

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 1
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	<p>GENERELT</p> <p>Denne beskrivelsen er utarbeidet iht. NS3420:2024.</p> <p>Det henvises til tegning:</p> <p>- IN101 - Plantegning elektro</p> <p>Elektroarbeider langs Kvislabakkvegen omfatter i hovedtrekk følgende arbeider:</p> <p><u>Belysning</u></p> <p>Eksisterende lysmaster som berøres skal rives. Nye gatelys (lysmast inkludert fundament og armatur) skal etableres tilpasset ny veg. Nye lysmaster, fundamenter og styrenoder leveres av Stjørdal kommune, mens armaturer leveres av entreprenør. Det må legges nye trekkerør i grøft og trekkes nye kabler mellom lysmastene, samt i endene mot eksisterende gatelysanlegg.</p> <p><u>Tensio</u></p> <p>Det skal legges trekkerør for Tensio mellom eksisterende skap og i vegkryssinger for å ivareta fremtidig oppgradering av lavspenkabler.</p> <p><u>Eksisterende kabler og skap</u></p> <p>- Eksisterende skap som kommer i konflikt med tiltaket skal demonteres og reetableres på ny plassering etter avtale med eier.</p> <p>- Eksisterende kabler ivaretas/omlegges/skjøtes.</p> <p>- Telenor har kobberkabler i området som er tatt ut av drift. Kabler som avdekkes i forbindelse med arbeidene skal saneres etter avtale.</p> <p>Endringer i eksisterende installasjoner dokumenteres og oversendes de respektive eierne.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	<b>AJ1.1A</b> <b>PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Koordinering med alle kabeleiere i forbindelse med nærgraving, kryssing og omlegging forårsaket av gravearbeidene. Inkluderer også felles oppstartsmøte for alle kabeleiere, før oppstart av graving og koordinering.  Varslingstider for utkoblinger og eventuelt andre kabelarbeider, skal avtales med den enkelte kabeleier.  Berørte kabeleiere avdekt i prosjekteringsfasen: - STJØRDAL KOMMUNE - Gatelys - TENSIO - Lavspent - TELENOR - Fiber og tele - TELIA - Fiber og tele - NTE Telekom - Tele	RS			
3	<b>AU4.1A</b> <b>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Datablad <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Dokumentasjon på levert materiell, inkludert armaturdata, styringsoppsett, vedlikeholdsplan, lysberegninger m.m.  Merking iht. TFM NS3457.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 3
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se andre krav</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag - Kabelgrøfter skal dokumenteres i henhold til Ledningsregistreringsforskriften.  - Innmålinger skal oversendes i separate filer til den enkelte kabeleier (SOSI-format). Skap og kummer innmåles med omriss.  - Samsvarserklæring på alle utførte anlegg, inkludert endringer på eksisterende - skal inneholde forklarende arbeidsbeskrivelser.  - Kortslutnings- og selektivitetsberegninger iht. FEL. Dokumentasjon skal framlegges før installasjon.  - Sluttkontroll - skal også inneholde forklarende beskrivelser i kommentarfeltet.  - Elsmartmeldinger.  - Leverandøroversikt og kontaktpersoner.  - Protokoll fra deformasjonsprøving av trekkerør.	RS			
5	<b>CD4.14992</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Gatelys, mast inkludert fundament og armatur <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs vei, som vist på tegning <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gatelys <i>Materialer:</i> Metall/EE <i>Byggeår:</i> uvisst <i>Dimensjon:</i> 8m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Med stålfundament <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømkabler frakobles spenningsløse <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Mast/lysarmatur sorteres separat <i>Medium/konsentrasjon:</i> stk <i>EAL-kode:</i> iht. avfallsforskriften <i>Avfallsstoffnummer:</i> ia <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Master skal leveres Stjørdal kommune for ombruk <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 4
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6	<b>CD4.14962A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs vei, som vist på tegning <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gatelyskabel <i>Materialer:</i> Metall/EE <i>Byggeår:</i> uvisst <i>Dimensjon:</i> 10mm <sup>2</sup> <i>Konstruksjon/bæring:</i> kabel <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømkabler frakobles spenningsløse <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> ingen spesielle <i>Medium/konsentrasjon:</i> meter <i>EAL-kode:</i> iht. avfallsforskriften <i>Avfallsstoffnummer:</i> ia <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Kastes <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder riving av eksisterende gatelyskabel i prosjekteringsområdet.  x) Mengderegler Avregnes etter medgått	m	320,00		
7	<b>FD8.52122A</b> <b>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Formål:</i> Ny kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Veg/fortau/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent og svakstrøm <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 0,5 m <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Reguleres etter medgått	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 5
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8	<b>FD8.52122A</b> <b>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED</b> <b>UTTAK AV LØSMASSE</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Formål:</i> Ny kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Veg/fortau/løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent og svakstrøm <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 0,5 m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag For TENSIO:  Gjelder vegkryssinger og mellom skap A4/A1.  x) Mengderegler Reguleres etter medgått	stk	21		
9	<b>FD8.52221A</b> <b>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED</b> <b>UTTAK AV LØSMASSE</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg <b>Type langsføring:</b> Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Formål:</i> Ny kabelgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Veg/fortau/løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent og svakstrøm <i>Langsføringens lengde:</i> Se mengde <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Reguleres etter medgått	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 6
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	<b>FD8.522221A</b> <b>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED</b> <b>UTTAK AV LØSMASSE</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg <b>Type langsføring:</b> Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Formål:</i> Ny kabelgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Veg/fortau/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent <i>Langsføringens lengde:</i> Se mengde <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag For TENSIO:  Gjelder vegkryssinger og mellom skap A4/A1.  x) Mengderegler Reguleres etter medgått	m	120,00		
11	<b>FD3.14100A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Type grop:</i> For lysmastfundament til nye master <i>Dimensjoner:</i> tilpasset fundament, se tabell <i>"LYSMASER"</i> på tegning IN101 <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning/ løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Det henvises til geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grop for lysmastfundamenter til lysmaster. Omfatter også tilbakefylling i og rundt fundament.  b) Materialer Masser for tilbakefylling skal være i henhold til anvisning fra produsent av fundament.  c) Utførelse Utførelse og komprimering skal være i henhold til anvisning fra produsent av fundament.	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12	<p><b>FD3.14100A</b>  <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b>            Antall groper  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101  <i>Type grop:</i> For kabelskap  <i>Dimensjoner:</i> Ca. 1x1x1m  <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning/løsmasser  <i>Graverestriksjoner:</i> Det henvises til geoteknisk rapport  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For STJØRDAL KOMMUNE:</p> <p>Omfatter flytting av eksisterende kabelskap. Inkluderer koordinering, graving av ny grop, omlegging av kabler, demontering/remontering av kabelskap og eventuell tilbakefylling. Ny skap-plassering avtales med eier.</p> <p>Nødvendig frakobling/tilkobling/skjøting av kabler skal medtas.</p> <p>c) Utførelse            Iht. Renblad.</p> <p>x) Mengderegler            Reguleres etter medgått.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13	<p><b>FD3.14100A</b>  <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b>            Antall groper  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101  <i>Type grop:</i> For kabelskap  <i>Dimensjoner:</i> Ca. 1x1x1m  <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning/løsmasser  <i>Graverestriksjoner:</i> Det henvises til geoteknisk rapport  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For TENSIO:</p> <p>Omfatter flytting av eksisterende kabelskap. Inkluderer koordinering, graving av ny grop, omlegging av kabler, demontering/remontering av kabelskap og eventuell tilbakefylling. Ny skap-plassering avtales med eier.</p> <p>Nødvendig frakobling/tilkobling/skjøting av kabler utføres av den respektive kabeleier.</p> <p>c) Utførelse            Iht. Renblad.</p> <p>x) Mengderegler            Reguleres etter medgått.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					



Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14	<p><b>FD3.14100A</b>  <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b>            Antall groper  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101  <i>Type grop:</i> For kabelskap  <i>Dimensjoner:</i> Ca. 1x1x1m  <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning/løsmasser  <i>Graverestriksjoner:</i> Det henvises til geoteknisk rapport  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For TELENOR:</p> <p>Omfatter flytting av eksisterende kabelskap. Inkluderer koordinering, graving av ny grop, omlegging av kabler, demontering/remontering av kabelskap og eventuell tilbakefylling. Ny skap-plassering avtales med eier.</p> <p>Nødvendig frakobling/tilkobling/skjøting av kabler utføres av den respektive kabeleier.</p> <p>c) Utførelse            Iht. Renblad.</p> <p>x) Mengderegler            Reguleres etter medgått.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15	<p><b>FD3.14100A</b>  <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b>            Antall groper  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101  <i>Type grop:</i> For kabelskap  <i>Dimensjoner:</i> Ca. 1x1x1m  <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning/løsmasser  <i>Graverestriksjoner:</i> Det henvises til geoteknisk rapport  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For TELIA:</p> <p>Omfatter flytting av eksisterende kabelskap. Inkluderer koordinering, graving av ny grop, omlegging av kabler, demontering/remontering av kabelskap og eventuell tilbakefylling. Ny skap-plassering avtales med eier.</p> <p>Nødvendig frakobling/tilkobling/skjøting av kabler utføres av den respektive kabeleier.</p> <p>c) Utførelse            Iht. Renblad.</p> <p>x) Mengderegler            Reguleres etter medgått.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 11
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16	<b>FD3.14100A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Type grop:</i> For kabelskap <i>Dimensjoner:</i> Ca. 1x1x1m <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning/løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Det henvises til geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag For NTE:  Omfatter flytting av eksisterende kabelskap. Inkluderer koordinering, graving av ny grop, omlegging av kabler, demontering/remontering av kabelskap og eventuell tilbakefylling. Ny skap-plassering avtales med eier.  Nødvendig frakobling/tilkobling/skjøting av kabler utføres av den respektive kabeleier.  c) Utførelse Iht. Renblad.  x) Mengderegler Reguleres etter medgått.	stk	1		
17	<b>FD2.11199A</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet <b>Utførelse:</b> Se andre krav c) <b>Graveskråning:</b> Se andre krav c) <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Veg/fortau/løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se geoteknisk rapport <i>Grøftedybde:</i> Ca. 500 mm <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1300 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av ledningssonen for kabelgrøft.  Gjelder graving fra traubunn til nødvendig dybde for kabelanlegget. Øvrige grøftarbeider er medtatt i annen post.  c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18	<p><b>FD2.11199A</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved uttaksstedet <b>Utførelse:</b> Se andre krav c) <b>Graveskråning:</b> Se andre krav c) <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Veg/fortau/løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se geoteknisk rapport <i>Grøftedybde:</i> Ca. 500 mm <i>Bunnbredde:</i> Ca. 800 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag FOR TENSIO:</p> <p>Gjelder graving av ledningssonen for kabelgrøft i vegkryssinger og mellom skap A4/A1 tilhørende Tensio.</p> <p>Gjelder graving fra traubunn til nødvendig dybde for kabelanlegget. Øvrige grøftarbeider er medtatt i annen post.</p> <p>c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.</p>	m	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19	<p><b>FS3.1134110922A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Objekt i grøft:</b> Kabelrør  <b>Type lag:</b> Omfylling  <b>Type masser/sortering:</b> 0/4  <b>Levering av masser:</b> Valgfri  <b>Komprimering:</b> I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 10 mm  <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101  <i>Tykkelse:</i> Ca. 1200 x 400 mm  <i>Underlag:</i> Veg/fortau/løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder omfylling i kabelgrøft.</p> <p>Omfylling:            Fundament: 100 mm under kabel.            Sidefylling: 100 mm på hver side av kabel.            Beskyttelseslag: 150 mm over kabel.</p> <p>Massene skal komprimeres lagvis og slik at trekkerør ikke påføres skader.</p> <p>b) Materialer            Fint tilslag 0/4 GF85 GT20 f20 i samsvar med NS-EN13242.</p> <p>c) Utførelse            Iht. RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.</p>	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20	<p><b>FS3.1134110922A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Objekt i grøft:</b> Kabelrør  <b>Type lag:</b> Omfylling  <b>Type masser/sortering:</b> 0/4  <b>Levering av masser:</b> Valgfri  <b>Komprimering:</b> I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 10 mm  <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101  <i>Tykkelse:</i> Ca. 400 x 400 mm  <i>Underlag:</i> Veg/fortau/løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder omfylling i kabelgrøft til vegkryssinger tilhørende Tensio.</p> <p>Omfylling:            Fundament: 100 mm under kabel.            Sidefylling: 100 mm på hver side av kabel.            Beskyttelseslag: 150 mm over kabel.</p> <p>Massene skal komprimeres lagvis og slik at trekkerør ikke påføres skader.</p> <p>b) Materialer            Fint tilslag 0/4 GF85 GT20 f20 i samsvar med NS-EN13242.</p> <p>c) Utførelse            Iht. RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21	<b>FS3.1135170923A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Kabelrør <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 0/63 <b>Levering av masser:</b> Valgfri <b>Komprimering:</b> I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Tykkelse:</i> ca. 800 x 150 mm <i>Underlag:</i> Veg/fortau/løsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling i kabelgrøft for vegkryssinger tilhørende Tensio.  Omfatter 150 mm over omfylling. Øvrig gjenfylling over 150mm er beskrevet i annen post.  Massene skal komprimeres lagvis og slik at trekkerør ikke påføres skader.  c) Utførelse Iht. RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	40,00		
22	<b>FS3.822A</b> <b>MARKERING I GRØFT</b> Lengde <b>Type:</b> Plastnett <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plastnett over trekkerør for tele/fiber.  b) Materialer I henhold til NS-EN 12613:2021 Farge: Gul.  c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 16
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23	<b>FS3.822A</b> <b>MARKERING I GRØFT</b> Lengde <b>Type:</b> Plastnett <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plastnett over trekkerør for gatelysanlegg/lavspentkabler.  b) Materialer I henhold til NS-EN 12613:2021 Farge: Rød.  c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	360,00		
24	<b>FS3.8126A</b> <b>BESKYTTELSE AV INSTALLASJON I GRØFT</b> Lengde beskyttet trasé <b>Type installasjon:</b> Kabel <b>Metode:</b> Dekkplate i plast, rød <i>Type og dimensjon:</i> ca. 150 mm <i>Antall:</i> 1 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kabeldekkplate for lavspentkabler i grøft.	m	260,00		
25	<b>FV2.522311990A</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM</b> Prosjektet fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Type masse:</b> Underbygging veg/løsmasse <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter opplasting og bortkjøring av løsmasser fra grøftetraseer/depot til tipp holdt av entreprenør. Eventuelle tippavgifter/gebyrer/arbeid på tipp skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmasse er masser som ikke kan fylles tilbake til grøft/veg.  x) Mengderegler Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik tilførte masser i grøft. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og mot transport innenfor anleggsområde.	m <sup>3</sup>	270,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					



Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26	<p><b>GU6.13A</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b> Areal <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Anvendelse:</i> I kabelgrøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal benyttes ved fare for massetransport inn eller ut av ledningssonen iht. RENblad 9000.</p> <p>Kommer kun til anvendelse dersom det avdekkes behov under utførelse, og skal avtales i forkant med Stjørdal kommune.</p> <p>b) Materialer Fiberduken skal tilfredsstillе NorGeoSpec, minimum bruksklasse 3.</p> <p>c) Utførelse Iht. RENblad 9000.</p> <p>x) Mengderegler Reguleres etter medgått</p>	m <sup>2</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 18
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
27	<p><b>XE3.2431119320992A</b>  <b>LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> På mast eller på stolpe  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Kapslingsgrad:</b> IP66  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Hel avskjerming – plan  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> Glass – herdet  <b>Reflektor:</b> Valgfritt  <b>Optisk egenskap i reflektor/linse:</b> Se andre krav  <b>Tilkobling:</b> Med kabel uten plugg  <i>Lokalisering:</i> Se plantegning IN101  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> Ca. 234x147x621  <i>Armaturens farge:</i> Grå  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Tilpasset belysningskrav  <i>Lystekniske krav:</i> Stjørdal kommune normkrav  <i>Montasje:</i> På mastetopp, kabellengde tilpasset mastehøyde  <i>Styring:</i> Dimming, 2xzhaga  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Lysarmaturer for gang og sykkelveg:</p> <p>LED, CRI&gt;=70, 2700K, cut-off, 2xZhaga, dimming, L90/B10@100000t.</p> <p>Som type: Philips BGP291 T25 LED85-4S/727 DW52.</p> <p>Lysberegning iht. NS-EN 13201 belysningsklasse P3 med valgt lysarmatur skal godkjennes av kommunen før bestilling.</p> <p>Omfatter også montering av styrenoder levert av Stjørdal kommune. Oppkobling/linking av noder gjøres i samråd med kommunen.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 19
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28	<p><b>XE3.2431119320992A</b>  <b>LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> På mast eller på stolpe  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Kapslingsgrad:</b> IP66  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Hel avskjerming – plan  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> Glass – herdet  <b>Reflektor:</b> Valgfritt  <b>Optisk egenskap i reflektor/linse:</b> Se andre krav  <b>Tilkobling:</b> Med kabel uten plugg  <i>Lokalisering:</i> Se plantegning IN101  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> Ca. 234x147x621  <i>Armaturens farge:</i> Grå  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Tilpasset belysningskrav  <i>Lystekniske krav:</i> Stjørdal kommune normkrav  <i>Montasje:</i> På mastetopp, kabellengde tilpasset mastehøyde  <i>Styring:</i> Dimming, 2xzhaga  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Lysarmaturer for gangfelt:</p> <p>LED, CRI&gt;=70, 2700K, cut-off, 2xZhaga, dimming, L90/B10@100000t.</p> <p>Som type: Philips BGP291 T25 LED85-4S/727 DPR1.</p> <p>Lysberegning iht. NS-EN 13201 for belysningsklasse P med valgt lysarmatur skal godkjennes av kommunen før bestilling.</p> <p>Inkludert montering av styrenoder levert av Stjørdal kommune. Oppkobling/linking av noder gjøres i samråd med kommunen.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 20
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29	<b>WB1.3321111133A</b> <b>MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG</b> Antall <b>Materiale:</b> Varmgalvanisert stål <b>Masteform:</b> Rør med avtrappet diameter og fotplate <b>Sikkerhetsklasse:</b> Sikkerhetsklasse HE <b>Koblingsrom:</b> Med rom for koblingsutstyr og vern <b>Armaturmontasje:</b> Direkte på mastetopp <b>Tilførsel:</b> Med kabel innvendig fra jord <b>Installasjon:</b> Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur <b>Kontrollutstyr:</b> Fjernstyrt lysdempning og tilstandsovervåkning <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Høyde:</i> 6 m <i>Diameter for armaturfeste:</i> Ø60mm <i>Masternummer:</i> Se tabell LYSMASER på tegning IN101 <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> c/c 160 mm <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> PFSP 4x10mm2 <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> 1A <i>Utligger for armatur:</i> 1A <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Master og fundamenter leveres av Stjørdal kommune.  Posten omfatter montering av lysmaster og fundamenter, leveranse av dampspærre mellom mast og fundament, og nødvendig koordinering.  c) Utførelse I henhold til anvisninger fra produsent av lysmast.	stk	12		
30	<b>WB2.1131316A</b> <b>KABELRØR I LØSMASER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Leggekrav:</i> Se andre krav <i>Største deformasjon:</i> 1A <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye trekkerør for gatelys tilhørende Stjørdal kommune.  Inkl. skjøter og koblinger.  c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31	<b>WB2.1321316A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSE</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Korrugert – kveilt <b>Materiale:</b> PE <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger IN101 <i>Leggekrav:</i> Se andre krav <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye trekkerør for gatelys tilhørende Stjørdal kommune. Gjelder overgang fra glatt rør til lysmast.  Inkl. skjøter mot eksisterende rør.  b) Materialer Ringstivhet: SN8.  c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	72,00		
32	<b>WB2.1131318A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSE</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 110 <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Leggekrav:</i> Se andre krav <i>Største deformasjon:</i> 1A <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye trekkerør for lavspentkabler tilhørende Tensio.  Inkl. skjøter og koblinger.  c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	343,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33	<b>WB2.31A</b> <b>DEFORMASJONSPRØVING AV</b> <b>KABELFØRINGSANLEGG</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Skal dokumenteres før kabeltrekking.	stk	1		
34	<b>WC1.16419A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Lengde <b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Som line <b>Materiale:</b> Blank kobber <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> 25 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Dimensjoner:</i> Se ekvivalent Cu-tverrsnitt <i>Montasje:</i> Forlegges i bunn av grøft, parallelt med trekkerør for veglys. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ny cu-wire for gatelysanlegg tilhørende Stjørdal kommune.  Inkl. skjøter mot eksisterende cu-wire.  b) Materialer Jordingsledere skal være i Cu-materiale, 7-trådet og produsert i henhold til IEC 60228.  c) Utførelse Skjøter utføres med dobbel C-press.	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 23
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
35	<b>WC1.16599A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Lengde <b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Med ledning <b>Materiale:</b> Gul/grønn PN <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> 25 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Dimensjoner:</i> For utjevningsforbindelse til mast. <i>Montasje:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utjevningsforbindelse for nye lysmaster tilhørende Stjørdal kommune.  PN legges fra blank cu-wire i kabelgrøft, opp i fundament og tilkobles koblingsbrett i mast og utstyr.  b) Materialer Jordingsledere skal være i Cu-materiale, 7-trådet og produsert i henhold til IEC 60228.  c) Utførelse Skjøter utføres med dobbel C-press.	m	24,00		
36	<b>WC1.16416A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Lengde <b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Som line <b>Materiale:</b> Blank kobber <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> 50 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Dimensjoner:</i> Se ekvivalent Cu-tverrsnitt <i>Montasje:</i> Forlegges i bunn av grønft, parallelt med trekkerør for lavspentkabler tilhørende Tensio. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ny cu-wire tilhørende Tensio.  Inkl. skjøter mot eksisterende cu-wire.  b) Materialer Jordingsledere skal være i Cu-materiale, 7-trådet og produsert i henhold til IEC 60228.  c) Utførelse Skjøter utføres med dobbel C-press.	m	243,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Prosjekt: Kvislabakken - Beskrivelse elektro					Side 24
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
37	<b>WJ2.21316A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b> Lengde <b>Ledertall/-materiale:</b> 4+PE/Cu <b>Ledertverrsnitt:</b> 10 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Trekkes i rør i grøft <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye kabler for gatelysanlegg tilhørende Stjørdal kommune. Levert og forlagt i trekkerør.  Elektroentreprenør må måle eller fremskaffe kortslutningsverdier i veglysfordeling og verifisere kabeldimensjon med kabelberegninger.  c) Utførelse Ved oppføring i mast føres kabelen i sløyfe over masteinnsatsen i masteluke. Avslutning av kabler med felles ytre kappe, skal utføres med kabelskritt. Kabler skal til enhver tid være endeforseglet med endehette. Kabel- og ledningsender som er utsatt for fukt, skal påføres varm-krympet endehette med lim for å forhindre fuktinntregning.	m	390,00		
38	<b>WL3.1A</b> <b>SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN101 <i>Tilkoblet utstyr:</i> Lysarmatur <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFSP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 4x10mm <sup>2</sup> <i>Kapslingsgrad:</i> IA <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arbeider med tilstøtende lavspenkabler for gatelys tilhørende Stjørdal kommune.  Tilstøtende eksisterende lavspenkabler tilkoblet m10 og m307 skal frakobles, legges om/skjøtes og tilkobles henholdsvis nye lysmaster M3 og M12.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel :					