av anlegget. Produkt- eller systembeskrivelse kan lastes opp.
4.2	<b>Leveransen skal inkludere FDV-dokumentasjon for anlegget.</b> Kravet er oppfylt dersom det ved overlevering leveres komplett FDV-dokumentasjon for utstyr, komponenter, styring, vedlikehold og reservedelsinformasjon. Eksempel på dokumentasjonsstruktur kan lastes opp.
4.3	<b>Leveransen skal inkludere første års vedlikehold.</b> Kravet er oppfylt dersom første års vedlikehold etter overlevering inngår i leveransen.
4.4	<b>Opplegg for overlevering, opplæring og oppfølging i første driftsår</b> Tilbyder skal beskrive hvordan overlevering, opplæring av oppdragsgiver eller driftspersonell, samt oppfølging og vedlikehold i første driftsår gjennomføres. Beskrivelsen kan dokumenteres med plan, rutiner eller annen relevant underlagsdokumentasjon.
4.5	<b>Leverandøren skal legge ved tilbud på serviceavtale som kan tre i kraft ett år etter overlevering.</b> Tilbudet skal beskrive hva som inngår i serviceavtalen og opplyse at prisregulering skjer etter gjeldende prisindeks for elektroinstallasjoner. Serviceavtalen skal tilbys som en opsjon som oppdragsgiver kan velge å utløse.

## 5. Tilbudsbesvarelse og leveranseunderlag

Nr.	Krav
5.1	<b>Leverandøren skal laste opp utfylt og signert tilbudsbrev i henhold til vedlegg 3 - mal tilbudsbrev.</b> Kravet er oppfylt dersom utfylt og signert tilbudsbrev er vedlagt tilbudet. Dokumentet skal være signert av person med fullmakt til å forplikte leverandøren.

### Strategiske hensyn:

Grønn anskaffelse:

- Forebygging og kontroll av forurensning

Sosial anskaffelse:

- Tilgjengelighet for alle

Universell utforming:

Inkludert

### 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: Vedlegg 3 Mal tilbudsbrief.docx
- Bilag 2: Vedlegg 1 Beskrivelse av leveranse.docx
- Bilag 3: Vedlegg 2 - Kart tegninger og fotografier.pdf
- Bilag 4: Vedlegg 4 - Alminnelige kontraktsvilkår - Troms fylkeskommune.pdf