

Sortland kommune



Kontraksgrunnlag for NS 8407

Totalentreprise Gatelys 2020

Innhold

AVTALEDOKUMENT

A GENERELL DEL

A.1 INNLEDNING

A.2 KORT OM KONTRAKTSARBEIDETS OMFANG

A.3 ORGANISERING OG ENTREPRISEMODELL

A.4 DOKUMENTLISTE

B KONTRAKTSBESTEMMELSER

B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

C TEKNISKE KRAV

C.1 TEKNISKE RAMMEBETINGELSER

C.2 TEKNISK BESKRIVELSE

C.3 TEGNINGER OG MODELLER

D KRAV TIL BYGGEPLASSEN

D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER

D.2 KVALITETSSIKRING

D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)

D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPROSSEN

E FRISTER OG FREMDRIFT

E.1 FRISTER

E.2 FREMDRIFTSPLANLEGGING

F VEDERLAGET

F.1 PRISSAMMENSTILLING

F.2 REGNINGSARBEIDER

F.3 PÅSLAG FOR SIDE- OG UNDERENTREPRISER

G OPPDRAGSGIVERS YTELSE

G.1 REGULERING AV KONTRAKTSSUMMEN

VEDLEGG

Avtaledokument

Blankett NS 8407:2011 nyttes for denne kontrakt.

A Generell del

A.1 Innledning

Sortland kommune (byggherre) skal foreta følgende investeringer på gatelys i 2020.

Del 1. Nyanlegg i Vestmarka (deler av Skytterveien, Oppslåttveien, Idrettsveien og Heiveien iht. vedlagte kart).

Del 2. OPSJON: Opprusting/nyanlegg i Hangstadveien, Øvre Selnesvei og Nedre Selnesvei.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Anskaffelsen omfatter prosjektering og bygging av veilysprosjekt. For nærmere beskrivelse av anskaffelsen vises det til konkurransegrunnlag og pkt. C2.2 i dette dokumentet.

-Prosjektering

-Innkjøp og etablering av master, fundamenter, armatur, luft- og jordkabel, fordelingskap.

Tilknytning til nettstasjoner.

-Fjerning og tilføring av masser. Tilbakeføring av terreng, vei o.l til samme standard som før gravearbeid. Skogrydding.

-Nedtakelse av stolper og annet materiell. Avfallshåndtering.

-Utarbeidelse av FDV-dokumentasjon.

Gatelysene skal oppføres i løpet av høsten 2020.

A.3 Organisering og entreprisemodell

Entrepriseform for denne kontrakt er totalentreprise.

Oppdragsgivers adresse:

Sortland kommune, Postboks 117, 8401 Sortland

All korrespondanse merkes med saksnummer etter oppdragsgivers anvisning; for denne konkurranse se toppstekst.

Kontraktspartene avklarer sin kontaktperson i kontraktsmøte.

A.4 Dokumentliste

Kontraktsdokumenter er angitt i prioritert rekkefølge:

Avtaledokument – blankett 8407

Protokoll fra kontraktsmøte

Entreprenørens anbud

Evt skriftlige avklaringer før tilbudsfrist

Dette kontraktsgrunnlag med vedlegg

NS 8407

Følgende standarder, lover, forskrifter og håndbøker gjelder for konkurranse- og kontraktsgrunnlaget (listen er ikke uttømmende):

-NS 8407:2011

-NS 3420-W:2008

-Forskrift om elektriske forsyningsanlegg av 01.01.2006

-Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr av 01.07.2013

-Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg med veiledning av 01.07.2006

-Forskrift om elektrisk utstyr av 14.01.2011

-Norsk elektroteknisk norm: Elektriske lavspenningsinstallasjoner (NEK 400:2010)

-Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 01.01.1997

-Statens vegvesen: Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning

-Statens vegvesen: Håndbok N301 Arbeid på og ved veg

B Kontraktsbestemmelser

B.1 Almennelige kontraktsbestemmelser

Kontrakten følger NS 8407:2011.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Byggherre kan ut fra budsjettensyn komme til å trekke ut deler av kontraktsarbeidet. Det forutsettes at dette skjer uten at entreprenør kan kreve regulering eller noen form for erstatning.

I tillegg gjelder Sortland kommunes antikontraktørklausul, jfr. vedlegg.

C Tekniske krav

C.1 Tekniske rammebetingelser

Orientering om forhold som kan ha betydning for kontraktens gjennomføring:

Ytre miljø

Før kontrahering utarbeider byggherre en YM-plan(plan for ytre miljø) for kontrakten. Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelse for håndtering av ytre miljøforhold. Entreprenøren skal levere relevant informasjon om sin virksomhet til oppdragsgiver slik at oppdragsgiver kan ajourholde sin YM-plan.

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 spesielt, unntatt når oppdragsgiver bestemmer noe annet. Slik varsling omfatter oppslag ved arbeidsstedene, og brev til personlig informasjon til de mest berørte naboene. Oppdragsgiver skal informeres om at varsel er gitt før slike arbeider igangsettes.

Det skal tas forholdsregler for å unngå spredning av uønskede arter og smittestoffer, både gjennom flytting av vann eller jord samt bruk av utstyr eller masser som kan ha vært i kontakt med uønskede arter og smittestoffer.

Arbeidstidsbegrensning

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

umiddelbart.

Avfall

Alt avfall skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte.

Avfallsplan og sluttrapport skal utarbeides av entreprenøren og leveres byggherren.

Sorteringsgrad for entreprenørens eget produksjonsavfall skal være minimum 70 % (Sorteringsgrad er andel kildesortert avfall (i vekt) av alt avfall) Avfallet skal sorteres på arbeidsstedet. Normalt skal det sorteres i følgende fraksjoner; farlig avfall, metall, betong, treverk, plast, papp og papir og EE-avfall med mindre annet er oppgitt i kontrakten.

Forurensede masser (asfalt, forurenset jord, etc) og overflødig rene naturlige masser regnes som avfall, men skal holdes utenfor ved kalkulasjon av sorteringsgraden.

Ved innlevering av farlig avfall der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal byggherrens organisasjonsnummer benyttes i forurensningsmyndighetenes deklarasjonsskjema. Øvrig farlig avfall (for eksempel spillolje fra entreprenørens maskiner) leveres med entreprenørens, eventuelt underentreprenørens, organisasjonsnummer.

Lvert avfall skal dokumenteres og oversendes oppdragsgiver hver måned.

For definisjoner, se avfallsforskriften og byggeteknisk forskrift (Tek-10) til plan og bygningsloven.

Entreprenøren skal i størst mulig grad gjenbruke materialer, bl.a. gravemasser, asfalt, betong, kantstein, skiltfundamenter, skiltmateriell og lignende. Så langt det er praktisk mulig skal entreprenøren benytte gjenbruksmaterialer fra andre kilder (slik som gjenvunnet asfalt eller behandlede betongmasser), under forutsetning av at de er dokumentert fri for miljøgifter.

Eksisterende armatur, fundamenter og master o.l. som rives, skal inspiseres av Sortland kommune for eventuelt gjenbruk, før entreprenør leverer dette til renovasjon.

Andre rammebetingelser

Naboforhold

Alle strekningene der det skal oppføres nye gatelys ligger sentrumsnært i tettstedet Sortland.

Det er boligområder i umiddelbar nærhet av alle strekkene og entreprenøren må i minst mulig grad påføre naboene eksempelvis redusert fremkommelighet, støv og støy i byggeperioden. Entreprenøren skal informere naboene forløpende ved endringer av redusert fremkommelighet, skade på omgivelsene, støv og støy etc. Entreprenøren skal opptre på en

slik måte at man opprettholder godt naboskap i byggetiden.

Riggplan

Entreprenøren skal utarbeide riggplan. Planen skal være tilgjengelig på arbeidstedet.

Oppdragsgiver skal ha kopi av planen.

Atkomst

Alle strekkene det skal opp nye gatelys ligger langs kommunale veger, med adkomst fra kommunal veg. Andre private veger/avkjørsler i området kan nyttes kun etter nærmere avtale med den enkelte grunneier på forhånd.

Trafikkavvikling/arbeidsvarsling

Anleggsarbeidet skal være til minst mulig og kortest mulig sjenanse for 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.

Entreprenør skal forholde seg til Sortland kommunes krav til ekstern trafikkavvikling, omkjøringsveier, stenging etc. For den interne trafikkavviklingen på anleggsområdet skal entreprenør legge fram arbeidsvarslingsplaner som skal godkjennes av Sortland kommune. Ved skader skal imidlertid veger rustes opp til den standarden de hadde før anleggsstart. Arbeid på og ved offentlig vei skal utføres i henhold til håndbok N301, Arbeid på og ved veg. Entreprenør er ansvarlig for at Sortland kommunes skjema Arbeidsvarsling er sendt og godkjent av Sortland kommune senest 7 dager før gravearbeidet starter. Arbeidet kan ikke starte før nødvendige skilt og andre forhold er på plass.

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

Kabler og rør

Oversikt over kommunale eksisterende VA-anlegg kan framskaffes etter anmodning.

Entreprenøren plikter å skaffe seg oversikt over øvrige kabler og rør i grunnen som ikke er kommunalt eid.

C.2 Teknisk beskrivelse

C.2.1 Beskrivelse prosjektering gatelys

Generelt

Totalentreprenøren må i den grad han finner det nødvendig utføre supplerende undersøkelser og kartlegging for å få full oversikt over eksisterende forhold utover dette kontraktsgrunnlaget med vedlegg.

Prosjektering skal gjennomføres av foretak med tilstrekkelig kompetanse, som er registrert i det sentrale Elvirksomhetsregisteret. Prosjekteringen skal utføres i henhold til de gjeldende krav i lover, forskrifter, standarder og håndbøker fra Statens vegvesen.

Sortland kommune har ansvar for å skaffe de nødvendige tillatelser fra grunneiere for plassering av teknisk utstyr, som for eksempel master, kabelgrøfter og skap. Det må tas forbehold om at alle avklaringer mot grunneiere kan fullføres. Prosjekterende har ansvar for alle avklaringer mot netteier.

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

Ved prosjektering av veilysanleggene skal følgende oppgaver utføres:

- Utarbeide belyningsplan basert på tilgjengelig kartgrunnlag, veigeometri og prosessbeskrivelse. Den skal inneholde plantegninger med inntegnet og nummerte belyningspunkter. Tabell for mastehøyde og armaturstyrke. Kart for planlagte kabeltraseer inkludert forsyning, styringsutrustning og eksisterende kabler som skal ivaretas og tilknyttes nye veilysanlegg.
 - Vurdere estetikk og funksjonalitet ved linjeføring, lysfordeling, master og armaturer.
 - Vurdere om eksisterende gatelys i traseene kan implementeres i
 - Utføre lysberegninger i henhold til NS-EN 13201-3/ NS-EN 13201-3-AC:2007
- Vegbelysning, Del 3: Beregning av ytelse.
- Det skal gjennomføres en risikovurdering for å kartlegge risiko i og i tilknytning til det elektriske anlegget. Ved utførelsen skal risikovurderingen legges til grunn for valg av løsninger.
 - Beregne levetidskostnader (LCC), Sortland kommune forutsetter at vedlikeholdsfaktor

settes til 0,80

- Tilpasning av planlagte anlegg til tilstøtende anlegg

Nytt materiell

Materiellet skal tilfredsstillere forskrift om elektriske lavspenning, NEK, forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, forskrift om elektrisk utstyr og CEmerking.

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

Prosjekterende må avklare med netteier hvilken forsyning som skal benyttes i det enkelte veibelysningsprosjekt.

Jording

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

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

Kabelanlegg

Det skal benyttes kabler med ledertversnitt ikke mindre enn 16 mm² cu.

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.

I utgangspunktet tillates ikke kabelgrøfter i veigrøfter, men kan i tilfeller tillates etter føringer fra Sortland kommune. Graving i asfalterte kommunale veier tillates normalt ikke, men det kan gjøres unntak.

Skap og system

Det vises til håndbok V124 fra Statens vegvesen. Skap skal merkes med Gatelysstyring Sortland kommune og utstyres med «trekantnøkkel». Skap skal ha tilstrekkelig plass for strømmåler og styringssystem.

Fordelingsskapene skal være lett tilgjengelig for betjening og skapene skal ikke stå utsatt til for veidrift, spesielt vinterdrift.

Armaturl

Det skal benyttes LED som armatur/lyskilde. Armaturer og forkoblingsutstyret skal tilfredsstillere 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.

Blending

Ved prosjekteringen skal blendingskontroll, begrensning av lysforurensning og miljøhensyn vektlegges ved valg av mastehøyde og armatur. Oppsett av nytt gatelysmateriell skal ikke forårsake blending.

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 eller trykkimpregnert tre. Valg av materiale tas ut fra en vurdering av hva som passer området best. Lyspunkthøyden skal være mest mulig konstant og i samsvar med lysberegningene. Eksisterende stolper som holder forsvarlig kvalitet skal implementeres i ny trasé.

Fundament

Det skal 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 slik at det ikke er til hinder for kommunens veidrift, spesielt vinterdriften. 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.2.2 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.

Etablering av belysning skal skje ensidig langs veien eller gaten, hvis ikke annet nevnt. Påkoblingspunkter for strømforsyning: må avklares med netteier.

Under følger en kort beskrivelse av traseene. Skisse/kart for hvert veglysanlegg/trasè er vedlagt.

De to delene skal prosjekteres og kostnadssettes hver for seg.

Del 1: Vestmarka – Vesterveien, Oppslåttveien, Idrettsveien, Aspåsveien

Dette blir et nyanlegg som en videreføring av nye gatelys som er satt opp langs ny gang- og sykkelvei i Vesterveien og snarveien ved krysningspunkt. Ellers er eksisterende lys hovedsakelig satt opp i forbindelse med etablering av boligfeltene. Det er registrert gjentakende jordfeil på eldre anlegg. Ny jordkabel er lagt ned i 2019 i Oppslåttveien ifm. VKNs anlegg. Ikke alle lysene er på strømmmåler.

Det er begrenset med lys i den planlagte traseen fra før (1788, 1798 og 1802 – implementering eller fjerning kommer an på tilstand på stolpene).

Stolper, LED-armatur og skap med tilkoblinger.

Del 2: OPSJON Hangstadveien, Øvre Selnesvei og Nedre Selnesvei

I dag er det ikke sammenhengende lys på disse veiene. Lysene er ikke målt. Det er behov for oppgradering av eksisterende stolper og sammenkoblinger med nye lys (nyanlegg). LED-armatur. Etablering av nytt skap med tilkoblinger.

C.2.3 BESKRIVELSE UTFØRENDE DEL

Utførende del skal gjennomføres av firma med tilstrekkelig kompetanse som er registrert i det sentrale Elvirksomhetsregistret.

Materiellet skal tilfredsstillе forskrift om elektriske lavspenning, NEK, forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, forskrift om elektrisk utstyr og CEMerking.

Utførelse og tilsyn

Ved utførelse og kontroll skal det bare benyttes firmaer med godkjenning for aktuelt arbeid. Utstyr og materiell skal være i henhold til gjeldende norske standarder og normer.

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

Prøving

All prøving og driftssettelse av utstyr og anlegg må utføres i henhold til utstyrets og anleggets driftsforutsetninger. Utstørsleverandørens skjemaer og anvisninger må følges under dette arbeidet. Entreprenøren skal gjennomføre tester for å demonstrere at de forskjellige kravene til systemet tilfredsstilles. 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/leverandør Sortland kommune til overtakelsesforretning.

C.3 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

All korrespondanse påføres følgende overskrift:

“Totalentreprise nye gatelys 2020”

D1.2 All korrespondanse vedr. totalentreprisen

Sendes totalentreprenøren. Totalentreprenøren påser og er ansvarlig for at alle underentreprenører/ - leverandører som berøres av saken blir informert.

D1.3 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.

D1.4 Byggemøter

Byggemøter avholdes normalt en gang annen hver uke på byggeplassen. Etter behov kan

byggemøter sammenkalles oftere.

D1.5 Prosjekteringsmøter

Prosjekteringsmøter avholdes av totalentreprenør. Totalentreprenør innkaller til møte og fører referat fra møtene.

D1.6 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.

D1.7 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

D1.8 Betalingsbetingelser/ frister

Oppdragsgiver yter økonomisk oppgjør mot spesifisert faktura. Byggherre skal ha 30 dagers betalingsfrist.

D1.9 Endringsmeldinger

Alle tilleggs- og fradragsarbeider skal bestilles ved egne endringsmeldinger.

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 Sjekklistor

Kvaliteten på utførelsen skal dokumenteres ved sjekklistor. Entreprenøren utarbeider sjekklistor. 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 sjekklister ved viktige milepæler, før videre arbeider kan startes. Kopi kan kreves oversendt byggherren fortløpende for alle arbeider.

D2.3 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.

D2.4 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.

D2.5 Varsel eller krav om endring

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

D2.6 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.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.

D.3.2 Identitetskort og føring av oversiktsliste

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har gyldig id-kort. Som gyldig id-kort regnes kort som beskrevet i "Forskrift om identitetskort (id-kort) 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.

HMS-koordinatoren skal 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. Oversiktsliste skal oversendes byggherre før hvert byggemøte.

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 og helsefarer ved utførelse av kontraktarbeidet.

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

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.

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 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. Anleggsriggen skal ha tett tank eller være tilkoblet til kommunalt avløpsnett. Riggområdet skal sikres mot uvedkommende med anleggsgjerde.

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

D 4.2 Tilknytning til offentlig nett, elkraft, med mer

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

D4.3 Overskuddsmasser

Entreprenøren er ansvarlig for å skaffe godkjent deponi for masser som ikke kan gjenbrukes.

D.4.4 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.4.5 Prosjektering/ dokumentasjon

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 fratår 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.4.6 Kommunal godkjenning

Bygging av gatelys på omtalte veilysstrekninger krever ikke godkjenning etter plan- og bygningsloven.

D.4.7 As built – dokumentasjon

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

D.4.8 FDV

Før en overtakelse av veibelysningsanlegg kan aksepteres skal det leveres FDVdokumentasjon 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.

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 veilyskabler, fordelt på hver kurs, med fordelingsskap og lysstolper.
- Tegningene skal være i sosi og eventuelt shape og PDF og skal være as built-tegninger.
- Koordinatinnmåling av veilysmaster og jordkabel
- Oversikt over veilysmaster fordelt på kurs og fase
- Drifts- og vedlikeholdsinstruks
- Samsvarserklæringer

E Frister og fremdrift

E.1 Frister

Planlagt oppstart og frist for ferdigstillelse avtales i kontraktsmøte.

Prosjekteringen skal være fullført og godkjent av byggherre før arbeidet/utførelse starter.

E.2 Fremdriftsplanlegging

Entreprenøren skal levere fremdriftsplan senest to uker etter avholdt kontraktsmøte.

Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstillelse 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 ferdigstillelse i samsvar med kontraktens ferdigstillelsesfrist.

F Vederlaget

F.1 Prissammenstilling

Priser oppgis i vedlagte prisskjema.

F.2 Regningsarbeider

For eventuelle regningsarbeider og forhåndsgodkjent overtid gjelder følgende priser og påslag. Disse vil ikke bli evaluert under tildelingskriteriet pris.

Timepriser inkluderer alle tillegg til netto arbeidslønn, herunder sosiale utgifter, administrasjon, reiser, diett, fortjeneste og andre påslag. Timeprisene inkluderer håndverktøy. Timeprisene er eksklusive merverdiavgift.

F.3 Påslag for side- og underentrepriser

Materialer og side og underentrepriser skal faktureres byggherre med netto innkjøpspris med påslag. Avtaler om rabatter etc. som entreprenøren har med sine leverandører skal komme byggherren til gode. Prisen skal dokumenteres. Dersom pris ikke er dokumentert plikter byggherre ikke å betale regning.

Påslagsprosenten skal være 10 %.

G Oppdragsgivers ytelser

G.1 Regulering av kontraktssummen

Anbudet skal gis med fast pris inntil utløp av oppgitt byggetid. Det gis ikke tillegg for

prisstigning eller lønnsøkning.

Dersom byggherre forårsaker eventuelle forsinkelser, vil det bli gitt kompensasjon for lønns- og prisstigning, iht. NS 8407.

Vedlegg

1. Kartutsnitt del 1 Vestmarka
2. Kartutsnitt del 2 Hangstadveien Selnes