

Oppgradering/nyanlegg av Gatelys i Engerdal Kommune

Kortfattet beskrivelse av prosjektet

Engerdal kommune skal oppgradere/fornye noen av sine gatelysanlegg.

Denne beskrivelsen tar for seg oppsetting eller utskilling av tennpunkt som er plassert i trestolper/nettstasjoner i Eidsivas forsyningsnett.

Dette dreier om seg om tennpunkter som skal plasseres i egne tennskap, minimum 3m fra eksisterende mast/nettstasjon og hensiktsmessig i terrenget med tanke på øvrig trafikk og topografiske forhold. Det må påregnes bruk av graveentreprenør i forhold til etablering av grøft, nedsetting av trestolper og fundament/tennkap. Eidsiva Nett leverer og kopler til stikkledning.

Det skal også prosjekteres og bygges nytt gatelysanlegg og forlengelser av eksisterende gatelysanlegg.

GENERELLE FELLESBESTEMMELSER

Der hvor standarden gir rom for alternativer, velges dette av entreprenøren. Med mindre annet er angitt omfatter de enkelte postene komplett levering, montering og idriftsetting inkl. merking, rengjøring etc.

Avvik fra standarden blir beskrevet under

[spesielle krav] i beskrivelsesteksten for den aktuelle komponent eller utførelse.

Enhetsprisene skal inkludere komplett rigg, drift og nedrigging iht. NS3420. Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Adresseliste, kart samt beskrivelse utfyller hverandre.

Tilbudt utstyr skal være miljømessig gode produkter.

Alle relevante lover, forskrifter og standarder skal følges.

Alt utstyr skal være CE-merket.

Utstyrsleverandørenes monterings- og bruksanvisning skal følges.

Alt utstyr skal tilfredsstill EMC-direktivet med hensyn til elektromekanisk støy. Tilbudt utstyr er i enkelte poster bedt angitt med type, disse feltene skal fylles ut for alle poster der dette er angitt.

Arbeidene skal utføres på en fagmessig god måte med anerkjente metoder, estetikk og utførelse. Dette vil være et fokusområde under ferdigbefaring/overtakelse. Alle anlegg skal leveres ferdig idriftsatt og testet. Alle skap skal rengjøres før overlevering.

KRAV TIL ELEKTROENTREPRENØR

Utførende elektroentreprenør skal være godkjent elektroinstallatør iht. gjeldende regelverk, deriblant:

Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr (FKE).

Elektroentreprenør skal være registrert i Elvirksomhetsregisteret i DSB

Det kreves at installatør har rutiner for kvalitetssikring og at det fortløpende dokumenteres at disse blir fulgt.

Før arbeidet starter plikter utførende og framlegge dokumentasjon på gjennomført FSE-kurs, Førstehjelpskurs, dokumentasjon på sikkerhetsopplæring av arbeidsutstyr (lift m.m) og eventuelt fallsikringskurs dersom dette blir nødvendig.

Utførende elektroentreprenør utfører meldingshåndtering mot Eidsiva nett.

Flere av anleggene befinner seg i fellesføringsmaster, dette medfører at tilbyder må innhente nødvendig tillatelse av Eidsiva Nett for å kunne utføre arbeid på disse anleggene. Denne tillatelsen skal skriftlig framlegges for byggherre før eventuelt oppstart

11.5 Sluttdokumentasjon

Prosessen angis som rund sum

Sluttdokumentasjon for alle anleggene skal overleveres kommune i to eksemplarer, 1 digital form og 1 papirversjon i perm og dokumentasjonen skal bestå av.

- Samsvarserklæring
- FDV Dokumentasjon
- Sluttkontroll, kursfortegnelser.
- Identifiserbare bilder av grøfter før og etter fylling, skap montert m/ avganger og oversiktsbilde av anlegget helhetlig.

RS kr. _____

76.35 Beskrivelse

Spesiell beskrivelse.

Graving

Omfatter graving av kabelgrøft, utrulling av kabel/cu wire, nedsetting av trestolpe/bardun og nedsetting av fundament tennskap/stolpe.

Kabel/rør legges ned i henhold til REN blad. 9000

Det må påberegnes masteutskifting.

Kabelkart og gravetillatelse innhentes av entreprenør.

Tennskap

Omfatter levering, fundamentering og oppsetting av skap for styring av veglysanlegg, inkludere alle monterings- og koblingsarbeider som kreves for å få et funksjonelt anlegg.

Det skal monteres dobbeltvegget tennskap m/snømarkør

Skapene, skal være produsert i stål eller aluminium.

Velges det stålutførelse på skapene, skal disse være lakkert.

Plassering av skap må være mest mulig optimalt i forhold til trafikk bilde og brøyting

Skapene skal minimum inneholde:

Hovedsikring, målesløyfe, overspenningsvern, styrestrømssikring for varmeelement, kurssikring for utgående kurser med kontaktorer, kontaktorer styres av Astro ur, Skapet skal være klargjort for ettermontering av Datek (klargjort for jordfeilvarsling), samt rekkeklemmer for tilkopling av kabler.

Tennskap skal leveres med OLH nøkkel system.

Antall avganger pr. skap avklares av den enkelte tilbyder, basert på beregninger og egenbefaring av anleggene.

Utjevningsforbindelse for tennskapene skal utføres i henhold REN blad 9104, med 25mm² cu wire.

Enlinjeskjema sendes inn til Engerdal kommune for godkjenning før bestilling av skap.

Demontering

Omfatter demontering av bokser, armaturer, sikringer, fotoceller, kontaktor i trestolpe/nettstasjon der hvor dette er aktuelt.

Omfatter også forskriftsmessig deponering av demontert utstyr til godkjent mottak.

Lavspentkabler

Omfatter levering av TFXP 4G25/4G50 AL, cu wire 25mm² og Ex 3x25 mm², klamring ned stolpe med forlegning frem til tennskap.

Endeavslutning av TFXP 4G25 AL i topp tremast.

Nye koblingsklemmer til eksisterende Ex, blank linje og armatur.

Tremaster

Omfatter montering og levering av 2,5 m kabelkanal/stolpespiker. Kablene skal festes forsvarlig med avstandsfester i hht. REN-blad. 5010

Type: Kabelkanal fra el-tjenester eller tilsvarende

Materiellmengder avklares i forhold basert på beregninger og egenbefaring av anleggene. Dette skal regnes inn i RS for hver enkelt prosess/anlegg.

76.351 Engerdal sentrum

Her skal eksisterende gatelys forlenges mellom punkt 1 og 2. Det skal settes opp to nye master med barduner (punkt 3), samt strekke ca. 200m med ny Ex 3x25mm² på eksisterende lavspentmaster tilhørende Eidsiva Nett. Dette er avklar med Eidsiva Nett.

Opphengs utstyr til Ex må tas med.

Det settes opp fire nye LED armaturer inkl. stolpearm/klave på eksisterende og nye master. Type Italo 1 Basic.

Se vedlagt kart 1.

RS kr. _____

76.352 Kvilten

Her skal det strekkes opp ca. 750m ny 3x25mm² Ex mellom punkt 1 til 2 på eksisterende lavspentmaster tilhørende Eidsiva Nett. Dette er avklar med Eidsiva Nett.

Ex tilkobles kabel som kommer fra tennskap. Det settes opp fire nye NAV armaturer på eksisterende stolpearmer som Engerdal kommune har liggende på lager. Eksisterende armaturer tas ned og leveres til godkjent mottak.

Se vedlagt kart 2.

RS kr. _____

76.353 Sølénstua

Her skal det bygges nytt gatelysanlegg etter V124 håndboken til Statens vegvesen, da dette er FV217. Anlegget skal lysberegnes og FEBDOK beregnes for godkjenning av Engerdal kommune før oppdraget kan påbegynnes.

Det skal graves og legges ned kabel fra punkt 1 til 5. Der det er markert med grønt på kart skal det settes opp fundamenter, master og LED armaturer (komplett anlegg), mens der det er rosa skal det kun legges hel kabel mellom punkt 3 og 4. Tennskapet plasseres i nærhet av Eidsiva Nett sin nettstasjon punkt 2.

Se vedlagt kart 3.

RS kr. _____

76.354 Femundsundet

Her skal det strekkes opp ca. 350 m med ny 3x25mm² Ex på eksisterende lavspentmaster tilhørende Eidsiva Nett. Dette er avklar med Eidsiva Nett.

Det skal settes opp nytt tennskap (punkt 1) i nærheten av Eidsiva Nett sin nettstasjon. Det legges ny kabel i bakken til nærmeste mastepunkt i hver retning (punkt 2 og 3).

Det settes opp ti nye LED armaturer med stolpearmer/klave på eksisterende master. Type Italo 1 Basic.

Se vedlagt kart 4.

RS kr. _____

76.355 Moalia, Drevsjø

I punkt 1 skal det settes opp nytt tennskap (punkt 1) i nærheten av Eidsiva Nett sin nettstasjon. Det legges opp til to stk. kabelavganger fra tennskap til nærmeste mastepunkt som forsyner hver retning (punkt 2). Demontering av gammel styring som sitter på Eidsiva Nett sin nettstasjon.

Det byttes ca. 260m til 3x25mm² Ex mellom punkt 3 og 4 på eksisterende lavspentmaster tilhørende Eidsiva Nett. Eksisterende armaturer byttes til fem nye armaturer på stolpearmer i eksisterende master. Type Italo 1 Basic.

Det er satt ned 3 stk. fundamenter og lagt ned kabel i mellom punkt 5 og 6. Her skal det leveres og settes opp komplette 7m master inkl. LED armaturer. Type Italo 1 Basic. Kabel klamres opp i trestolpe og tilkobles Ex, punkt 5.

Det skal graves og legges ned kabel fra punkt 3 til 7. Der det er markert med grønt på kart skal det settes opp fundamenter, master og LED armatur. Kabel klamres opp i trestolpe og tilkobles Ex, punkt 3.

Se vedlagt kart 5.

RS kr. _____

TILBUDSSKJEMA

Oppgradering/nyanlegg av gatelys i Engerdal kommune

Kap.	Hovedpost	Sum
11.5	Sluttdokumentasjon	
76.351	Engerdal sentrum	
76.352	Kvilten	
76.353	Sølenstua	
76.354	Femundsundet	
76.355	Moalia, Drevsjø	
	Sum eskl. mva	
	+ 25% mva	
	TILBUDSSUM inkl.mva	