



Sortland kommune

Investeringsgatelyst 2016

Kontraktsgrunnlag - totalentreprise

Innhold

<u>AVTALEDOKUMENT</u>	3
<u>A GENERELL DEL</u>	3
<u>A.1 INNLEDNING</u>	3
<u>A.2 KORT OM KONTRAKTSARBEIDETS OMFANG</u>	3
<u>A.3 ANSKAFFELSESPROSEDYRE</u>	3
<u>A.4 DOKUMENTLISTE</u>	3
<u>B KONTRAKTSBESTEMMELSER</u>	4
<u>B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER</u>	4
<u>B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER</u>	4
<u>C TEKNISKE KRAV</u>	5
<u>C.1 TEKNISKE RAMMEBETINGELSER</u>	5
<u>C.2 TEKNISK BESKRIVELSE</u>	7
<u>D KRAV TIL BYGGEPLASSEN</u>	11
<u>D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER</u>	11
<u>D.2 KVALITETSSIKRING</u>	12
<u>D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ</u>	13
<u>D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPLASS</u>	15
<u>E FRISTER OG DAGMULKTER</u>	16
<u>VEDLEGG</u>	
F VEDERLAGET	18
PRISSAMMENSTILLING (VEDLEGG 2 I TILBUD)	18
REGNINGSARBEIDER (VEDLEGG 3 I TILBUD)	19
Vedlegg 4: Kart	
Vedlegg 5: Sortland kommunes Antikontraktørklausul	

A Generell del

Avtaledokument

Blankett NS 8407 A:2011 nyttes for denne kontrakt.

A.1 Innledning

Sortland kommune (byggherre) skal foreta investeringer på gatelys i 2015. Anskaffelsens totale verdi vil være ca. 375.000,- NOK eksklusiv mva.

Anskaffelsen omfatter prosjektering og bygging av veily. For nærmere beskrivelse av anskaffelsen vises det til konkurransegrunnlaget og kapittel C i dette dokument.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Utførelse av (i henhold til etterfølgende veilyprosjekter) :

- Prosjektering
- Rigg
- Levering og etablering av forsyningskabler i grøftetraseer, luftspenn.
- Fjerning og tilføring av masser/asfalt.
- Avfallshåndtering
- Levering og montering av master, fundamenter og armatur

Oppdraget skal være ferdigstilt 30.09.2016.

A.3 Anskaffelsesprosess

Anskaffelsesprosedyren er åpen anbudskonkurranse i henhold til Lov om offentlige anskaffelser av 16. juli 1999, og Forskrift om offentlig anskaffelser av 7. april 2006, del I.

Oppdragsgivers prosjektleder/kontaktperson er:

Stig Rasmussen.

E-post sti@sortland.kommune.no

Telefon: 76 10 90 00.

Oppdragsgivers adresse:

Sortland kommune, Postboks 117, 8401 Sortland

E-post: postmottak@sortland.kommune.no

Kontraktspart avklarer sin kontaktperson.

Entrepriseform for denne kontrakt er totalentreprise.

A.4 Dokumentliste

Kontraktsdokumenter er i angitt rekkefølge:

- Avtaledokument – blankett NS 8407 A:2011
- Protokoll fra kontraktsmøte
- Entreprenørens anbud
- Eventuelle skriftlige avklaringer før anbudsfrist
- Konkurransgrunnlag og dette kontraktsgrunnlag med vedlegg
- NS 8407:2011

Følgende dokumenter utgjør til sammen konkurransegrunnlaget:

1. NS 8407:2011
2. NS 3420-W:2008
3. Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning (med henvisning til andre håndbøker)
4. Håndbok N301 Arbeid på og ved veg
5. Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr av 24.05.1929
6. Forskrift om elektriske forsyningsanlegg av 01.01.2006
7. Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning av 01.01.1999
8. Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr av 01.07.2013
9. Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg med veiledning av 01.07.2006
10. Forskrift om elektrisk utstyr av 14.01.2011
11. Norsk elektroteknisk norm: Elektriske lavspenningsinstallasjoner (NEK 400:2010)
12. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 01.01.1997

B Kontraktsbestemmelser

B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Kontrakten følger NS 8407:2011.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Byggherre kan ut fra budsjettensyn redusere eller øke den økonomiske rammen for anbudet. Det forutsettes at dette skjer uten at entreprenør kan kreve regulering eller noen form for erstatning.

Byggherres forsikringsstillelse utgår, jf. kap. 8.1 i NS 8407:2011

Byggherres sikkerhetsstillelse utgår, jf. kap. 7.3 i NS 8407:2011.

Anbudet skal gis med fast pris inntil utløp av byggetid. Det gis ikke tillegg for prisstigning eller lønnsøkning i kontraktsperioden.

I tillegg gjelder Sortland kommunes antikontraktørklausul, jfr. vedlegg 5.

C Tekniske krav

1. C.1 Tekniske rammebetingelser

Orientering om forhold som har betydning for kontraktens gjennomføring, herunder:

Ytre miljø/avfall

Før kontrahering utarbeider byggherre en plan for ytre miljø (YM-plan) for kontrakten.

Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelse på bakgrunn av YM-planen for håndtering av ytre miljøforhold. Alt avfall skal behandles etter gjeldende lovverk og leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte.

Eksisterende armatur, fundamenter og stolper o.l. som rives, skal i samråd med Sortland kommune vurderes for eventuelt gjenbruk, før entreprenør leverer dette til godkjent renovasjon.

Levert avfall skal kunne dokumenteres.

Støv

Entreprenør skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling av veger som følge av kontraktsarbeidene.

Støy

Entreprenør skal følge retningslinjer fra Miljøverndepartementet T1442, pkt 4.2 som setter støygrenser for større arbeider og pkt 4.3 som setter støygrenser for mindre arbeider, og om nødvendig kontakte ansvarlig myndighet (kommunelege eller lignende) og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjon.

Entreprenøren skal varsle naboer som blir utsatt for vesentlig støy.

Arbeidstidsbegrensning

Oppdragsgiver skal til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordning som benyttes. Dersom entreprenør får dispensasjon for endret/ utvidet arbeidstid fra kommunelege eller arbeidstilsynet, skal kopi av dispensasjonen sendes oppdragsgiver umiddelbart.

Forurensset grunn

Entreprenør skal forsikre seg om at det ikke blir arbeidet i forurensset grunn. Der forurensset grunn allikevel blir påtruffet, skal entreprenør stanse arbeidet og varsle Sortland kommune umiddelbart.

Kulturminner

Skulle det under arbeidet komme frem gjenstander eller strukturer som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Samisk kulturminneråd og Kulturetaten, Nordland fylkeskommune omgående, jfr. Lov om kulturminner av 9.juni 1978, § 8. Byggherre skal informeres.

Riggplan

Entreprenør skal utarbeide riggplan. Planen skal være tilgjengelig på arbeidstedet. Oppdragsgiver skal ha kopi av planen.

Naboforhold

Entreprenøren må i minst mulig grad påføre naboene eksempelvis redusert fremkommelighet, støv og støy ved utførelse av drift og vedlikehold. Entreprenøren skal informere naboene fortløpende ved endringer av redusert fremkommelighet, skade på omgivelsene, støv og støy etc.

Atkomst

Oppdragsområdene ligger hovedsakelig langs offentlige veier. Der private veier må nyttes for adkomst til anleggssted, skal entreprenør avklare bruk med grunneiere på forhånd. Arbeidet skal ikke forårsake transport- eller kjøreskader på vei eller annen grunn.

Trafikkavvikling/arbeidsvarsling

Entreprenør skal følge Statens vegvesens håndbok N301, *Arbeid på og ved veg*.

Anleggsarbeidet skal være til minst mulig og kortest mulig sjenanse for trafikanter, beboere og næringsdrivende, samt øvrige personer som ferdes i området. Det skal til enhver tid være uhindret ferdsel fra en av sidene langs traseene, og gangadkomst langs eksisterende veg og forbi åpne grøfter til eiendommene.

For arbeid på eller ved kommunale veier er entreprenør ansvarlig for at arbeidsvarslingsplaner er godkjent av Sortland kommune. Tilsvarende gjelder for riksvei og fylkesveiene der arbeidsvarslingsplaner skal godkjennes av Statens vegvesen. Arbeidet kan ikke starte før nødvendige godkjenninger, skilt, sikringsutstyr og andre forhold er på plass.

Sortland kommune har egne retningslinjer og reglement for arbeidsrelatert ferdsel i trafikken. Entreprenør er ansvarlig for at trafikksikkerhet skal være ivarettatt ved transport på vei.

Kabler og rør

Oversikt over kommunale eksisterende VA-anlegg kan framskaffes etter anmodning. Ved aktuelle arbeider skal gravemelding utarbeides og godkjennes. Sortland kommunes gravemelding er tilgjengelig på www.sortland.kommune.no/tjenester/bolig-og-eiendom/gravemelding/

Sortland kommunes VA-norm skal følges (spes.kap. 4.4. med lokale bestemmelser). VA-normen er tilgjengelig på [www.va-norm.no/VA-norm/Generelle-bestemmelser/\(list\)/all](http://www.va-norm.no/VA-norm/Generelle-bestemmelser/(list)/all)

Prosjekteringen må rette seg etter de VA-installasjoner Sortland kommune har i grunnen, og tilpasse plassering av kabelgrøfter, stolper mv. i henhold til kommunens VA-norm.

Entreprenøren plikter å skaffe seg oversikt over øvrige kabler og rør i grunnen som ikke er kommunalt eid, og tilpasse avstand på nye kabelgrøfter og stolpeplassering iht. krav fra eiere av øvrige kabler og rør i grunnen.

C.2 Teknisk beskrivelse

C.2.1 Beskrivelse prosjektering gatelys

Generelt

Prosjekteringen gjelder etablering av nye anlegg for de etterfølgende anlegg. Prosjekteringen skal gjennomføres av firma/person med tilstrekkelig kompetanse, og som skal være registrert i sentral Elvirksomhetsregisteret (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap).

Sortland kommune har ansvar for å skaffe de nødvendige tillatelser fra grunneiere for plassering av teknisk utstyr; som for eksempel stolper, kabelgrøfter, skap mv. Prosjekterende har ansvar for alle avklaringer ovenfor netteier, Vesterålskraft Nett AS.

Ved prosjektering av det enkelte anlegg skal følgende oppgaver utføres:

- Utarbeide belysningsplan basert på tilgjengelig kartgrunnlag, veigeometri og prosessbeskrivelse. Den skal inneholde plantegninger med inntegnet og nummerte belysningspunkter. Oversikt over mastehøyde og armaturstyrke. Kart for planlagte kablers traseer/luftspenn inkludert forsyning, styringsutrustning og eksisterende kabler som skal ivaretas og tilknyttes nye veilysanlegg.
- Utføre lysberegninger i henhold til NS-EN 13201-3 Vegbelysning *Beregning av ytelse*
- Beregne levetidskostnader.
- Vedlikeholdsfaktor settes til 0,80
- Tilpasning av planlagte anlegg til tilstøtende anlegg
- Vurdere estetikk og funksjonalitet ved linjeføring
- Samsvarserklæring for prosjektering

Kontraktsarbeidet skal være ferdig prosjektert og godkjent av byggherre før bygging starter. Byggherre skal ha en frist på minimum 5 dager på å godkjenne prosjekteringsgrunnlaget.

Nytt materiell

Materiellet skal tilfredsstille forskrift om elektriske lavspenninger, NEK, forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, forskrift om elektrisk utstyr og CE-merking samt relevante håndbøker til Statens vegvesen.

Blending

Oppsett av nytt gatelysmateriell skal ikke forårsake blending.

Elektrotekniske krav og lysutstyr

Krav til belysning på veier og utformingskrav til belysningsanleggene er gitt i Statens vegvesens håndbøker; N100 Veg og gateutforming og V124 Teknisk planlegging av veg- og gatebelysning.

Distribusjonssystem

Påkoblingspunkter for strømforsyning må avklares med netteier, og skal fortrinnsvis skje i nærmeste gatelysskap eller på eksisterende strømforsyningssystem/linjenett for gatelys.

Jording

I alle nye kabeltraseer skal det legges ny jording i form av Cu-line, 25 mm².

Alle utsatte ledende deler som kummer, rammer, veilysmaster og skap skal tilkobles jordingsanlegget.

Kabelanlegg

Det skal benyttes jordkabler med ledertversnitt ikke mindre enn 25 mm² Al.

For luftspenn skal det skal benyttes isolert luftkabel.

Kablene skal dekke behovet for de nye anleggene.

Kabelgrøft

Det vises til NS 3420. Alle kabler skal legges i trekkør.

Prinsipp for kabelgrøft i kommunal vei, gate og fortau utføres i henhold til gravemeldingsskjema for Sortland kommune.

Armatur

LED

Armaturer og forkoblingsutstyret skal tilfredsstille IP 66. Brenntid 70 000 timer. LED-gatelysene skal ha utskiftbare moduler for enklere vedlikehold, utskifting og oppgradering av armatur.

Servicelevetid på dioder og elektronikk må oppgis, sammen med kurve for lys- og fargegjengivelses-tilbakegang. Dokumentasjon av armaturlumen og produktets samlede effektforbruk.

Det skal være tatt hensyn til LED- enheters utfall i levetiden sammen med lystilbakegangen. Armaturene skal fortrinnsvis ha samme farge som mastene.

Stolper og master

For klassifisering og krav til materialer og montering, vises det til håndbok R310, kapittel 5, *Trafikksikkerhetsutstyr – Funksjons- og materialkrav*. Stolpene/mastene skal være utført i varmgalvanisert stål. Lyspunkthøyden skal være mest mulig konstant og i samsvar med lysberegningene. Det settes ikke krav om ettergivende stolper/master.

Fundament

For stålstolper skal det benyttes fotplatefundamenter i stål, jf. håndbok R310, kapittel 5.3.6, *Trafikksikkerhetsutstyr – Funksjons- og materialkrav*, tilpasset valgt mast. For krav til montering, vises det til håndbok R310, kapittel 5, *Trafikksikkerhetsutstyr – Funksjons- og materialkrav*.

Plassering av utstyr og installasjoner

Som hovedregel skal fundamenter, master og styreskap som regel plasseres i eiendomsgrensen. Utstyret skal dog plasseres minimum minst 1 meter fra veikant slik at det ikke er til hinder for kommunens veidrift, spesielt vinterdriften, hvis ikke annet er oppgitt under prosjektering av det enkelte anlegg. I den grad utstyr plasseres på privat grunn skal Sortland kommune sikre rett til denne plasseringen ved avtaler.

For klassifisering og krav til materialer og montering, vises det til håndbok R310, kapittel 5, *Trafikksikkerhetsutstyr – Funksjons- og materialkrav*.

C.2.3 PROSJEKTERINGSBESKRIVELSE FOR DET ENKELTE VEILYSANLEGG

Generelt

Hvis ikke annet nevnes, er tekniske krav og føringer beskrevet over. Ny belysning må tilpasses etablert belysning i overgangssoner, og det må ikke være større forskjell enn to relevante belysningsklasser mellom tilstøtende områder.

Ved prosjekteringen skal blendingskontroll, begrensing av lysforurensing og miljøhensyn tas ved valg av armatur og mastehøyde.

Under følger en nærmere beskrivelse av byggherres krav for de ulike traseene/veglysanleggene. Skisse/kart for hvert veglysanlegg/trasé er vedlagt.

Strandgata

Lengde mellom eksisterende stolper ca 70 meter. Avstand mellom stolpe og Strandgata avklares senere.

Belysningsklasse CE2.

Armatur: LED-armatur med tilsvarende utforming og dimensjon som etablert armatur fra Søndre Frydenlund og sørover Strandgata.

Stolpe: Som beskrevet under *Stolper og master* over. Tilsvarende høyde som omliggende stolper.

Det skal prosjekteres fortrinnsvis for plassering på vestsiden av Strandgata.

Strømforsyning tas fortrinnsvis fra stolpe nr. 3158 som medfører graving gjennom asfaltert vei og avkjørsel.

Holmstad boligfelt

Utførelse i boligfeltet må samkjøres med utbygger og Sortland kommune, da det skal utføres noe grunnarbeid på gang- og sykkelveien før montering av gatelys og asfaltering.

Punkt 1 (henvisning til kart):

Oppsett av stål stolpe med dobbelt LED-armatur. Belysningsklasse CE4.

Det er lagt jordkabel fra stolpe nr. 2677 til dette punkt.

Stål stolpe, høyde 6-9 meter (tilpasses eksisterende veilysstolper).

Punkt 2 (henvisning til kart):

Lengde gang- og sykkelvei ca 70 meter.

Oppsett av gang- og sykkelveibelysning, belysningsklasse S4. Belysningen skal plasseres innenfor regulert område (reguleringsplankart er vedlagt).

Armatur: LED.

Stolpehøyde: 4-6 meter.

Påkobles nett med jordkabel/trekkør fra stolpe nr. 2670 som medfører graving gjennom asfaltert vei.

Punkt 3 (henvisning til kart):

Kabelgrøft med trekkør fra stolpe nr 2670. Stål stolpe med LED-armatur.

Prosjekteringen må avgjøre om det skal velges stolpehøyde lik punkt 1 eller punkt 2.

Veien til lekeplass (grønn i reguleringsplankart) er delvis opparbeidet i dag.

Boligfeltet påkobles fra gatelysnett langs fylkesvei 885, stolpe nr. 2672. Dette forutsetter at denne linjen har kapasitet til eksisterende og nye gatelys i boligfeltet.

Åsveien

Lengde mellom eksisterende stolper ca 120 meter.

Armatur: 70 watt armatur fra Sortland kommunes lager (armatur skal ikke prissettes).

Stolper: Impregnerte trestolper. Tilnærmet samme høyde som omliggende stolper i Åsveien.

Tilkobling eksisterende gatelysnett langs Åsveien. Dette forutsetter at det er kapasitet for denne utvidelsen på eksisterende nett. Nye gatelys skal etableres på østsiden av Åsveien.

Stolpene plasseres minimum 1,5 meter utenfor asfalkant. Isolert luftkabel.

Det er behov for skoging langs denne trasé.

C.2.4 BESKRIVELSE UTFØRENDE DEL

Kun entreprenører som virksomheter som er godkjent etter Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr kan forestå planlegging, bygging og vedlikehold av veilysanleggene.

Materiellet skal tilfredsstillе *forskrift om elektriske lavspenninganlegg, NEK, forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, forskrift om elektrisk utstyr og CE-merking.*

Utførelse og tilsyn

Ved utførelse og kontroll skal det bare benyttes entreprenører/firmaer med godkjenning for aktuelt arbeid.

Utstyr og materiell skal være i henhold til gjeldende norske standarder og normer.

Kontroll og tilsyn

Ansvarlig kontrollerende for utførelsen skal gjennomføre kontroll i henhold til godkjent kontrollplan og signere på at arbeid er utført.

Prøving

All prøving og driftsettelse av utstyr og anlegg må utføres i henhold til utstyrets og anleggets driftsforutsetninger. Utstyrsleverandørens skjemaer og anvisninger må følges under dette arbeidet.

Entreprenøren skal gjennomføre tester for å demonstrere at de forskjellige kravene til systemet tilfredsstilles.

Det vises til NS-EN 13201-4 Vegbelysning. Del 4: *Metoder for måling av belysningens ytelse.*

Etter at entreprenøren har verifisert at anlegget oppfyller betingelsene satt til anlegget, skal det gjennomføres en komplett funksjonstest av hele anlegget.

Igangsetting for normal drift

Anlegget kan settes i normal drift når samtlige tilhørende komponenter er på plass, kontrollert, prøvd og anlegget er justert for normal drift i henhold til spesifikasjonene.

Overtakelse og sluttdokumentasjon

Overtakelse finner sted når anlegget er satt i normal drift og alle påpekte feil og mangler er rettet. Før overtakelse skal det foretas ferdigbefaring med funksjonsprøving og kontroll av anlegget, og nødvendig dokumentasjon skal foreligge.

Leverandør/entreprenør skal oppfylle forpliktelser i garantitiden etter NS 8407.

Ferdigbefaring

Entreprenør/leverandør lager rapport fra ferdigbefaringen. Til ferdigbefaringen skal det foreligge all dokumentasjon av anlegget i form av "som bygget" dokumentasjon samt protokoll fra prøving.

Overtakelsesforretning

Etter ferdigbefaring og utbedring av feil og mangler innkaller entreprenør Sortland kommune til overtakelsesforretning.

Tegninger og modeller

Kartutsnitt som viser oversikt over de nye veglystraseene er vedlagt dette kontraktsgrunnlag.

D Krav til byggeplassen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1 Generelt

Det avklares etter kontrahering adresser og merking av korrespondanse.

D1.2 Protokoller/referater

Det skal føres protokoller fra alle møter og befaringer. Protokollene skal distribueres til alle som saken angår, og det skal fremgå av protokollene hvem de er sendt til.

D1.3 Byggemøter

Byggemøte avholdes ved oppstart av utførelsen. Det bør avholdes ett byggemøte pr prosjekt i byggetiden. Byggherre fører referat fra møtene.

D1.4 Behandling av fakturaer

Notaer med fakturadokumentasjon og underbilag sendes i et eksemplar til Sortland kommune, okonomi@sortland.kommune.no

D1.5 Nota for kontraktsarbeider

Nota redigeres i samsvar med betalingsplan og nummereres fortløpende A1, A2 osv. På notaen skal kontraktsbeløp og tidligere utbetalt beløp angis. Byggherres betalingsfrist på avdragsnota er 30 dager regnet fra mottatt faktura. Det sendes en faktura pr. kalendermåned.

D1.6 Nota for endringsarbeider

Endringsarbeider føres på egne notaer og nummereres fortløpende.

Som endringsarbeider betraktes:

- Alle tillegg til kontraktssum som ikke er ordinær som følge av måling
- Alle fradrag til kontraktssummer (Kontraktsarbeider som trekkes helt eller delvis bort)
- Regningsarbeider

D1.7 Betalingsbetingelser/ frister

Byggherre skal ha 30 dagers betalingsfrist. Forfallsdato på fakturaer som ikke er i orden, eksempelvis på grunn av feil, manglende bilag osv., må ligge i påvente av korrigeringer fra avsender og vil bli justert av byggeleder og beregnet i forhold til dato for mottakelse av fullstendig fakturamateriale iht. avtale og forutsetninger.

D1.8 Endringsmeldinger

Alle tillegg/ fradragsarbeider skal bestilles ved egne endringsmeldinger.

D1.9 Prisforespørsel

Prisforespørsler sendes av byggherre til entreprenør/ leverandør. Opsjonspriser i kontrakt skal brukes så fremst det er poster for arbeidet det bes om pris på.

D1.10 Pristilbud

Pristilbud stiles til byggherre og sendes i 2 eksemplarer til vedkommende som har spurt om pristilbud.

Pristilbudene skal så langt det er mulig inneholde mengder, enhetspriser og påslagsprosenter slik at framlagte tall kan kontrolleres. Merverdiavgift skal angis særskilt og tas med i sluttsommen.

Pristilbudene for endringsarbeider skal være oppstilt slik at det tydelig framgår hvilke arbeider i kontrakten som blir erstattet. Erstattede kontraktspriser i beskrivelsen kommer til fradrag. Det endelige tall som framlegges skal være netto tillegg/ fradrag til kontrakten.

Pristilbud for tilleggsarbeider og leveranser som ikke er basert på tilbudets opsjonspriser, skal være komplett og være priset på tilbudsagens prisnivå.

D.2 Kvalitetssikring

D.2.1 Kvalitetsplan

Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig og ikke være i strid med bestemmelsene i NS-ISO 9000 serien.

D.2.2 Sjekkliste

Kvaliteten på utførelsen skal dokumenteres ved sjekkliste. Entreprenøren utarbeider sjekkliste. Sjekklisten skal inneholde plass for kontrollsignatur og skal undertegnes av den person som har utført kvalitetssikringsarbeidet samt entreprenørens ansvarlige representant. Entreprenøren skal fremlegge kopi av sjekkliste ved viktige milepæler, før videre arbeider kan startes. Kopi kan kreves oversendt byggherren fortløpende for alle arbeider.

D.2.3 Avviksmelding

Entreprenør utarbeider avviksskjema og det skal inneholde: Entydig merking, entreprenørens beskrivelse av avvik, forslag til utbedring av avvik, entreprenørens dato og underskrift. Skjemaet skal ha plass for byggherrens kommentar samt byggherrens dato og underskrift.

D.2.4 Tekniske avklaringer

Tekniske avklaringer skal inneholde: Entydig merking, entreprenørens beskrivelse av problem, entreprenørens dato og underskrift. Skjemaet skal ha plass for byggherrens kommentar samt byggherrens dato og underskrift.

D.2.5 Varsel eller krav om endring

Krav om endring iht. kontraktsbestemmelser gjøres ved bruk av fastsatt skjema ”Krav om endringsordre”. Kravskjema vil foreligge ved kontrahering.

D.2.6 Rapportering

Dokumentasjon på kontraktens kvalitetskrav er oppfylt, skal leveres byggherren fortløpende. Eventuelle avvik skal tydelig fremgå av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon. Avviksmeldinger og endringsforslag leveres byggherren.

For hver kalendermåned skal entreprenøren levere en statusrapport. Denne skal som et minimum redegjøre for fremdriftsmessig status iht. gjeldene fremdriftsplan. Dette gjelder også økonomisk og kvalitetsmessig status samt en redegjørelse for HMS og ytre miljø. Statusrapporten skal inneholde samleskjema på utført materiale- og massekontroll, geometrisk kontroll, og som bygget målinger.

D.2.7 Sanksjoner knyttet til mangelfull kvalitetsrapportering

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke fremskaffer den avtalte dokumentasjon innen 14 dager etter å ha blitt oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren en mulkt på 2000 kr per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

Entreprenøren ilegges en mulkt på 5000 kr dersom byggherrens stikkprøvekontroll avdekker vesentlige avvik i utførelsen som forringer kvaliteten og som ikke er meldt inn til byggherre innen 2 dager etter at avviket inntraff, på tross av at entreprenøren visste om eller burde ha visst om avviket.

Trekk i form av sanksjon er ikke begrensende for byggherrens håndtering av mangler i henhold til kap. B.1

D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

D.3.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø – SHA-plan

Før kontrahering utarbeider byggherren en SHA-plan (plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) for kontrakten. Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelse for håndtering av risikofylte arbeider, som omtalt under Risikovurdering. Disse skal knyttes til SHA-planen som definert etter Byggherreforskriften.

SHA-planen ajourføres av byggherren, og ajourført SHA-plan skal til enhver tid være tilgjengelig for begge parter. Entreprenøren skal levere relevant informasjon om sin virksomhet (Risikovurderinger, sikkerjobbanalyser, endringer og andre relevante dokumenter) til byggherren slik at byggherren kan ajourholde SHA-plan.

Det skal planlegges og gjennomføres iht. ”Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser” (Byggherreforskriften).

D.3.2 Identitetskort og føring av oversiktsliste.

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har gyldig ID-kort (jf. *Forskrift om identitetskort på bygge- og anleggsplasser*). Byggherren har krav både på å få se enkeltkort og få oversikt/dokumentasjon fra entreprenøren over hvem som har gyldige ID-kort.

Byggherre skal kunne til enhver tid ha oversikt over alle som utfører arbeid på prosjektet/arbeidsstedet. For byggherren skal kunne ivareta denne oppgaven på en tilfredsstillende måte skal entreprenøren føre oversiktsliste med navn og organisasjonsnummer på alle arbeidsgivere som utfører arbeid på prosjektet. For hver av disse spesifiseres navn, fødselsdato og nasjonalitet på alle arbeidstakere som utfører arbeid på prosjektet.

Personer som leverer varer til prosjektet og andre som kortere perioder befinner seg innenfor prosjektets arbeidsområde, omfattes ikke av disse bestemmelsene.

D.3.3 Opplæring og kompetanse

Entreprenøren skal sørge for at det gis opplæring i risiko, forebygging av risiko og helsefarer ved utførelse av kontraktarbeidet.

Entreprenøren skal utarbeide instruks og om nødvendig gi opplæring i bruk av personlig verneutstyr.

Kvalifikasjoner og gjennomført opplæring skal dokumenteres.

D.3.4 Risikovurdering

Entreprenøren skal sørge for at det finnes arbeidsinstruks for aktiviteter som medfører risiko.

Byggherre utfører overordnet risikovurdering, det vil si risikovurdering ut fra prosjektets spesifikke risikoforhold og øvrige rammebetingelser som innebærer fare for liv og helse. Byggherrens overordnede risikovurdering er en del av SHA-planen. Entreprenøren skal utføre detaljert risikovurdering, det vil si risikovurdering for valgt framgangsmåte for utførelse av den enkelte aktivitet som innebære fare for liv og helse.

Byggherrens overordnede risikovurdering og entreprenørens detaljerte risikovurdering skal inngå i SHA-planen for prosjektet slik at entreprenørens detaljerte risikovurdering evt. inkludert sikker jobb analyse (SJA) framstår som tiltaksbeskrivelse for forhold påpekt ved den overordnede risikovurderingen. SHA-planen skal dessuten inneholde henvisning til andre systemer og kartotek som skal etableres i forbindelse med HMS-arbeidet.

Entreprenøren skal utarbeide risikovurderinger og eventuelt arbeidsinstrukser med utgangspunkt i byggherrens risikovurdering og entreprenørens selvstendige risikovurderinger når det gjelder:

- Arbeid som innebærer særlig risiko
- Anvendelse av helse og miljøfarlige stoffer og materialer
- Arbeidsprosesser med særlig risiko som nødvendigvis skal utføres i områder som samtidig skal være arbeids, ferdsel- eller oppholdsområde for andre
- Andre forhold som byggherren gjør oppmerksom på, eller som entreprenøren oppdager.

Entreprenøren skal også vurdere om det er andre risikoforhold enn de byggherren har beskrevet som kan være av betydning, og disse skal eventuelt meldes byggherren så snart som mulig.

D.3.5 Arbeidssikring

Krav i håndbok N301 fra Statens vegvesen gjelder samt krav fra vedtaksmyndighet for arbeidsvarsling/veieier.

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

D.4.1 Stikningsgrunnlag

Entreprenøren utarbeider nødvendige stikningsgrunnlag ut fra sine arbeidstegninger. Byggherre fremskaffer nødvendig grunnlagsdata iht. reguleringsplaner og anbudstegninger.

D.4.2 Riggplass

Riggområdet kan etableres innenfor prosjektområdet. Entreprenøren kan også avtale rigg andre steder, og står selv ansvarlig for å ordne med alle forhold vedrørende rigging og drift av riggplass, herunder også lagringsplass for materiell. Alt arbeid, lagring av materiell, samt oppryddingsarbeider, må gjennomføres på en slik måte at det ikke medfører unødvendige ulemper for beboere og trafikanter i området.

Ved etablering av anleggsrigg, evt. lager for farlig avfall m.m skal disse sikres mot avrenning til miljøet. Tiltaket må beskrives av entreprenør. Alt renhold og oljeskift på maskiner må foregå på en slik måte at evt. utslipp blir tatt hånd om. Anleggsriggen skal ha tett tank eller være tilkoblet til kommunalt avløpsnett. Riggområdet skal sikres mot uvedkommende med anleggsgjerde. Entreprenøren må selv søke å finne egnet tomt for godkjent sprengstoffsletter, dersom han ønsker å etablere dette.

Alle nødvendige søknader i forbindelse med rigg og riggområde besørges av entreprenør.

D.4.3 Tilknytning til offentlig nett, elkraft, med mer

Det er entreprenørens ansvar å foreta de nødvendige tilkoblinger til offentlige nett/ eller ledningssystem for øvrig.

D.4.5 Massedeponi

Overskuddsmasser på anlegget kan tilbys til grunneiere for planering på plasser disse ønsker. Byggherre vil ved henvendelse forsøke å finne egnede områder for å kunne tilby deponi av overskuddsmasser. Utover dette er entreprenøren ansvarlig for å skaffe godkjent deponi for masser som ikke kan gjenbrukes.

D.4.6 Valg og løsninger

Det er entreprenørens ansvar, med mindre annet er avtalt, at anlegget som omfattes av kontrakten prosjekteres i henhold til krav gitt i kontrakten samt lover og forskrifter, og håndbøker og direktiver utgitt av Statens vegvesen.

D.4.7 Prosjektering/ dokumentasjon

Entreprenøren må i den grad han finner det nødvendig utføre supplerende undersøkelser og kartlegging for å få full oversikt over eksisterende forhold.

Byggherre vil gjennomgå entreprenørens tekniske dokumentasjon og tegninger utarbeidet under detaljprosjekteringen. Arbeidstegninger skal oversendes og godkjennes av byggherre før de kan benyttes på byggeplassen. Tegningsliste skal følge med utsendte tegninger. Byggherrens gjennomgang fratar ikke totalentreprenøren ansvar for at beregninger og

tegninger er riktige, og det er totalentreprenørens ansvar å sørge for at dokumentasjonen holder tilfredsstillende kvalitet slik at de kan bli godkjent.

D.4.8 Kommunal godkjenning

Bygging av gatelys på omtalte veilysstrekninger krever ikke godkjenning etter plan og bygningsloven, da byggingen foretas på areal avsatt til veigrunn.

D.4.9 Som bygget – dokumentasjon

Entreprenør har ansvar for å dokumentere overfor byggherre hvordan arbeidene er gjennomført. Innmålingsdata leveres byggherren.

D.4.10 FDV

Før en overtakelse av veibelysningsanlegg kan aksepteres skal det leveres FDV-dokumentasjon for anlegget som skal godkjennes av byggherre. FDV - rapport skal inneholde opplysning om alt levert materiell og utstyr, samt instruks/ veiledninger for materiell som skal driftes.

FDV-dokumentasjonen skal leveres som 1 sett elektronisk på CD/minnebrikke.

Dokumentasjonen skal minst inneholde følgende:

- Generell beskrivelse av anlegget.
- Teknisk beskrivelse (produktdata) med fortegnelse over komponenters fabrikater, leverandører og typer med tilhørende adresse-/telefonliste.
- Tegninger som viser veilyskabelen, fordelt på hver kurs, med tennskap og lysstolper.
- Tegningene skal være i DWG eller annet vektor format og PDF-format og skal være "som bygd" tegninger.
Koordinatinnmåling av veilysmaster og jordkabel, koordinat system EUREF89 Sone 33N.
- Dokumentasjon på lysmålinger, faktisk lys på vei i henhold til NS-EN 13201-4.
- Oversikt over veglysmaster fordelt på kurs og fase.

Entreprenør skal også levere dokumentasjon på materiell og utstyr til byggherre før det monteres på anlegget.

E Frister og dagmulkter

E.1 Frister

Planlagt oppstart av prosjektering er uke 21, og frist for ferdigstilling er 30.09.2016. Prosjekteringen skal være fullført og godkjent av byggherre før arbeidet/utførelse starter.

E.2 Dagmulkter

- 1 % av kontraktsummen ved overskridelse av sluttfrist som er avtalt, men ikke mindre enn kr. 5.000,- pr. hverdag. Beløp er eks mva.
- Ferdig og godkjent prosjektering er en delfrist som er dagmulkbelagt. Overskridelse av delfristen er 1 % av kontraktsummen for den delen av kontraktsgjenstanden som skal være ferdigstilt til avtalt delfrist, men ikke mindre enn kr. 1500,- pr. hverdag.
- Mulk ved mangler ved overtakelse: Entreprenør får 14 dagers frist for rettelse.
- Etter denne fristen påløper døgnmulk med kr. 5.000,- pr. hverdag.

E.3 Fremdriftsplanlegging

Entreprenøren skal levere fremdriftsplan senest to uker før prosjektering starter.

Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstilling av arbeidene. I fremdriftsplanen skal dato for ferdigprosjektering fremkomme.

Milepæler, tidskritiske avhengigheter og aktiviteter som innebærer risiko skal blant annet fremgå. Oppdatert fremdriftsplan som både viser reelt oppnådd fremdrift og videre planlagt reell fremdrift, skal leveres byggherren innen 15. hver måned fra og med andre kalendermåned etter oppstart. Entreprenøren foreslår og byggherren bestemmer detaljeringsgrad.

Byggherrens ytelser vil være fordelt over hele byggetiden. Entreprenøren kan ikke uten særskilt avtale med byggherren legge til grunn at byggherrens ytelser leveres raskere enn det som er nødvendig for ferdigstilling i samsvar med kontraktens ferdigstillingsfrist.

Vedlegg til kontraktsgrunnlaget:

Vedlegg 2: Prissammenligning (vedlegges tilbudet)

Vedlegg 3: Regningsarbeid (vedlegges tilbudet)

Vedlegg 4: Kart (eget dokument)

Vedlegg 5: Sortland kommunes *Antikontraktørklausul* (eget dokument)

F Vederlaget**F.1 Prissammenstilling**

00	Prosjektering	Kr
01	Rigg og drift	
	A Forsikringer og sikkerhetsstillelse	Kr -----
	B Rigg for byggeplasser	Kr -----
	C Drift av byggeplasser	Kr -----
	D Avvikling	Kr
02	Gatelysstrekninger	
	A Holmstad boligfelt	Kr -----
	B Strandgata	Kr -----
	C Åsveien	Kr
03	Etterarbeider	Kr
	Sum	Kr
	+ 25 % merverdiavgift	Kr
	Tilbudsum	Kr

F 2 Regningsarbeider

Timeprisene inkluderer alle tillegg til netto arbeidslønn, herunder sosiale utgifter, administrasjon, reiser, diett, fortjeneste og andre påslag. Timeprisene inkluderer håndverktøy. Er ikke annet nevnt under, er kjøretøy inkl. fører.

Timeprisene er eksklusiv merverdiavgift.

	Normaltid kr pr time	Overtid 50 % kr pr time
Administrasjon		
Fagarbeider		
Hjelparbeider		
Lærling		
Ingeniør/tekniker		
Gravemaskin 5 – 10 t		
Gravemaskin 10 – 15 t		
Liftbil med 2 personell		
Varebil		
Lastebil inntil 7,5 t		
Lastebil over 7,5 t		
Gravemaskin 1 -5 t		
Hjullaster		
Putebil eller tilsvarende		