

STRANDGATA

08.07.2022

Prosjekt: STRANDGATA					Side 01-1
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	RYGG og DRIFT				
01.1	Etablering av anleggsplass				
01.1.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tiltak i Strandgata iht C101 <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med etablering av anleggsplassen. Posten inkluderer også forsikringer, sikkerhetstillatelser, planlegging av kontraktarbeidet og tilrigging av anleggsplassen. Posten omfatter ytelser som ikke er medtatt i egne poster i dette kapitlet.</p> <p>Omfatter også nødvendig deponi for mellomlagring av masser.</p> <p>Det skal brukes Interaxo som prosjektplattform. Alle planer skal lastes opp fortløpende og holdes oppdatert i hele byggeperioden</p>	RS			-----
01.1.2	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.1.3	AJ8.23 TILPASNING TIL AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 01-2			
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.4	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>UTARBEIDELSE SHA- OG MILJØPROSEDYRER ALLE ARBEIDER</p> <p>Alle arbeider i forbindelse med anleggsarbeidene skal planlegges og gjennomføres i henhold til: "Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser" ("Byggherreforskriften"). Fastsatt ved kgl. res. av 3 august 2009.</p> <p>Entreprenøren skal ved all planlegging, organisering og gjennomføring av arbeidsoppdraget ved utbygging være ansvarlig for å oppfylle gjeldende krav og byggherrens målsetting til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).</p> <p>Krav beskrevet i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og miljøplan skal innkalkuleres.</p> <p>Entreprenøren skal etablere og holde ved like at internkontrollsystem tilpasset kontraktsarbeidet.</p>	RS			-----
01.1.5	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>KS-/IK PLANER Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med utarbeiding av KS-/IK planer. KSplan/kontrollplan utarbeides før oppstart, og utfylte kontrollskjema lastes fortløpende opp på prosjektet på interaxo Krav gitt i generell beskrivelse, SHA-plan og Miljøplan skal innkalkuleres.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 01-3			
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.6	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum Type/formål: Anleggsvei <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder etablering av midlertidige anleggsveger/adkomstveg/tomteadkomster langs hele tiltaket.</p> <p>Alle andre arbeider for å etablere eventuelle anleggsveger må medtas under denne posten.</p> <p>Alle berørte eiendommer skal til enhver tid sikres adkomst inn til sin bolig når den ordinære vegen er bortgravd i området. Benyttelse av midlertidige kjørebuer (stålplater) må påregnes. Kostnader med dette medtas i denne post.</p> <p>Posten skal innkludere, drifting og avvikling/fjerning av midlertidige anleggsveger/adkomst etter bruk.</p>	RS			-----
01.1.7	<p>AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum Type/formål: Midlertidig riggområde <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter klargjøring av riggplass Posten omfatter alle kostnader med klargjøring av riggområdet, drift, nedrigging og istandsetting av området etter ferdigstillelse.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 01-4			
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.9	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> hele anleggsområdet <i>Omfang:</i> Se andre krav a) <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må gjennomføre alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggområder, depo områder, stillaser ol. til enhver tid er sikret forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3. person, ytre miljø, eksisterende konstruksjoner og det ferdige arbeid forebygges og kan unngås.</p> <p>Dette inkluderer f.eks. sikring av grøfter (bl.a. sikring mot drukning og ras), byggegroper, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, plasstøpte kummer etc.</p>	RS			
01.1.10	<p>RP1.94A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Byggeplasskilt Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop - på begge sider av tiltaket <i>Type/materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> iht Sortland kommunes krav <i>Overflatebehandling:</i> Se andre krav <i>Toleransekrav:</i> Se andre krav <i>Underlag/grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>BYGGEPLASSKILT</p> <p>Posten omfatter byggeplasskilt med ramme og sokkel. Posten inkluderer også transport til byggeplass og montering av skiltet. Byggeplasskilt med sokkel plasseres på anleggstedet i samråd med byggeleder. Posten inkluderer også nedrigging og bortkjøring av skiltene etter endt anleggsperiode</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 01-5			
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.11	<p>AK3.2819A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</p> <p>Rund sum</p> <p>Installasjon: Alle provisoriske tekniske installasjoner Formål: Gjelder provisorisk anlegg til bebyggelse og riggplass <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/kapasitet:</i> nødvendig for å oppretholde drift av anleggene <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilrigging av provisorisk vannforsyning, avløpsanlegg, tele og datanett og elkraftforsyning for abonnenter påvirket av tiltaket og evt riggplass. Før oppstart skal entreprenøren gjennomgå utarbeidede planer og eks. ledningsnett. Vurdering av nødvendige sikringstiltak skal utføres og plan for gjennomføring skal fremlegges for byggeleder, byggherre på forespørsel.</p> <p>Der provisorisk vannforsyning kobles på utekran skal det etableres midlertidig uttak for vann til hagevanning etc. Posten omfatter også evt behov for forbipumping av avløp/ overvann.</p> <p>Entreprenøren skal: - innkalkulere alle nødvendige sikringstiltak. - innkalkulere nødvendige reparasjoner på eks. anlegg - vurdere bruk og iverksette midlertidig løsninger for opprettholdelse av eks. vann- og avløpssystem</p> <p>c) Utførelse Vannforsyning må frostsikres.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 01-6			
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	Drift av anleggsplass				
01.2.1	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Varighet <i>Lokalisering:</i> Tiltak i Strandgata iht C101 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle nødvendige arbeider for drifting av anleggsplassen som ikke er medtatt i egne poster i dette kapitlet.</p> <p>Strandgata Sør (inklusive Kjempenhøy-krysset) 10,00 Strandgata Nord - Opsjon (frem til Søndre Frydenlur) 20,00</p>	uke	30,00		
01.2.2	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>KONTROLLMÅLINGER Gjelder bl.a kontroll av terrengoverflate før arbeidene starter, kontroll av høyder og fall på vann- og avløpsledninger samt kontroll av traubunn og ferdig veg.</p>	RS			
01.2.3	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>KONTAKT MOT KABELTATER</p> <p>Posten omfatter all nødvendig kontakt (inkl. møter) mot kabeletater for nødvendig koordinering, bestilling kabelpåvisning, bestilling av materiell og bestilling av arbeider som skjøting, frakobling etc.</p> <p>Entreprenør skal sørge for å ha siste oppdaterte kabelkart for området og kontakte alle kabeleiere for påvisning og koordinering.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 01-7
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.4	<p>AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum Type/formål: Trafikkavvikling <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> All trafikkavvikling <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende veg.</p> <p>Entreprenøren har det formelle ansvaret for all godkjenning og drift av den midlertidige trafikkavviklingen på strekningen i anleggsperioden</p> <p>c) Utførelse Varsling av vegarbeid på eller ved veg åpen for almen ferdsel skal utføres i henhold til Håndbok N301 Arbeid på og ved veg.</p>	RS			-----
01.2.5	<p>AM3.199 DRIFT AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum Type/formål: Støvdempende tiltak <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget og tilstøtende veger <i>Beskrivelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
01.2.6	<p>AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> i/ved anleggsområdet. Avtales med byggeleder. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tiltak som oppvarming, tinning, tildekking, innkledning, isolering etc. for å beskytte materialer, konstruksjoner, gravegroper, maskiner og utstyr midlertidig mot frost og snø, samt snøbrøyting, strøing og evt salting. Omfatter også bortkjøring av snø til snødeponi holdt av entreprenør</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 01-8			
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.7	<p>AM3.281A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Alle provisoriske tekniske installasjoner <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop <i>Installasjonens omfang:</i> Vannforsyning, avløpsanlegg, tele og data og elkraftforsyning <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter drifting, nedrigging og avvikling av provisorisk vannforsyning, avløpsanlegg, tele og datanett og elkraftforsyning for abonnenter påvirket av tiltaket og evt riggplass. Entreprenøren er ansvarlig for å holde disse anleggene til abonnentene i drift i anleggsperioden og før omkobling til nytt anlegg Entreprenøren plikter å ha beredskap i forhold til provisoriske anlegg til berørte naboer. Det skal distribueres kontaktinformasjon til berørte beboere der bemannet telefonnr. skal oppgis.</p> <p>Endelig omfang må avklares med byggeleder.</p>	RS			-----
01.2.8	<p>AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Omfang:</i> se krav under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren må gjennomføre alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggområder, depo områder, stillaser ol. til enhver tid driftes forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3. person, ytre miljø, eksisterende konstruksjoner og det ferdige arbeid forebygges og kan unngås.</p> <p>Dette inkluderer drift av f.eks. sikring av grøfter (bl.a. sikring mot drukning og ras), byggegrop, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, plasstøpte kummer etc</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 01-9
Kapittel: 01 RYGG og DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3	Avvikling av anleggsplass				
01.3.1	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tiltak i Strandgata iht C101 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med nedrigging og avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i egne poster i dette kapitlet.	RS			-----
01.3.2	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> ifht beskrivelsen under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett sluttdokumentasjon iht.krav Sortland kommunes veileder for sluttdokumentasjon for veg, vann, avløp og grønt. Posten gjelder utarbeidelse og fortløpende overlevering av komplett sluttdokumentasjon / FDV-dokumentasjon for alle arbeider i henhold til generell del, samt kabelselskapenes anvisninger mm. Entreprenøren skal også fortløpende overlevere spesifiserte data på alle benyttede deler/materialer for hele anlegget (Veg, VA- og kabelanlegg), f.eks type asfalt, ledninger, kummer, stolper, lysarmaturer, trekkerør og trekkekummer etc, som del av anleggets FDV-dokumentasjon. c) Utførelse All dokumentasjon og "Som bygget"-tegninger skal være overlevert og godkjent av byggherre senest 14 dager før overtagelse. Anlegget vil ikke bli overtatt før godkjent slutt-dokumentasjon foreligger. Byggherre forbeholder seg retten til å komme tilbake til entreprenør når kommunen har begynt å legge inn data, dersom det oppdages feil eller mangler. Eventuelle kostnader som følge av feil og mangel utbedres og dekkes av entreprenør.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 01-10

Kapittel: 01 RYGG og DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3.3	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Sortland kommunes krav til dokumentasjonskrav for anlegg innen vann, avløp, renovasjon, veg, gatelys og grønt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 RYGG og DRIFT:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-1
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	STRANDGATA SØR				
02.1	Veg				
02.1.1	CD3.11411 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Ved barnehage <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Dukkehus <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Bygning skal gjenbrukes og behandles deretter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.1.2	FV1.1 Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	600,00		
02.1.3	CD4.11990 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerde ved barnehage Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved barnehage <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerde <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-2			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.4	ZB3.1209A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Valgfri Total dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal ved behov <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tykkelse asfalt usikker	m	250,00		
02.1.5	ZB5.99 FRESING Areal Dekketype: Asfaltdekke Dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal ved behov <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	130,00		
02.1.6	ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal ved behov <i>Spesielle forhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	900,00		
02.1.7	FV2.13110A UTTAK AV LØSMASSER – KOMPLETT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Formål:</i> Etablere prosjektert situasjon <i>Grunnforhold:</i> Uspesifisert <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I veg/plass med klart definert overbygning av bærelag og forsterkningslag skal disse massene graves opp først og lagres særskilt for gjenbruk i ny veioverbygning. Gjenbruksverdi avklares nærmere med byggherren i samråd med eier av veien.	m ³	1970,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-3
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.8	FF1.2394 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: +/- 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Alt traubunn <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser/stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2180,00		
02.1.9	FS2.23216122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	350,00		
02.1.10	FS2.322099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Knust berg Fk 20-120 mm Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata og Kjempenhøy <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Tykkelse:</i> 700 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1215,00		
02.1.11	FS2.322099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Knust berg Fk 20-120 mm Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Tykkelse:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	255,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-4
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.12	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Trafikkert areal <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2300,00		
02.1.13	JB1.121441A BÆRELAG AV ASFALERT GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>ÅDT:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bærelag over Fk 0/32 mm se tegning F101	m ²	340,00		
02.1.14	JB1.121449 BÆRELAG AV ASFALERT GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 120 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata og Kjempenhøy <i>ÅDT:</i> 2000 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1350,00		
02.1.15	JH2.11116133 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 1501 – 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata og Kjempenhøy <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-5
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.16	JH2.11116233 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 1501 – 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjørveveg Strandgata og Kjempenhøy <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1500,00		
02.1.17	JH2.11916191 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Fortau og avkjørsler Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: Gående, syklende og drift Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau og avkjørsler <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	700,00		
02.1.18	JH2.11916293 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Fortau Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: Gående, syklende og drift Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	700,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-6			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.19	JH2.11916211 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Avkjørsler Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Avkjørsler <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
02.1.20	JK2.21020 PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Gangfelt <i>Type:</i> 1024 Gangfelt <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Se tegning L101 <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00		
02.1.21	KD2.21030A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittsform:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> rett <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m	115,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-7
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.22	<p>KD2.22030A KANT AV NATURSTEIN</p> <p>Lengde</p> <p>Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspefikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittsfom:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Radius 12 m <i>Tilsluttende beleg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av kantstein. Posten omfatter montering/setting av kantstein komplett inkludert alle deler. Posten skal også omfatte transport og mellomagring av kantstein fra kommunens lager til anleggsområdet.</p>	m	50,00		
02.1.23	<p>KD2.22030A KANT AV NATURSTEIN</p> <p>Lengde</p> <p>Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspefikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittsfom:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Radius 10 m <i>Tilsluttende beleg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av kantstein. Posten omfatter montering/setting av kantstein komplett inkludert alle deler. Posten skal også omfatte transport og mellomagring av kantstein fra kommunens lager til anleggsområdet.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-8			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.24	<p>KD2.22030A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspefikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittform:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Radius 5 m <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av kantstein. Posten omfatter montering/setting av kantstein komplett inkludert alle deler. Posten skal også omfatte transport og mellomagring av kantstein fra kommunens lager til anleggsområdet.</p>	m	7,00		
02.1.25	<p>ZK7.3311991A FEIING AV GANG- OG KJØREAREAL Areal per år Metode: Feiing Areal: Offentlig vegareal Dekke: Asfalt eller betong <i>Lokalisering:</i> Offentlig vegareal inn mot anleggsområdet. Omfatter om nødvendig også fortau langs veg <i>Driftssesong:</i> Hele anleggsperioden <i>Frekvens:</i> Ved behov etter nærmere avtale <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder feiing av offentlig vegsystem som forurenses av entreprenørens massetransport. Gjelder alle tilstøtende områder/veger inn mot anleggsområdet. Feiing utføres etter behov i samråd med byggeleder</p> <p>x) Mengderegler Enhet for feiing er endret til stk og gjelder pris pr. gang. Rengjøring for alt offentlig veragreal som forurenses av entreprenørens massetransport. Omfanget av mengder er usikker og reguleres.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-9			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.26	<p>ZK7.331991A SPYLING AV GANG- OG KJØREAREAL Areal per år Areal: Offentlig vegareal Dekke: Asfalt eller betong <i>Lokalisering:</i> Offentlig vegareal inn mot anleggsområdet. Omfatter om nødvendig også fortau langs veg <i>Driftssesong:</i> Hele anleggsperioden <i>Frekvens:</i> Ved behov etter nærmere avtale <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spyling av offentlig vegsystem som forurenses av entreprenørens massetransport. Gjelder alle tilstøtende områder/veger inn mot anleggsområdet. Feiing utføres etter behov i samråd med byggeleder</p> <p>x) Mengdereglar Enhet for feiing er endret til stk og gjelder pris pr. gang. Rengjøring for alt offentlig vegareal som forurenses av entreprenørens massetransport. Omfanget av mengder er usikker og reguleres.</p>	stk	2		
02.1.27	<p>FM2.5335A TRANSPORT – VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren har selv ansvaret for å finne godkjent deponi. Godkjent deponiplass skal dokumenteres. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Enhetspris skal inkludere transport av masser av revet asfalt, samt alle kostnader knyttet til lossing/tipping, arbeider på deponi og deponiavgifter.</p> <p>Enhetspris skal være uavhengig av transportlengde, da det er entreprenørens ansvar å finne godkjent deponi.</p>	m ³	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA						Side 02-10
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.2	VA					
02.2.1	GRØFTEARBEIDER					
02.2.1.1	FORBEREDENDE ARBEIDER					
02.2.1.1.1	FB2.11 SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Langs planlagt ledningstrasé <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 0,2 m <i>Beliggenhet av ranke:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	570,00			
02.2.1.1.2	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i Strandgata <i>Type bygningsrester:</i> Betong/plast kummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett fjerning av eksisterende kummer som havner i konflikt med nye kummer og grøftetraseer. Posten omfatter også opplasting, transport og levering til godkjent mottak. Posten skal også inkludere eventuelle leverings- og behandlingsgebyrer b) Materialer Betong, plast og støpejern.	stk	5			
02.2.1.1.3	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – ANTALL Lengde <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i Strandgata <i>Type bygningsrester:</i> Betong/plast kummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fjerning av eksisterende rør som kommer i <u>konflikt</u> med ny ledningstraseer, (VA, fjernvarme og elektro). Posten omfatter også transport og levering til godkjent mottak. Posten skal også inkludere eventuelle leverings- og behandlingsgebyrer b) Materialer Betong, plast og støpejern. x) Mengderegler avtales med byggeleder. Mengde reguleres	m	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:						

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-11			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.1.4	FH1.131 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – LENGDE Prosjektert lengde <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i Strandgata <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
02.2.1.2	UTTAK OG UTLEGGING AV MASSER I GRØFT				
02.2.1.2.1	FD2.13311A GRAVING AV GRØFT – VOLUM Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Strandgata <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/berg <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 4-5 m, iht tegning GH111 <i>Bunnbredde:</i> varierer, se underposter <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter graving av ledningsgrøft.</p> <p>Grøftedybde beregnes fra underkant overbygning (traubunn) hvor det skal etableres ny veg.</p> <p>Alle kostnader vedrørende nødvendig mellomlagring av masser inngår også (utlegging, tippavgift etc.). Dette gjelder også transport av utgravde masser fra grøft til mellomlager og tilbake til grøft. Entreprenøren må selv vurdere om massene kan sidelagres eller om de må transporteres til og fra mellomlager.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Dersom det treffes berg skal det bores og sprenges slik at det oppnås en fragmentering av berget som gjør massene egnet for bruk i tilbakefylling i grøft.</p> <p>Nivå for berg innmåles og dokumenteres i samarbeid med byggherrens representant.</p> <p>Lengde på åpen grøft i eksisterende veg skal tilstrebes kortest mulig slik at denne kan gjenfylles etterhvert for om mulig å redusere trafikk- og parkeringsulemper.</p> <p>For å unngå skader på eksisterende veger, -plasser, -plener, dyrket mark ol, skal kjøring med beltekjøretøy unngås utenfor grøftetraséer i disse områdene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-12			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1.1	I Strandgata fra Kjempenhøy-kysset til OK7 Prosjektert volum	m ³	2200,00	-----	-----
02.2.1.2.1.2	Fra OK7 til OK9 Prosjektert volum	m ³	480,00	-----	-----
02.2.1.2.2	FD2.13339A GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Med grøfttekasser Graveskråning: rette vegger <i>Lokalisering:</i> Strandgata <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/berg <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 4-5 m, iht tegning GH111 <i>Bunnbredde:</i> varierer, se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter grøftegravin med bruk av grøfttekasser. Grøftedybde beregnes fra underkant overbygning hvor det skal etableres ny veg. Alle kostnader vedrørende nødvendig mellomlagring av masser inngår også (opplasting, transport, utlegging, tippavgift etc.). Dette gjelder også transport av utgravde masser fra grøft til mellomlager og tilbake til grøft. Entreprenøren må selv vurdere om massene kan sidelagres eller om de må transporteres til og fra mellomlager. c) Utførelse Dersom det treffes berg skal det bores og sprenges slik at det oppnås en fragmentering av berget som gjør massene egnede for bruk i tilbakefylling i grøft. Nivå for berg innmåles og dokumenteres i samarbeid med byggherrens representant. Lengde på åpen grøft i eksisterende veg skal tilstrebes kortest mulig slik at denne kan gjenfylles etterhvert for om mulig å redusere trafikk- og parkeringsulempet. For å unngå skader på eksisterende veger, -plasser, -plener, dyrket mark ol, skal kjøring med beltekjøretøy unngås utenfor grøftetraséer i disse områdene.	m ³	800,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-13			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.3	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE Lengde <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstrasé <i>Gravedybde:</i> Inntil 5,0 m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Bruk av grøftkasse må vurderes ut fra grunnforholdene. Arbeidsmiljøloven med gjeldende forskrifter skal følges.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>	m	100,00		
02.2.1.2.4	<p>FD3.14311A GRAVING AV GROP – ANTALL Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata Ved etablering av kummer, sandfang og tilknytningspunkter. Se GH101 <i>Type grop:</i> Se underposter <i>Dimensjoner:</i> Se underposter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter groper som må graves ifm etablering av kumsett, sandfang og for tilkoblingspunkter. Posten omfatter også groper for å påvise nivå/plassering av eksisterende ledninger i grunnen, før grøfter for planlagte ledninger graves.</p> <p>c) Utførelse Se underposter</p> <p>x) Mengderegler Posten gjøres opp per grop. Posten benyttes også hvis det oppstår behov for påvisningsgrop ellers, og da i samråd med byggherren.</p>				
02.2.1.2.4.1	<p>Graving av groper for enkelte kummer og tilkoblingspunkter på eksisterende anlegg Dybde: opptil 5 m Antall</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-14			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.4. 2	Graving av groper for kumsett. Lokalisering: I krysset Kjempenhøy og Strandgata Antall kummer: 1 stk OV-kum, 1 stk SP-kum, 1 stk Vann-kum. 1 Dybde: 4,5-5 m Antall	stk	1	-----	-----
02.2.1.2.4. 3	Graving av groper for enkelte SF-kummer Dybde: ca 2,5 m Antall	stk	6	-----	-----
02.2.1.2.4. 4	Graving av groper for ledningspåvisning Dybde: varierer c) Utførelse Når ledninger er påvist skal de måles inn og koordinater straks rapporteres til byggherren, slik at man får vurdert hvilke eventuelle tiltak som er nødvendige. Entreprenøren må regne med stopp i arbeidet i denne sammenhengen. Antall	stk	5	-----	-----
02.2.1.2.5	FH1.53111A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Samlet lengde Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av grøftetrasé, der bergflate er i veien for planlagt VA-grøft <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> fra 1 - 1,5 m <i>Grøftedybde:</i> Opptil 1 m (antatt 1/5 av dybde på VA-grøfta) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprenging av grøft i fjell. Dybde til fjell er noe usikker, pigging kan være et alternativ avhengig av omfang og beskaffenhet til fjellet. Omfatter også oppgraving av sprengte masser, opplasting og transport. x) Mengdereglar Posten er regulerbar, og utgår dersom fjell ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-15
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.6	<p>FH1.53151A SPRENGING AV KUMUTVIDELSER I DAGEN Antall Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av grøftetrasé, der bergflate er i veien for planlagt VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> - <i>Dimensjoner:</i> 1 stk kum. Diameter opp til Ø1600. Bergtykkelse: opptil 1 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprenging av grøftutvidelser i fjell for plassering av kummer. Dybde til fjell er noe usikker, pigging kan være et alternativ avhengig av omfang og beskaffenhet til fjellet. Omfatter også oppgraving av sprenge masser, opplasting og transport.</p> <p>x) Mengderegler Posten er regulerbar, og utgår dersom fjell ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.</p>	stk	5		
02.2.1.2.7	<p>FH1.6321A SPRENGING AV GROPER – ANTALL Antall groper Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av kumsett i krysset med Kjempenhøy <i>Restriksjoner:</i> - <i>Type grop:</i> 3 stk kummer <i>Dimensjoner:</i> 23 m2, bergtykkelse opptil 1 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprenging av grope i berg for plassering av kumgruppe. Dybde til fjell er noe usikker, pigging kan være et alternativ avhengig av omfang og beskaffenhet til fjellet. Omfatter også oppgraving av sprenge masser, opplasting og transport.</p> <p>x) Mengderegler Posten er regulerbar, og utgår dersom fjell ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-16
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.8	FH2.2231A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Berg <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter pigging av bergflate ifm etablering av VA-grøft. Dybde til berg er noe usikker. Omfatter også oppgraving av bergmasser, opplasting og transport. x) Mengderegler Posten er regulerbar, og utgår dersom berg ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.	m ³	10,00		
02.2.1.2.9	FV7.112822A MASSEUTSKIFTING I GRØFT – LENGDE Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 16/32 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Bløte grunnforhold (torv, leire el.l.) <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal også gis pris på bruk av både stedlige og tilkjørte erstatningsmasser (se underposter). c) Utførelse Utføres kun etter nærmere avtale med byggherre.				
02.2.1.2.9.1	Masseutskiftning ved bruk av stedlige erstatningsmasser. Mengde er anslått. Lengde	m	20,00		
02.2.1.2.9.2	Masseutskiftning ved bruk av tilkjørte masser. Mengde er anslått. Lengde	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-17

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 0	FH8.22411A DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER Antall blokker Arbeidssted: I dagen Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> i ledningsgrøft/grop <i>Hullavstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	5		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter demolering av blokker langs hele ledningstrase. Posten inkluderer også håndtering, flytting, opplasting og transport til entreprenørens deponi innenfor anleggsområdet.				
	c) Utførelse Blokkene deles slik at massene kan lastes opp.				
02.2.1.2.1 1	GU5.13A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraséer <i>Anvendelse:</i> Fiberduk for bunnforsterkning/separering mot stedlige under- / tilliggende masser <i>Andre krav:</i>	m ²	2500,00		
	c) Utførelse Geotekstil skal legges med minimum 0,5 meters overlapp. Legges rundt fundament / sidefylling / beskyttelseslag langs traseen.				
	x) Mengderegler Avregnes pr. medgått areal langs grøftevegg. Mengde er antatt. Post kan utgå.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-18

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 2	<p>FS3.1391991224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> t = 150 - 200 mm, iht ledningsdimensjon <i>Underlag:</i> rensket grøftebunn Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av fundamentmasser for rørledninger og kummer i VA-traséene i Strandgata. Posten omfatter også transport av masser til sted for direkte anvendelse.</p> <p>c) Utførelse Fundamentmasser skal være fri for snø og is.</p> <p>x) Mengdereglar Anbragt volum: omregningsfaktor 1,1 er benyttet ift teoretisk fast volum.</p>	m ³	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-19
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 3	<p>FS3.1399991224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Sidefylling og omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> 300 mm over ledninger <i>Underlag:</i> Fundament Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av sidefylling og omfyllingsmasser for rørledninger i VA-traséene i Strandgata</p> <p>Posten omfatter også sidefylling rundt kummer (0,30 m lagtykkelse i hele grøftedybden). Posten omfatter også transport av masser til sted for direkte anvendelse.</p> <p>c) Utførelse Omfyllingsmasser skal være fri for snø og is.</p> <p>x) Mengderegler Anbragt volum: omregningsfaktor 1,1 er benyttet ift teoretisk fast volum</p> <p>Kummer utgjør cirka: ca 10% av totalen</p>	m ³	650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-20
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 4	<p>FS3.1395993224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Brukbare stedlige masser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> opptil traubunn - iht GH-300 serie <i>Underlag:</i> omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av gjenfyllingsmasser for rørledninger og kummer i VA-traséene i Strandgata</p> <p>Posten omfatter også transport av masser til sted for direkte anvendelse.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes stedlige masser fra mellomager/depot så langt disse tilfredsstillt kravene for tilbakefylling.</p> <p>Gjenfyllingsmasser skal være fri for snø og is og skal ikke blandes med dårligere masser slik at de derved blir ubrukelige. Ved fare for frysing skal opptinte gjenfyllingsmasser frostsikres.</p> <p>For ledningsgrøft i veg skal det være ordinær gjenfylling av grøft fra ok. beskyttelseslag opp til uk. forsterkningslag. Gjenfyllingsmassene skal være egnet for vegunderbygning.</p> <p>I prinsippet skal grøfta gjenfylles mest mulig likt slik den var fra før.</p>	m ³	2000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-21			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 5	<p>FS3.1395331224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum</p> <p>Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 – sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> opptil traubunn - iht GH-300 serie <i>Underlag:</i> omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post kommer kun til anvendelse ved eventuelt underskudd på stedlige tilfredstillende masser til gjenfylling av ledningsgrøft.</p> <p>c) Utførelse Utførelse kun etter nærmere avtale med byggherre.</p> <p>Gjenfyllingsmasser skal være fri for snø og is. For ledningsgrøft i veg skal det være ordinær gjenfylling av grøft fra ok. beskyttelseslag opp til uk. forsterkningslag. Masser skal være egnet for vegunderbygning.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>	m ³	30,00		
02.2.1.2.1 6	<p>FS3.1316311224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masser/sortering: 22/63 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraséer <i>Tykkelse:</i> Min. 0,5 m <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utkilingen skal ha en kilelengde på 2,0 x 3,0 m.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	m ³	10,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-22			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 7	<p>FS4.14299122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall</p> <p>Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Grus/pukk med største nominell kornstørrelse = 64 mm Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Alle nye kummer <i>Type konstruksjon:</i> Betongkummer <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag. <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tilbakefylling med eksterne masser mot nye betong nedstigningskummer og sandfangskummer</p> <p>b) Materialer Inntil kummen ska det brukes samme masser som for omfylling av betongrør. Det skal brukes ikke telefarlige masser</p> <p>c) Utførelse Sidefyllingen skal gå opp til overkanten på kummen</p>	stk	12		
02.2.1.2.1 8	<p>FJ1.2111A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid</p> <p>Kapasitet: Arbeider i dagen: 350-1000 l/min <i>Lokalisering:</i> Groper ved tilknytningspunkter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse ved behov for pumpekapasitet 350 l/min eller mer. Kapasitet under 350 l/min er inkludert i graveposter. Rigging av lenseutstyr (FJ1.1) skal også være inkludert.</p> <p>x) Mengderegler Rundsum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-23			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.1 9	FM2.21329 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested/sprengningssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Type masser:</i> Utgravde/sprengte masser. Til depot for senere bruk til gjenfyllingsmasser/vegunderbygning. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2680,00		
02.2.1.2.2 0	FM2.223160A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> På depot eller langs ledningstraséer <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Overskudds-/ubrukbare masser fra anlegget. <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før eventuell bortkjøring av masser, skal det i samråd med byggherre vurderes om massene er egnet til å bli benyttet innenfor anleggsområdet. Det er entreprenørens ansvar at det i depot blir igjen tilstrekkelig med fyllingsmasser langs traseene.</p> <p>Opplasting og evt. deponiavgift er inkludert i pris.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>	m ³	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-24

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.2 1	<p>FM2.223190A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Anbragt volum Opplastingssted: Ekstern massedepot Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ekstern massedepot <i>Leveringssted:</i> anleggsplass <i>Type masser:</i> Gjenfyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tiltransport av eksterne gjenfyllingsmasser ifm grøft og gjenfyllingsarbeider. Entreprenøren skaffe massene til veie fra godkjent massedeponi/grustak. Posten omfatter også opplastning av massene.</p> <p>Sortering av gjenfyllingsmasser for maks steinstørrelse skal også være inkludert i prisen i denne post</p> <p>x) Mengderegler mengdene vil bli regulert/kunne utgå dersom stedlige masser er av god kvalitet</p>	m ³	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-25			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.2.2 2	<p>TRANSPORTTABELL</p> <p>I tilfelle behov for transport som ikke er beskrevet andre steder, skal transporttabellen nedenfor legges til grunn. Tabellen <u>skal</u> fylles ut.</p> <p>1-2 km _____ kr/m³</p> <p>2-3 km _____ kr/m³</p> <p>3-4 km _____ kr/m³</p> <p>4-5 km _____ kr/m³</p> <p>5-6 km _____ kr/m³</p> <p>6-8 km _____ kr/m³</p> <p>8-10 km _____ kr/m³</p> <p>10-20km _____ kr/m³</p> <p>20-30km _____ kr/m³</p> <p>I tilfelle massene må transporteres til offentlig godkjent deponi vil følgende deponiavgift komme i tillegg til enhetsprisene over:</p> <p>Deponiavgift _____ kr/m³</p>				
02.2.1.3	<p>KRYSSING OG LANGSFØRING</p> <p>INFORMASJON OM KABLER OG VA-ANLEGG</p> <p>Ved kryssing/langsføring med kabler og VA-ledninger med ny grøft eller ved graving for ny veg, må entreprenøren forholde seg til kabeletatenes- og kommunens retningslinjer. I klartekst betyr det koordinering og tett dialog/ oppfølging med respektive ledningseiere.</p> <p>Entreprenøren har selv ansvar for å skaffe seg nødvendig oversikt over eksisterende kabler i anleggsområdet i form av kart/ koordinater og tegning.</p> <p>Denne informasjon gjelder som supplerer til alle poster for kryssinger og reetablering.</p> <p>Entreprenørens kostnader for alle ulemper forbundet med kryssinger og langsføringer skal fordeles på respektive mengdebærende poster i dette kapitlet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-26
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.3.2	<p>FD8.52111A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde er anslått.</p>	stk	3	-----	-----
02.2.1.3.3	<p>FD8.52113A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasé <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Trykkledning (VL, SP, FJV eller liknende) <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Selv om vannforsyning er midlertidig avstengt, må entreprenøren forholde seg til ledningen som om det er vannføring/ trykk på den.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde er anslått.</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-27

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.3.4	<p>FD8.52114A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Trykkledning (VL, SP, FJV eller liknende) <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Entreprenøren må forholde seg til at ledningen står under vannføring/ trykk.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-28			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.3.5	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må selv sørge for påvisning av kabler og kabelrør, og må derfor holde løpende kontakt med kabeletatene.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etterromfylling av kablene med sand (0-4 mm), reetablering kabelbord/ merkeband og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>				
02.2.1.3.5.1	Kryssing og reetablering av OPI-kanal, kabel/kabelrør tele, kabel-TV . Antall kryssinger	stk	7	-----	-----
02.2.1.3.5.2	Kryssing og reetablering av fiberkabel/-kabelrør lavspent. Antall kryssinger	stk.	3	-----	-----
02.2.1.3.5.3	Kryssing og reetablering av kabel/kabelrør høgspent. Antall kryssinger	stk	2	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-29

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.3.6	<p>FD8.522999A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning (høyere og dypere) Type langsføring: Trykkledningen som kan være eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledninger. <i>Langsføringens lengde:</i> 50 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etteromfylling av ledningene med knuste masser av naturgrus eller berg (4/22).</p> <p>c) Utførelse Langsføring skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og ved behov skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-30
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.1.3.7	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende iht. underposter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Langsføring skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under langsføringen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etterromfylling av kablene med sand (0-4 mm) og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>				
02.2.1.3.7.1	Langsføring og reetablering ved OPI-kanal, kabel/kabelrør tele. Lengde	m	100,00	-----	-----
02.2.1.3.7.2	Langsføring og reetablering ved fiberkabel/-kabelrør, lavspent. Lengde	m	100,00	-----	-----
02.2.1.3.7.3	Langsføring og reetablering ved kabel/kabelrør høgspent. Lengde	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-31			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2	LEDNINGSANLEGG				
02.2.2.01	RØR OG RØRDELER				
02.2.2.01.1	<p>UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH101 <i>Ledningsstrek:</i> Sandfangsledninger og drens fra vannkummer <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle rør og deler. Posten omfatter legging og installasjon av overvannsledninger komplett inkludert alle rørdeler. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av rør og delene fra kommunens lager til anleggsområdet.</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p> <p>c) Utførelse Det skal kun benyttes langbend på ledningsstrek med behov for bend.</p>	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-32			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.01.2	<p>UM1.2211129911121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP dobbeltvegget (DV) Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH101 <i>Ledningsstrek:</i> Overvannsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> varierer, se underposter <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle rør og deler. Posten omfatter legging og installasjon av overvannsledninger komplett inkludert alle rørdeler. Posten skal også omfatte transport og mellomagring av rør og delene fra kommunens lager til anleggsområdet.</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p> <p>c) Utførelse Det skal kun benyttes langbend på ledningsstrek med behov for bend.</p>				
02.2.2.01.2.1	DN/ID 400 mm Lengde	m	30,00	-----	-----
02.2.2.01.2.2	DN/ID 500 mm Lengde	m	85,00	-----	-----
02.2.2.01.2.3	DN/ID 600 mm Lengde	m	36,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-33
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.01.3	<p>UM1.221111221121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer. <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Iht. underposter. <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle rør og deler. Posten omfatter legging og installasjon av spillvannsledninger komplett inkludert alle rørdeler. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av rør og delene fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p> <p>c) Utførelse Det skal kun benyttes langbend på ledningsstrek med behov for bend.</p>				
02.2.2.01.3.1	DN 160 mm Lengde	m	10,00	-----	-----
02.2.2.01.3.2	DN 315 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-34			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.01.4	<p>UM1.12111321115A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: lht. VA-planer Ledningsstrek: - Nominell diameter: lht. underposter. SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle rør og deler. Posten omfatter vannforsyningsledninger komplett inkludert alle rørdeler, elektromuffer og sveisearbeider. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av rør og delene fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>Entreprenørens dokumentasjon av sveiselogg skal kunne fremlegges for kontroll på byggherrens forespørsel og alle kostnader forbundet med dokumentasjon skal være inkludert i pris for sveising.</p> <p>b) Materialer PEHD100 RC</p> <p>Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p>				
02.2.2.01.4.1	DN 50 mm Lengde	m	10,00	-----	-----
02.2.2.01.4.2	DN 63 mm Lengde	m	10,00	-----	-----
02.2.2.01.4.3	DN 180 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-35			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.01. 5	FS3.823A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Metallbånd <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringsbånd/ peilebånd av metall for alle kommunale vannledninger i prosjektet. Inklusiv innføring og klamring på vegg i kummer.	m	120,00		
02.2.2.01. 6	UM1.3119911128A UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PE/PP dobbeltvegget Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle rør og deler. Posten omfatter drensledninger komplett inkludert alle rørdeler. Posten skal også omfatte transport og mellomagring av rør og delene fra kommunens lager til anleggsområdet. Posten omfatter også arbeidene og materialer ifm tilkøling av drensledninger til SF-kummer	m	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-36
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.02	TILKNYTNINGER OG FRAKOBLINGER				
02.2.2.02.1	<p>UM1.281299224A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: lht. underposter Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> lht. VA-plan <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> lht. underposter <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> lht. underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og materielle i forbindelse med tilknytning av nye spillvannsledninger og overvannsledninger til eksisterende ledninger og eksisterende kummer. Eventuelle nødvendige rør, rørdeler, bønd, overganger, pakninger mv. som er nødvendig for komplett montering skal være inkludert i pris.</p>				
02.2.2.02.1.1	Tilknytning av ny overvannsledning OV 400 PP DV til eksisterende overvannsledning OV 200 PP i Kjempenhøy. (midlertidig tilknytting i vente at oppstrømsanlegg i Kjempenhøy og Vesterålgata oppgraderes Antall	stk	1	-----	-----
02.2.2.02.1.2	Tilknytning av ny spillvannsledning SP 160 PVC til eksisterende spillvannsledning SP 160 PVC oppstrøms ny SP kum SN9 i krysset Strandgata og Kjempenhøy. Antall	stk	1	-----	-----
02.2.2.02.1.3	Tilknytning av ny spillvannsledning SP 315 PVC oppstrøms eksisterende kum SN5. Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-37

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.02.2	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Utførelsesmetode:</i> valgfri, tilpasset material og dimensjon <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> lht. underposter <i>Materialtype ny rørledning:</i> lht. underposter <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> lht. underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> . <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og materier i forbindelse med tilknytning av nye vannledninger til eksisterende ledninger og eksisterende kummer.</p> <p>Nødvendige rør, rørdeler, armatur, bend, overganger, pakninger mv. som er nødvendig for komplett montering skal være inkludert i pris.</p> <p>Eventuell ventetid som følge av varslingstenging og åpning av vannforsyning inkluderes i pris.</p> <p>Entreprenørens dokumentasjon av sveiselogg skal kunne fremlegges for kontroll på byggherrens forespørsel og alle kostnader forbundet med dokumentasjon skal være inkludert i pris for sveising.</p>				
02.2.2.02.2.1	Tilknytning av ny ledning Ø110 PVC fra VN2 til eksisterende ledning Ø110 PVC. Antall	stk	1	-----	-----
02.2.2.02.2.2	Tilknytning av eksisterende ledning Ø160 PVC til ny ledning Ø160 PVC fra VN2. Antall	stk	1	-----	-----
02.2.2.02.2.3	Tilknytning av eksisterende ledning Ø160 PVC til ny ledning Ø180 PE100 ved Strandgata 44 Antall	stk	1	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-38			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.03	<p>KUMMER OG ARMATUR</p> <p>GENERELLE KRAV TIL KUMMER</p> <p>Alle kumelementene skal være av typen med falsskjøt og pakningene mellom disse skal oppfylle tetthetskravene i Norsk Standard 3139, tetthetsklasse 1. Ferdig etablert kum skal oppfylle samme krav.</p> <p>Det skal benyttes tette låsbare kumlokk med slitedemping. Alle kommunale kumlokk skal leveres med kommunelogo. Kummer tilhørende avløpsanlegget, leveres i tillegg med bokstaven S. Kumlokk tilhørende vannverket, leveres med bokstaven V.</p> <p>Det skal brukes maks 3 justeringsringer på toppen av kummer. Øverste justeringsring skal ha høyde maks 100 mm. Maks samlet høyde justeringsringer er 400 mm. Kummer må bygges slik at det alltid blir plass til min 100mm asfalt mellom topp justeringsring og topp ramme/lokk.</p> <p>Det skal benyttes støtteringer mellom kjegle/topplate og justeringsringer og mellom justeringsringer.</p> <p>Alle nedstigningskummer skal utstyres med tovanget aluminiumsstige av en type som er godkjent av Arbeidstilsynet. Stigen skal være festet både oppe og nede på en solid og varig måte og slik at demontering og remontering av stigen kan utføres enkelt. Topp stige skal ikke overstige kjeglen. Stigen skal kunne påmonteres forlengelsesdel som stikker opp over bakkenivå til bruk ved nedstigning.</p> <p>For alle kummer skal det benyttes dempering i resirkulert materiale på øverste justeringsring. Dempering benyttes for for å hindre grus o.l. å komme ned i kum, samt sikre mot skade av justeringsring/kjegletopp i anleggsperioden.</p> <p>Der kumhøyde overstiger 4,0 m skal mellomdekke være inkludert i kumpris. Innvendig kumdiameter over mellomdekke skal minimum være 1400 mm og kumhøyde over mellomdekke min 2.0m. Åpninger i kjegle og mellomdekke skal være forskjøvet ift. hverandre.</p> <p>All hulltaking i kum skal skje ved kjerneboring og godkjent pakning ved rørgjennomføring. Overgang mellom rør og kumvegg skal dokumenteres tett. Ved eventuell bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Montering av eventuelle nødvendige overgangsdeler betong/ plast for betong avløpskummer skal inkluderes i kumpris.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA						Side 02-39
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.2.2.03.1	<p>UP1.111117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> iht. VA-plan <i>Utførelse:</i> iht GH500-serie <i>Kumhøyde:</i> iht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 400 - 500 <i>Muffetype:</i> tilpasset DV -rør <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle kummer og deler. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av nedstigningskummer. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av kum og deler, fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>c) Utførelse Overvannskum komplett med skjev kjegle, justeringsringer, støtteringer og dempering og aluminium stige.</p> <p>Ved bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Det vises til typisk tegning for kum, og detaljtegning som viser type renneløp og dimensjon på hoved- og sideløp.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for avløpskum.</p>					
02.2.2.03.1.1	<p>Kum OK3. Kumhøyde ca. 3,90 m. Bunnseksjon: Brilljant Antall</p>	stk	1	-----	-----	
02.2.2.03.1.2	<p>Kum OK7. Kumhøyde ca. 4 m Bunnseksjon: Brilljant eller Basal type2 Antall</p>	stk	1	-----	-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:						

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-40			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.03. 2	<p>UP1.1131499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med steinfang <i>Lokalisering:</i> OK9, lht. VA-plan <i>Utførelse:</i> iht GH500-serie <i>Kumhøyde:</i> ca 5,5 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 500 - 600 <i>Muffetype:</i> tilpasset DV -rør <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle kummer og deler. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av nedstigningskummer komplett med skjev kjegle, justeringsringer, støtteringer og dempering. Installasjon av aluminium stige skal også være medtatt. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av kum og deler, fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>c) Utførelse Overvannskum med topp plate, bunnseksjon med steinfang (ca 1m dyp), prefabrikert kumring mellomdekke med rist, justeringsringer, støtteringer og dempering og aluminium stige.</p> <p>Ved bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Det vises til detaljtegning som viser OK9</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for avløpskum.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-41
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.03. 3	<p>UP1.111116A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp med plastliner <i>Lokalisering:</i> SN9, iht. VA-plan <i>Utførelse:</i> iht GH-500 serie <i>Kumhøyde:</i> ca 4,10 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160-315 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommunen står for innkjøp av alle kummer og deler. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av nedstigningskummer. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av kum og deler, fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>c) Utførelse Spillvannskum komplett med skjev kjegle, justeringsringer, støttinger og dempering og aluminium stige.</p> <p>Ved eventuell bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Det vises til typisk tegning for kum, og detaljtegning som viser type renneløp og dimensjon på hoved- og sideløp.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for avløpskum.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-42			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.03. 4	<p>UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VN2, lht. VA-plan <i>Utførelse:</i> se c) <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,5 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> lht. detaljtegninger <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Sortland kommunen står for innkjøp av alle kummer, armaturer og deler. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av nedstigningskummer. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av kum og deler, fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>Nødvendig tilpasning av ledningshøyde, veg- og terrenghøyde skal være inkludert i posten.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Armatur: Armatur, rør og rørdeler skal være i duktilt støpejern med godkjent varmpåført epoxy med gjennomsnittlig belegtykkelse på min. 250 µ innvendig og utvendig. Ventilert skal ha spindel utført i duplex stål.</p> <p>For innvendig dimensjon fra og med 80 mm til og med 250 mm skal det være glatløpsventiler.</p> <p>Armatur med innvendig dimensjon mindre enn 80 mm skal være i messing.</p> <p>Bolter, skiver og muttere for montering og sammenkopling skal være i syrefast utførelse, med max 5mm gjenge synlig etter montering.</p> <p>Trykkklasse: min. PN 10 Flenseboring: PN10</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Vannkum skal leveres med forankringer for avgreininger/retningsendringer i trykkklasse PN16. Det skal benyttes forankringer av type med innstøpte skinner, festebraketter, og med mulighet for justering i lengderetningen. Nødvendig antall galvaniserte bolter for montering av skinner/braketter skal være inkludert.</p> <p>Det skal monteres Ø160 mm PVC drens ut av vannkum iht detaljtegning. Bunnen skal ha fall mot drenering. Hull for drenering bores 5 cm undet kumbunn.</p> <p>Kummene skal leveres til anlegget med armaturer ferdig</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-43			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>montert i kum. Armaturer er angitt i egne poster.</p> <p>Kummene skal leveres med bunnseksjon med høyde min. 1000 mm. Det skal benyttes topplate med eksentrisk mannhull på vannkummer.</p> <p><u>Armatuer:</u> Alle brannventiler skal være av stengbar type med påmontert standard-kobling av korrosjonsbestandig materiale.</p> <p>Armatuer (kryss og t-rør) skal være utstyrt med serviceventiler og disse skal være blindet med messing plugg. Ventiler skal leveres med nøkkeltopp.</p> <p>Brannventil skal plasseres slik at den blir stående rett under kumløkket.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for vannkum.</p>				
02.2.2.03.5	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall</p> <p>Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> lht. VA-plan: SF6, SF7, SF8, SF13, SF14 og SF19 <i>Utførelse:</i> lht. VA-Blad 117 <i>Sandvolum:</i> 0,8m³ <i>Kumhøyde:</i> 2,5-3,0m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> DN160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av alle kummer og kumdeler. Posten skal også omfatte transport og mellomagring av kumramme, fra kommunens lager til anleggsområdet</p> <p>Posten omfatter komplett levering, montering og tilkobling av sandfangkum. Alle deler skal være med i posten, inkl. for å ta imot dremsledning, samt for avløp inn på overvannsledning. Krav om avstand fra bunn kum (innv) og opp til utløp skal være min. 1000mm. Posten skal inkludere levering og montering av dykker på utløpsledning.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-44
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.03.6	UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> På alle nye vann- og avløpskummer og sandfang i trafikkerte arealer. Iht. VA-plan <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av alle kumdelere. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av kumramme. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av kumramme, fra kommunens lager til anleggsområdet c) Utførelse Montering av kumramme og kumlukk skal utføres i henhold til VA/Miljø-blad nr. 32.	stk	10		
02.2.2.03.7	UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> På alle nye vann- og avløpskummer. Iht. VA-plan <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av alle kumdelere. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av kulokk. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av kulokk, fra kommunens lager til anleggsområdet c) Utførelse Montering av kumramme og kumlukk skal utføres i henhold til VA/Miljø-blad nr. 32. Alle kommunale kumlukk skal leveres med kommunelogo. I tillegg merkes kumlukkene med bokstav S for spillvann og V for vann.	stk	6		
	kumlukk Vann 1 Kummlukk Spillvann 1 Kummlukk Overvann 4				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-45			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.03. 8	<p>UP8.13141A RISTLOKK Antall</p> <p>Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Sandfang i vegbane: SF6, SF7, SF8, SF13 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av alle kumdeler. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av kulokk. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av ristlokk, fra kommunens lager til anleggsområdet</p>	stk	4		
02.2.2.03. 9	<p>UP8.132A KUPPELRIST Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Sandfang i grøft: SF14 og SF19 <i>Dimensjoner:</i> DN 650 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp av alle kumdeler. Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av kulokk. Posten skal også omfatte transport og mellomlagring av ristlokk, fra kommunens lager til anleggsområdet</p>	stk	2		
02.2.2.03. 10	<p>UP8.2213 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall</p> <p>Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Maks 10 m fra kum <i>Dimensjon:</i> Ø60 mm skiltstolpe <i>Materiale:</i> Galvanisert jern <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
02.2.2.03. 11	<p>UP8.211 KUMANVISER Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Vann-, spillvann- og overvannskummer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-46			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.04	PRØVING OG KONTROLL				
02.2.2.04.1	UU1.4119992 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Alle nye vann-, overvanns- og spillvannsledninger. Rørmateriale: PVC-U, PP DV og PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer. <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> DN160-600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	400,00		
02.2.2.04.2	UU1.1112213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer. <i>Prøvestrekning:</i> Gjelder alle spillvanns- og avløpsledninger. <i>Rørdimensjon:</i> DN160-600 mm <i>Prøvmetode:</i> Tetthetsprøvingen skal tilfredsstillere krav i NS-EN 1610, kravnivå LC. Metode er beskrevet i VA/Miljø-blad nr. 24. <i>Andre krav:</i> <p>c) Utførelse Før prøving starter skal alle ledninger være spylt/rengjort.</p> <p>Ledninger som ikke tilfredsstillere kravene etter NS-EN 1610 skal utbedres for entreprenørens regning. Ny prøve skal foretas for entreprenørens regning. Under prøvene skal det føres protokoll som underskrives av begge parter.</p> <p>Byggherren skal varsles i god tid før prøvingen starter.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-47

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.04. 3	<p>UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer. <i>Kummateriale:</i> Betong og plastliner <i>Dimensjon:</i> DN1000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle spillvannskummer og overvannskummer.</p> <p>c) Utførelse Metode er beskrevet i VA-miljøblad nr. 63, pkt. 4.3.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>Det vil være opp til entreprenøren om han velger å legge opp arbeidet slik at all tetthetsprøving utføres når alle ledninger er lagt, eller deler tetthetsprøvingen inn i flere etapper etter hvert som enkelttraseer blir ferdig.</p>	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-48

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.04. 4	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> iht. VA-planer. <i>Strekning:</i> Alle nye ledninger. <i>Rørdimensjon:</i> DN160-600 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se pkt. c) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter filming med fallindikator av nye selvfølsledninger med registrering av eventuelle feil og mangler.</p> <p>c) Utførelse Inspeksjon utføres etter spyling og før tetthetsprøving. Inspeksjon utføres iht. Norsk Vann rapport 234 og 236.</p> <p>Alle merknader/forhold som har betydning skal framkomme i rapporten. Den skal også inneholde vurdering/råd om hvorvidt utførelsen av ledningsarbeidet er akseptabelt eller ikke, og om evt. utbedring anbefales. Entreprenøren holder alt nødvendig utstyr.</p> <p>Før kontroll og filminspeksjon skal ledninger være rengjort/høytrykksspylt, og ledningsnettet skal være etterfylt med vann fra traseens høyeste punkt.</p> <p>En representant for byggherre skal være tilstede under inspeksjonene.</p> <p>Rapport og video oversendes byggherre fortløpenede. Byggherre skal kontrollere rapport før toppdekke ferdigstilles.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal filmes i hver trasé.</p>	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-49			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.04. 5	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Prøvestrekning:</i> fra VN2 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Prøvingsmetode:</i> Iht. NS_EN 805 og VA-Miljøblad nr 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> ihht VA- Miljøblad 25. Avklares med byggherre <i>Rørdimensjon:</i> DN 180 mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ihht VA-miljøblad nr 25	stk	1		
02.2.2.04. 6	UU1.4121132A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Ledningsstrekk:</i> fra VN2 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Dimensjon:</i> 180 mm <i>Type renseplugg:</i> Renswab eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ihht VA-Miljøblad nr 4.	m	100,00		
02.2.2.04. 7	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Ledningsstrekk:</i> fra VN2 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Rørdimensjon (DN):</i> 180 mm <i>Metode:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> c) Utførelse iht VA-miljøbladet nr 39	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-50			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2.04. 8	<p>UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> fra VN2 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Rørdimensjon (DN):</i> 180 mm <i>Metode:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Middel:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse iht VA-miljøbladet nr 39</p>	m	100,00		
02.2.2.04. 9	<p>UU1.810A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Antall ledningsstrek</p> <p>Type rørledning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> iht. VA-planer. <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye ledninger. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN160-600 mm <i>Dokumentasjon:</i> Se pkt. c) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter registrering av bygde anlegg som grunnlag for oppdatering av kommunens ledningskartverk med kumarkiv.</p> <p>c) Utførelse Iht. vedlegg til Sortland kommunes VA-norm: "Retningslinjer for registrering og innmåling av VA-ledninger i Sortland kommune". Se www.va-norm.no/sortland/</p> <p>x) Mengdereglar Gjøres opp etter løpemetere ledning som skal måles inn i hver trasé fortløpende.</p>	m	400,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-51
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	Elektro				
02.3.01	<p>Gravearbeider for el</p> <p>Orientering gravearbeider</p> <p>Graving av kabelgrøfter og nedsetting av fundamenter utføres av graveentreprenør. Om elektroentreprenør ønsker det, kan graveentreprenør også legge nedtrekkerør for el samt jordleder med utjevningsforbindelse. Det gjøres obs på at føringsveier og jording er del av det elektriske anlegget. Elektroentreprenøren skal være med når kabelgrøfter fylles igjen. Det er elektroentreprenørens ansvar å kontrollere graveentreprenørens utførelse av arbeidet, samt å påse at merkebånd og C-press (koblinger) av jordingsmateriell utføres forskriftsmessig. Elektriker må skrive samsvarserklæring for det elektriske anlegget.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelser</p> <p>Omfang og prisgrunnlag, se under den enkelte parsellinndelingen</p> <p>Grøfter og groper</p> <p>Grøftebunnen og groper for fundamenter og kummer skal være avrettet og fri for skarpe kanter, samt at den skal være fri for is/snø. For å unngå skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprengte masser skal disse komprimeres.</p> <p>Trekkerør</p> <p>Materialet for trekkerørene i dagen skal være PP (Polypropylen) med ringstivhet SN 8. For innstøpte rør er kravet SN4. Rørene skal ha pakning i skjøte-muffene samt leveres med glatt innvendig kant. Rørføringer skal max legges med 30 graders bend, med en min radius på 3 meter pr bend.</p> <p>Det legges kabelrør ihht snitt vist på IN-tegning og etter produsentens anvisninger.</p> <p>Uavsluttede trekkerør skal ha endelokk. Det skal kontrolleres at endelokk er tette mot vann, stein og støv.</p> <p>Jordingsanlegg</p> <p>Det legges KHF 25mm² kobberwire i alle grøfter. Det legges PN gul-grønn utjevningsforbindelse mellom jordwire og hurtigkobling, lysmast. Utjevningsforbindelse festes mot jordwire med dobbel C-press, der åpning på C-press er vridd 180 grader fra hverandre. Alle skjøter av jordwire skal utføres med dobbel C-press. Alle tilkoplinger skal beskyttes mot ytre påkjenninger slik at korrosjon ikke forekommer. Jordingsanlegget utføres iht. HB N601 og REN 8010 og produsert iht IEC 60228, NEK EN50525.</p> <p>Høyspent</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at langs østsiden av</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA						Side 02-52
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>Strandgata ligger det høyspent i OPI kanal. Kabel til belysning skal krysse denne kanalen.</p> <p>Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon (lengder for trekkerør o.l.) er regnet netto ihht. måleregler i NS 3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.</p> <p>Det påligger entreprenøren å kontrollere mengdene (kontrollmål trekkerør .o.l.) på stedet før varen bestilles.</p>					
02.3.01.2	<p>DB2.1131 GRUNNUNDERSØKELSER – PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Langs vei og i gravesonen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----	
02.3.01.3	<p>CD3.11499 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs lysanlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Tilgjengelighet:</i> Normal <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Armatyr stålmast og kabler inkl festemateriell <i>Konstruksjon:</i> Stålmast <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Aluminium, plast, <i>Dimensjon:</i> Mastehøyde ca 10m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> Iht kommunens miljøkrav <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Alle utgifter til håndtering av EE-avfall og øvrig avfall tilknyttet tiltransportert belysnings-/ elektro utstyr, fraktet til godkjent avfallsplass <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke demonterte anlegg skal være uskadet. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3	-----	-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:						

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-53			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.4	<p>CD3.11181A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Langs vei <i>Tilgjengelighet:</i> Eksisterende veilyskabel og annen kabel som ikke lengre er i bruk. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende veilyskabel. <i>Konstruksjon:</i> Kabel i grunn. <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> NB! Eksisterende kabelanlegg, berøringsfare. Før frakobling/ demontering må det kontrolleres at anlegget er spenningsløst. 2 barrierer ved utførelse ihht FSE. <i>Sorteringskrav:</i> Egnert mottak. <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Demontert og deponert på korrekt sted. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kabel i trekkerør trekkes ut i sin helhet. Kabel i grunn fjernes der gravearbeider uansett blottlegger den. Veilyskabler som ikke graves opp fra øvrige arbeider får ligge. For kabler som ikke fjernes, kortsluttes alle faser + jord i begge ender/ utføres ihht FSE. Kabelender merkes som frakoblet i endene der de forsvinner inn i grunn. Gatelyskabel som fjernes må merkes av i kart/tegning.</p> <p>Kabel renskes, kveiles og kjøres til egnert mottak.</p>	m	122,00		
02.3.01.5	<p>FD2.11399A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Graving av grøft for trekkerør Graveskråning: se tegning <i>Lokalisering:</i> Strandgata <i>Formål:</i> For trekkerørtrase <i>Grunnforhold:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Graverestriksjoner:</i> Omfatter graving av grøft for elektro omfatter også håndgraving, se tegning IN101 <i>Grøftedybde:</i> ca 675 - 700 mm <i>Bunnbredde:</i> ca 275 - 300 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også håndgraving nær/ved eksisterende kabler i grunnen, planering av grøftetrasé for underlag til trekkerør.</p> <p>b) Materialer Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag (O/4 GF85 GTF2017)</p>	m	122,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-54			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.6	<p>FD3.14391A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Graving av grop for fundament Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type grop:</i> Grop for fundament <i>Dimensjoner:</i> Se tegning <i>Grunnforhold:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også danning av plant og komprimert underlag samt frostsikkert underlag for fundament. Graveentreprenør sørger for nedløfting av fundament og tildekking med godkjente omfyllingsmasser rundt og inne i fundament etter koordinasjon med elektroentreprenør</p> <p>b) Materialer Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag (O/4 GF85 GTF2017)</p> <p>c) Utførelse Graving av grop inkl bortkjøring av overskuddsmasser til deponi</p>	stk	4		
02.3.01.7	<p>FS3.1139993222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: Se under i krav b) Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft for trekkerør <i>Tykkelse:</i> Se grøftesnitt. <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenfylling av grøft for trekkerør. Se grøftesnitt på IN-tegning.</p> <p>b) Materialer Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag på beskyttelseslag (O/4 GF85 GTF2017), stedlige masser for øvrig gjenfylling om disse er egnet.</p> <p>x) Mengdereglene meter</p>	m	122,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-55			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.8	FS4A Tilbakefylling med løsmasser mot konstruksjoner Antall groper <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenfylling av grop for mastefundament. c) Utføres i henhold til monteringsanvisning fra leverandør. Massetyper som anvist. Komprimering som anvist.	stk	4		
02.3.01.9	FV2.536999 OPPLASTING OG TRANSPORT – RUND SUM Rund sum Type masse: Masser utgravd lang vei, varierende type masse Total transportlengde: Transportlengde - Avtales med byggherren <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata. Se IN-tegn og parsellinndeling. <i>Tippsted:</i> På godkjent deponi og etter avtale med byggherren <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.3.01.10	FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Langs trekkerørtrasé <i>Formål:</i> Kryssing med eksisterende el/telekabel. <i>Grunnforhold:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> El eller telekabel. I rør eller direkte i grunn. <i>Kryssingens lengde:</i> 1-2m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-56			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.11	<p>FD8.522220A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs trekkerørtraséer <i>Formål:</i> Paralell føring med eksisterende kabler, inkludert høyspentkabel. <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspentkabel, samt evt. parallele el- og telekabler. I rør eller direkte i grunn. <i>Langsføringens lengde:</i> se mengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eventuell fingraving skal også inngå c) Utførelse Alle arbeider nær høyspent skal være innmeldt til Vesterålkraft. Arbeidsstart varsles til Vesterålkraft og bekreftees av dem. Arbeid nær høyspent skal utføres i henhold til Vesterålkrafts retningslinjer.</p>	m	155,00		
02.3.01.12	<p>WB2.1131916A KABELRØR I LØSMASSER</p> <p>Lengde rørledning</p> <p>Type rør: Glatt Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekkestråd og tette lokk. Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Leggekrav:</i> Legges på rett, plant og komprimert underlag <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp. Omfatter også transport fra kommunens lager og mellomlagring innenfor anleggsområdet.</p>	m	118,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-57			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.13	<p>WB2.1331916A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør: Korrugert – kveilt Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Overgangsmuffe, trekketråd og tette lokk. Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Leggekav:</i> Legges på rett, plant og komprimert underlag <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp. Omfatter også transport fra kommunens lager og mellomlagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>Omfatter fleksibelt rør for innføring i veilysfundament. Omfatter også overgangsmuffe mot glatt før, trekketråd og endelokk.</p> <p>x) Mengderegler Enhet meter</p>	m	8,00		
02.3.01.14	<p>WB2.3A DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle rørføringer, maks 9% i deformasjon.</p> <p>b) Materialer Plast</p> <p>c) Utførelse Tolking av trekkerørene skal dokumenteres på eget skjema. Dokumentasjon med tilhørende bilder.</p> <p>d) Toleranser Bøyeradius iht leverandørens anbefalinger</p> <p>e) Prøving og kontroll Skal dokumenteres</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-58
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.15	<p>WC1.14419A JORDINGSMATERIELL Antall meter Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² Cu KHF <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Dimensjoner:</i> 25mm² <i>Montasje:</i> Legges i grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også kontrollmåling av mastens overgangsmotstand mot jord</p> <p>b) Materialer KHF jordleder Cu</p> <p>e) Prøving og kontroll For alle master medtas kontrollmåling av overgangsmotstanden mot jord og nødvendig kontrollmåling og utbedring utføres før anlegget tas i bruk. Målingen logges i egen protokoll. Målingene utføres når det er tørre forhold. Etter utbedring utføres ny kontrollmåling for å dokumentere overgangsmotstanden</p> <p>x) Mengderegler Meter</p>	m	122,00		
02.3.01.16	<p>WC1.16599A JORDINGSMATERIELL Meter Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN gul/grønn Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> Legges i grøft <i>Dimensjoner:</i> 25mm² <i>Montasje:</i> Mellom hovedjord og koblingsstykke mast. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utjevningsforbindelse inkludert tilkobling mot jordwire med dobbel C-press. Omfatter også opptrekk i mastefundament.</p>	m	4,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-59

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.17	FS3.822A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Plastnett <i>Andre krav:</i> b) Materialer Farge rød c) Utførelse Legges over beskyttelseslag ihht REN	m	122,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-60

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.01.18	<p>LW1A Fundamenter Antall stk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp. Omfatter også transport fra kommunens lager og mellomlagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>Omfatter stålplatefundament c/c 200mm, høyde 1250mm. Omfatter også isolasjonsmatte mellom fundament og mast, type Vapor eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Fundament skal ha spalter for inntrekking av trekkerør Ø75mm. Fundamenter plasseres i grøft og settes i linje. Fundament plasseres slik at to bolter står parallelt med veibanen. Dette ivaretar at lysmastene kan monteres med koblingsluke vekk fra veibanen. Påse at kabelspaltene på fundamentet følger retningen til angitt kabelføring. Monteres etter leverandørens montasjeanvisning.</p> <p>d) Toleranser Topp fundament skal gå jevnt med terreng. For oppsetting av fundament i skrånende terreng (vegskulder /midtrabatt) skal ytre kant av fundament gå jevnt med skråning Leverandørens monteringsanvisninger skal følges</p> <p>e) Prøving og kontroll Fundamenter skal ikke påføres maskinkraft etter ferdig montasje. Fundamenter skal stå stødig og i vater</p> <p>x) Mengderegler stk</p>	stk	4	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-61			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02	Veilys				
02.3.02.1	<p>Generelle krav</p> <p>Planer i liten målestokk kan ikke påberegnes en absolutt nøyaktig inntegning av materiell. Entreprenøren skal derfor under arbeidets gang konferere med byggelederen angående detaljplassering da ikke tilstrekkelig nøyaktighet vil fremgå av plantegninger og spesifikasjoner. Elektrisk utstyr og fordelinger skal være iht. krav i FEU og NEK439-serien. Alle koblinger monteres med moment i henhold til leverandørens beskrivelser og dokumenteres.</p> <p>Tolking</p> <p>Tolking av alle rørtraseer skal utføres etter at rørene er gravd ned eller innstøpt.</p> <p>Entreprenør skal varsle byggherre min 1 uke før arbeidene med tolking av trekkerør igangsettes.</p> <p>Trekking av kabler i rør skal utføres med strekkstyrke iht kabelens spesifikasjon. For innføring av kabler i trekkerør skal innføringstrinse benyttes og 6mm trekkestråd, type nylonstråd i alle rørføringer.</p> <p>Materialer.</p> <p>Utstyret skal være behandlet med varmforsinkning etter NS 1845 og NS 1978 klasse B eller av annen likeverdig internasjonal standard.</p> <p>Beleggstykkelsen på sink skal være 80 my. Der det er risiko for galvanisk korrosjon, skal forbindelsesmiddelet være av samme materiale som grunnmaterialet, dvs. samme elektriske potensiale.</p> <p>Alle skruforbindelser skal leveres i samme materiale som det øvrige utstyret.</p> <p>Krav til Armaturer</p> <p>Armaturen skal være vridningsstabil, og det skal legges stor vekt på solid feste av armaturene til mastene. Armaturene skal tåle de ytre påvirkninger som kan forventes på installasjonsstedet (for eksempel hærverk i underganger) i henhold til NEK 400-2018, tabell 51A. Det bør benyttes armaturhus av metall eller annet materiale med gode korrosjons- og varmeavlednings-egenskaper.</p> <p>Byggherren vektlegger enkelt vedlikehold av belysningsanlegget, spesielt med tanke på lyskildeskift og utskifting av elkompnentene i armaturene (moduler). Vedlikehold uten bruk av verktøy vil bli foretrukket. Det skal vedlegges datablad av de tilbudte armaturene. Det må foretas spenningsberegninger, basert på at det foretas en jevn fasefordeling ved armaturtilkobling, og armaturenes forkoblingsutstyr må tilpasses den beregnede spenningen</p> <p>Spesifikasjon for LED armatur:</p> <p>Armaturene leveres med innebygd Zhaga connector (4-pins)</p> <p>Armaturene skal tilfredsstillere alle krav i pkt. 4.4 fra håndboka V124.</p> <p>Armaturene skal være ENEC sertifisert.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-62
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Lysutbytte min 100lm/W Fargegjengivelse $R_{a_{min}}=70$ Levetid 100.000t, L90B10 Fargetemperatur: 3000 kelvin, 4000 kelvin ved forsterket-/intensiv belysning Armaturene skal leveres med CLO-teknologi Armaturene skal leveres med Constant Light Output (CLO) teknologi. Blendingsklasse D5, D6, håndbok V124 Optisk system skal oppfylle krav til LED klasse 1 iht CE EN 60825-1. IP65 for lampehus, dobbeltisolert (klasse II) Armaturene skal være sertifisert for $-40^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Total strømtrekk i mA, samt "Lumen output" skal oppgis for armaturen.</p> <p>Armaturene skal leveres med ferdigmontert kabel, i 10m lengde. Kabel skal ha strekkavlaster løsning for å motstå vibrasjoner og ytre påvirkninger samt fuktighet.</p> <p>Overspenningsbeskyttelse 5kV og krav til N- eller jord dersom tilgjengelig.</p> <p>Termosikring av elektronikk og LED modul.</p> <p>Leverandør skal garantere at tilbudt utstyr, reservedeler, suppleringsarmaturer kan leveres i minst 15 år fra leveringsdato. Teknisk levetid på tilbudt utstyr skal minst være 20 år.</p> <p>Mast:</p> <p>Lysmaster av stål skal være konstruert i hht. NS-EN 40-5. Lysmaster skal være dimensjonert i henhold til NS 3491-4 for stedlige vindlaster og tilpasset armaturenes overflateareal. Standarden NS-EN 40-3-1, "Spesifikasjon av karakteristiske laster for lysmaster" angir hvilke faktorer og laster som skal brukes ved dimensjonering av lysmaster.</p> <p>Master skal leveres med inspeksjonsluke ca. 1 meter over bakkenivå med plass til koblingsboks som inkluderer koblingsbrett og nødvendige sikringer.</p> <p>Følgende koder for klassifisering av ytre påvirkninger fra "Tabell 51 A -NEK 400:2018" skal være ivaretatt.</p> <p>Mastene skal monteres med inspeksjonslukene vendt 180 grader vekk fra kjørebanelen, såfremt de da er tilgjengelige.</p> <p>Mastene skal monteres i en rett vinkel i forhold til horisontalplanet.</p> <p>Omfatter også levering og montering av beskyttelse mot fukt i mast av metall.</p> <p>Skruer til mastelukk skal settes inn med syrefritt fett ved montering. Klemmer som entreprenør tenker å bruke i stolper godkjennes av byggherre (Nfk) før montering.</p> <p>Etter at lysmasten er montert på fundamentet skal mutterne trekkes til med tiltrekkingsmoment på minimum 200Nm.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-63
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Fundament: Fundament plasseres i grøft og justeres slik at to av boltene på fundament et er parallelle med veibanene. Dette ivaretar at lysmastene kan monteres med koblingsluken vekk fra veibanene. Husk også å påse at kabelspaltene på fundamentet følger retningen til angitt kabelføring. Toppen av fundamentet skal gå jevt med ferdig terreng. Dette ivaretar rett forankring i grunn. I skrått terreng, som vegskulder, skal ytre kant av fundamentet gå jevnt med skråning.</p> <p>Grøfter: Det er ikke foretatt grunnundersøkelser, det vil derfor kunne forekomme sprengning for utarbeidelse av grøfter.</p> <p>Kabel: Omfatter trekking i trekkerør, skjøting, tilkoplinger og idriftsettelse av kabelanlegg frem til nytt belyningsanlegg, fordelinger, mm. Alle kabelverrsnitt må kortslutningsberegnes og dokumenteres m.h.t valgte vern i et leverandør-uavhengig program. Det er elektroentreprenørens ansvar å påse at alle valgte vern tilfredstiller kravene til utkobling. Det presiseres at selv om byggherren er orientert om valg av utstyr, innebærer ikke dette noen form for godkjenning av utstyret. Alle kabler merkes med varig graverte merkeskilt i begge ender, ved avgreninger og i hver trekkekum iht SVV's retningslinjer. Og etter Tverrfaglig merkesystem TFM - Statsbygg. Det skal benyttes kabler i hht. angivelse på enlinjeskjemaer og stigeskjemaer for nye installasjoner. Fra koblingsstykke i mast og opp til armaturene benyttes PFXP eller EI-Quick kabler. NB! Alle kabellengder skal måles opp før bestilling. Avvik her er entreprenørens ansvar. Alle overstående punkter skal være kalkulert inn i meterpris for kabel.</p> <p>Forskrifter / Godkjenninger: De elektriske installasjonsarbeidene skal utføres i henhold til offentlige forskrifter for elektriske lavspenningsanlegg (FEL 99) med tilhørende veileder norm (NEK 400: 2018, 2-8), FEF og Eltilsynsloven som de viktigste elementer. NEK600:2021 samt krav i vegnormal N601:2021 må følges. For krav om elektroteknisk sikkerhet gjelder "Forskrifter om sikkerhet ved arbeid i og drift av lavspenningsanlegg med veiledning" (FSL). Produkter som er pålagt CE-merking iht CE-</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA						Side 02-64
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>merkedirektivet, skal være CE-merket, og utført i henhold til FEU. Forskrifter for elektrisk utstyr.</p> <p>Videre gjøres alle krav i SVV's håndbøker gjeldende.</p> <p>Alle poster inkluderer levering, montering og fjerning av overskuddsmateriell</p> <p>Høyspent Det gjøres oppmerksom på at langs østsiden av Strandgata ligger det høyspent i OPI kanal. Kabel til belysning skal krysse denne kanalen.</p> <p>Kabler Kablene legges på en 100 mm sandpute og dekket med 100 mm sand og kabeldekkheller. Dekkplatene dekket med 100 mm sand. Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag (O/4 GF85 GTF2017)</p> <p>Kabler skal tilfredsstillende krav i Forskrift for elektriske anlegg -forsyningsanlegg (FEA-F). Alle kabler merkes for hver meter, jf nevnte forskrift. Ved temperaturer mellom 0^o og -5^o C skal nye kabler forvarmes før utlegging. Forvarming skal skje ved at kablene (tromlene) plasseres i oppvarmede rom til hele trommelen er gjennomvarm. Plastisolerte kabler har god kuldebestandighet og kan utlegges ved temperatur på ned til -20^o C dersom de blir behandlet med forsiktighet og ikke blir utsatt for støt eller slag. Kablene skal ikke utsettes for bøyning utover den forskriftsmessig tillatte bøyeradius.</p> <p>Utførelse Ved skjøting legges kabelen med 1 m kveil. All kapping, skjøting og eventuell midlertidig isolering av kabelender. Det skal legges jordleder 25mm² i alle kabelgrøfter, der det legges tilførselskabler til belysning . Kabelbeskyttelse \ kabelmarkering skal utføres i henhold bla til Renblad 9000, 9010 og 8010 Utendørsbelysning Renblad. Anlegget skal bygges etter SVV's håndbok N601. Iht. NEK600:2021 skal montering av trekkerør og jording utføres av kvalifisert elektro-personell, eventuelt instruert personell (med skriftlig dokumentasjon på utført instruksjon).</p> <p>Lavspentkabler Alle arbeider i forbindelse med tilkobling av kabel/ledning. Avisolering, påtrekking av evt. strømppe, kabelsko og merking skal inkluderes. Kabler forsegles med krympeskritt i enden for å forhindre vanninntrenging, både under bygging og ferdig montert. Kabler legges i trekkør, jordleder legges direkte i grøft. Kabler merkes med graverte/varig skilt i tennskapet (skapnr, adresse og kurs).</p> <p>Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon (lengder for</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:						

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-65			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02.2	<p>trekkerør o.l.) er regnet netto ihht. måleregler i NS 3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.</p> <p>Det påligger entreprenøren å kontrollere mengdene (kontrollmål trekkerør .o.l.) på stedet før varen bestilles.</p> <p>AM1.824A KOORDINERENDE YTELSER Rund sum Ytelse: Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering med kabeletater <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader med varsling og koordinering med kabeletatene og tilrettelegging for arbeidene i forbindelse med etablering av nytt belyningsanlegg</p> <p>c) Utførelse Kabeletatene skal varsles minst 4 uker før arbeidet skal utføres. Nettselskapet bruker egne entreprenører for omlegging av kabler. Gravearbeider /blottlegging av kabler, beskrives i annen post.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			-----
02.3.02.3	<p>WS2.9239400A MERKING AV KABEL, LEDNING OG RESERVE ELEKTRIKERRØR Rund sum Merkenivå: Iht byggeherre krav Objektdiameter:> 10 mm Utførelse: Merkeskilt Farge på skilt og tekst: Iht byggeherre krav Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal merkes etter system basert på byggherrens retningslinjer og krav.</p> <p>x) Mengderegler. Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-66
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02.4	<p>WJ1.18A LEDNING FOR LAVSPENTLINJER</p> <p>Lengde</p> <p>Ledertverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Ledermateriale:</i> Aluminium <i>Ledertall:</i> 4x25mm² Al +j <i>Typebetegnelse/konstruksjon:</i> Draka proligh eller tilsvarende <i>Linjeprofil:</i> I grøft langs veg <i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser Elektroentreprenøren må sørge for lik belastning på hver fase. Belastningsstrømmen på hver fase skal måles og dokumenteres. Elektroentreprenøren skal foreta måling av overgangsmotstanden til jord og dokumentere dette.</p>	m	138,00		
02.3.02.5	<p>WB1.3A Master for lysanlegg</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp. Omfatter også transport fra kommunens lager og mellomlagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>Omfatter montering av rette, avtrappede master med fotplate CC200. Omfatter også koblingsstykke type EI-quick eller tilsvarende.</p> <p>Merkeskilt iht byggherres retningslinjer.</p> <p>b) Materialer Mast i galvanisert stål.</p> <p>c) Utførelse Mastetopp Ø76mm. Monteres i henhold til leverandørens montasjeanvisning.</p> <p>d) Toleranser Mast skal dimensjoneres etter lokal vindlast.</p> <p>e) Prøving og kontroll Mastene skal stå i vater</p> <p>x) Mengdereglar Antall stk</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-67
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02.6	<p>XE3.2431199323996A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Multi Kapslingsgrad: IP66 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass – herdet Reflektor: Blank Optisk egenskap i reflektor/linse: Dypstrålende DW Tilkobling: Med hurtigkobling <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 860x107x361mm <i>Armaturens farge:</i> Grå <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Dypstrålende DW <i>Lystekniske krav:</i> Krav iht Nordland fylkeskommune/ se innledende tekst. <i>Montasje:</i> På mast toppfeste Ø76 <i>Styring:</i> Fotocelle i tennskap. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp. Omfatter også transport fra kommunens lager og mellomlagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>-UP04T</p> <p>Omfatter komplett armatur levert og montert på stolpetopp. Omfatter også kabel (10m) mellom armatur og hurtigkobling i mast, samt tilkobling i hurtigkobling</p> <p>c) Utførelse Med egenskaper som: Signify Philips DigiStreet BGP762 T25 LED200 4S 740 DW10 4000K Fargegjengivelse $R_{a_{min}}=70$ Levetid 100.000t, L90B10 Dimmemodul med automatisk nattsinking 66% over en periode på 6 timer. Strømstyrken skal være markert på armaturen. Skruer til mastelukk skal settes inn med syrefritt fett ved montering. Klemmer som entreprenør tenker å bruke i stolper godkjennes av byggherre (Nfk) før montering. Komlett levert og montert</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-68
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02.7	<p>XE3.2431199323996A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Multi Kapslingsgrad: IP66 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass – herdet Reflektor: Blank Optisk egenskap i reflektor/linse: Dypstrålende DW Tilkobling: Med hurtigkobling <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 860x107x361mm <i>Armaturens farge:</i> Grå <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Dypstrålende DW <i>Lystekniske krav:</i> Krav iht Nordland fylkeskommune/ se innledende tekst. <i>Montasje:</i> På mast toppfeste Ø76 <i>Styring:</i> Fotocelle i tennskap. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sortland kommune står for innkjøp. Omfatter også transport fra kommunens lager og mellomlagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>-UP05T</p> <p>Omfatter komplett armatur levert og montert på stolpetopp. Omfatter også kabel (10m) mellom armatur og hurtigkobling i mast, samt tilkobling i hurtigkobling</p> <p>c) Utførelse Med egenskaper som: Signify Philips DigiStreet BGP762 T25 LED160 4S 740 DW10 4000K Fargegjengivelse $R_{a_{min}}=70$ Levetid 100.000t, L90B10 Dimmemodul med automatisk nattsinking 66% over en periode på 6 timer. Strømstyrken skal være markert på armaturen. Skruer til mastelukk skal settes inn med syrefritt fett ved montering. Klemmer som entreprenør tenker å bruke i stolper godkjennes av byggherre (Nfk) før montering. Komplett levert og montert</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-69
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02.8	<p>BN5.3114A SYSTEM FOR BELYSNING Antall Belysningsformål: Vei- og gatebelysning <i>Lokalisering:</i> På mast <i>Dimensjonerende krav:</i> Se post under <i>Styring og regulering:</i> Tilkobles eksisterende anlegg <i>Merking:</i> Master skal merkes med metallskilt godkjent av byggherre <i>Funksjonsprøving:</i> Ja <i>Dokumentasjon:</i> Skal dokumenteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter uttesting av anlegget frem til overtagelse. Styring via fotocelle i tennskap</p> <p>c) Utførelse Anlegget skal innmåles og dokumenteres i henhold til kommunens gjeldene rutiner. Anlegget vil ikke bli godtatt og spenningssatt før dokumentasjon på at forskriftskrav og krav til dokumentasjon er oppfylt og dokumentert av utbygger. Entreprenøren skal levere komplett sluttdokumentasjon for det elektriske anlegget. Sluttdokumentasjonen skal være likeverdig med "5 sikre - Rapport fra sluttkontroll" fra Febdok. Risikovurdering. Rapport for risikovurdering for anlegget skal utarbeides i forkant av oppstart arbeider.</p> <p>d) Toleranser Elektroentreprenøren må sørge for lik belastning på hver fase. Belastningsstrømmen på hver fase skal måles og dokumenteres. Elektroentreprenøren skal foreta måling av overgangsmotstanden til jord og dokumentere dette.</p> <p>e) Prøving og kontroll Prøving, test og kontroll av anlegget</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 02-70			
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.02.9	<p>AO5.31A TERMOGRAFERING Antall <i>Lokalisering:</i> Eksisterende tennskap <i>Omfang:</i> Termografering av fordelings- /tennskap <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter termografering av alle felt i fordelingen. Omfatter også leiekostnader for utstyr/personell, reisekostnader, utskrift og presentasjon av bildene etc.</p> <p>c) Utførelse Arbeidet skal utføres etter at anlegget er idriftsatt og før SAT, og med full belastning på fordelingen. Fordelingen skal ha vært i drift med full last i minimum 1t før termograferingen gjennomføres</p> <p>d) Toleranser Elektrotermografør skal være sertifisert av Nemko, DNV, eller tilsvarende organ iht NEK 405-1. Rapport skal utarbeides iht NEK 405-1 Tillegg A. Det skal fremlegges kalibreringsbevis for IR-kamera. Kalibreringsbeviset skal ikke være eldre enn ett år når måling utføres.</p> <p>x) Mengderegler Antall stk</p>	RS			-----
02.3.03	Dokumentasjon og etterarbeid				
02.3.03.1	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttdokumentasjon overleveres byggherren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Elektrotekniske beregninger av anlegget med tanke på å dokumentere nettforhold ved kortslutning, selektivitet og spenningsfall Elektroentreprenøren er ansvarlig for at ev. underentreprenører og leverandører leverer FDV dokumentasjon ifølge de krav som er stilt. Dokumentasjonen leveres iht. NS3456 og Felles teknisk veilysnorm. Det skal leveres egen samsvarserklæring fra tavleleverandøren.</p> <p>Det skal dokumenteres at det valgte utstyret tilfredstiller kravene satt i FEL 99 samt NEK400:2018. Krav i NEK600:2021 må også tilfredstilles, samt krav i vegnormal N601:2021. Dokumentasjonen legges sammen med øvrig dokumentasjon. Beregningene utføres før installasjonene påbegynnes slik at eventuelle korrigeringer kan fortas uten at man må skifte ut materiell mm etter montasje.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 02-71
Kapittel: 02 STRANDGATA SØR					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Dokumentasjonen skal inneholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generell beskrivelse av anlegget. • Oversikt over armaturer og elektroteknisk utstyr fordelt på kurs og fase. • Enlinjeskjema for tennskap og kursfortegnelse med alle data for kabler og utstyr samt lengder påført. • Dokumentasjon på lysmålinger • Kortslutningsberegninger i FEBDOK. Eksisterende vern må kontrolleres etter beregning og eksisterende dokumentasjon oppdateres. • Teknisk beskrivelse med fortegnelse over fabrikater, leverandører og typer med tilhørende adresse- /telefonliste. • Kontroll og måling av jordingsanlegg. • Overgangsmotstand • Spenningsfall • Termografering • Alle skjøter og tilkoblinger som ikke er tilgjengelig for kontroll skal dokumenteres med bilder • Tolkings rapport, trekkør. • Alle skruer etter strammes, dette skal dokumenteres. • Tegninger skal være oppdatert slik som anlegget er bygget. • Oversikt over armatur plassering fordelt på kurs og fase. <p>Samsvarserklæring, Forhåndsmelding til netteier, Risikovurdering.</p> <p>For anlegg som er gitt ferdigattest og overtatt på feil grunnlag, vil godkjenninger og driftsansvar bli trukket tilbake med skriftlig varsel til tiltakshaver. Slik varsel vil bli gitt med 3 ukers frist for utbedring av feil og mangler.</p> <p>c) Kontroll og prøving Før overtagelse skal anlegget slutt-kontrolleres, funksjonstestes og relevante verdier måles og dokumenteres. Alle rapporter, beregninger og målinger skal medtas i FDV dokumentasjonen. Tavleskjemaer skal lamineres og legges i plastlomme i Tennskap.</p> <p>e) Prøving og kontroll Kontroll målinger skal foretas etter at anlegget er ferdig montert. Målingene utføres etter full belastning i 1 time.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					


Prosjekt: STRANDGATA

Side 02-72

Kapittel: 02 STRANDGATA SØR

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.03.2	ZAA Drift og vedlikehold Rund sum <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Justering av samtlige master etter 1 år og 3 år b) Materialer Stål fundament og master c) Utførelse Justering av master, fundament. Skal stå i vater e) Prøving og kontroll Kontrolleres og sjekkes med bilder og sjekklister x) Mengderegler Rund sum 	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 STRANDGATA SØR:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-1			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	STRANDGATA NORD - OPSJON				
03.1	Veg				
03.1.1	CD3.11411 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Ved barnehage <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Dukkehus <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Bygning skal gjenbrukes og behandles deretter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.1.2	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Ved Strandgata <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Skilt <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> Eksisterende <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Skilt, stolpe og fundament skal gjenbrukes og behandles deretter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett demontering, mellomlagring og oppsetting av eksisterende skilt, skiltstolpe og fundament	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-2			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.3	<p>FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også tre store trær ved barnehage</p> 	m ²	500,00		
03.1.4	<p>CD4.11990 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerde ved barnehage Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved barnehage <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerde <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav: Nei</p>	m	60,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-3

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.5	ZB3.1209A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Valgfri Total dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal ved behov <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tykkelse asfalt usikker	m	50,00		
03.1.6	ZB5.99 FRESING Areal Dekketype: Asfaltdekke Dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal ved behov <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
03.1.7	ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal ved behov <i>Spesielle forhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-4
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.8	<p>FV2.13110A UTTAK AV LØSMASSER – KOMPLETT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Formål:</i> Etablere prosjektert situasjon <i>Grunnforhold:</i> Uspesifisert <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også vurdering av gjenbrukspotensiale til oppgravde masser. Omfatter også eventuell mellomlagring av brukbare masser</p> <p>c) Utførelse I veg/plass med klart definert overbygning av bærelag og forsterkningslag skal disse massene graves opp, og vurderes for gjenbruk på anleggsområdet før eventuell bort transport.</p> <p>Gjenbruksverdi avklares nærmere med byggherren i samråd med eier av veien.</p>	m ³	1500,00		
03.1.9	<p>FF1.2394 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: +/- 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Alt traubunn <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser/stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	2230,00		
03.1.10	<p>FS2.23216122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	430,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-5
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.11	FS2.322099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Knust berg Fk 20-120 mm Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata og Kjempenhøy <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Tykkelse:</i> 700 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	990,00		
03.1.12	FS2.322099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Knust berg Fk 20-120 mm Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Tykkelse:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	300,00		
03.1.13	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Trafikert areal <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2500,00		
03.1.14	JB1.121441A BÆRELAG AV ASFALERT GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>ÅDT:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bærelag over Fk 0/32 mm se tegning F101	m ²	430,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-6
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.15	JB1.121449 BÆRELAG AV ASFALBERT GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 120 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata <i>ÅDT:</i> 2000 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1260,00		
03.1.16	JH2.11116133 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 1501 – 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1350,00		
03.1.17	JH2.11116233 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 1501 – 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg Strandgata <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1350,00		
03.1.18	JH2.11916191 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Fortau og avkjørsler Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: Gående, syklende og drift Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau og avkjørsler <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	890,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-7			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.19	JH2.11916293 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Fortau Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: Gående, syklende og drift Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	790,00		
03.1.20	JH2.11916211 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Avkjørsler Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Avkjørsler <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
03.1.21	KD2.21030A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittsforn:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> rett <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og montering/setting av kantstein komplett inkludert alle deler.	m	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-8			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.22	<p>KD2.22030A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittform:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Radius 10 m <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og montering/setting av kantstein komplett inkludert alle deler.</p>	m	11,00		
03.1.23	<p>KD2.22030A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Uspesifisert Toleranse skråning: Toleranseklasse 0 (ingen krav) Settelag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom kjøreveg og fortau <i>Underlag for settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Prikkhugd <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittform:</i> rektangulær med 20 x 20mm fas <i>Dimensjon:</i> 150 x 300 mm <i>Vishøyde:</i> 130mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Radius 8 m <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og montering/setting av kantstein komplett inkludert alle deler.</p>	m	19,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-9
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.24	<p>ZK7.3311991A FEIING AV GANG- OG KJØREAREAL Areal per år Metode: Feiing Areal: Offentlig vegareal Dekke: Asfalt eller betong <i>Lokalisering:</i> Offentlig vegareal inn mot anleggsområdet. Omfatter om nødvendig også fortau langs veg <i>Driftssesong:</i> Hele anleggsperioden <i>Frekvens:</i> Ved behov etter nærmere avtale <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder feiing av offentlig vegsystem som forurenses av entreprenørens massetransport. Gjelder alle tilstøtende områder/veger inn mot anleggsområdet. Feiing utføres etter behov i samråd med byggeleder</p> <p>x) Mengderegler Enhet for feiing er endret til stk og gjelder pris pr. gang. Rengjøring for alt offentlig veragreal som forurenses av entreprenørens massetransport. Omfanget av mengder er usikker og reguleres.</p>	stk	3	-----	-----
03.1.25	<p>ZK7.331991A SPYLING AV GANG- OG KJØREAREAL Areal per år Areal: Offentlig vegareal Dekke: Asfalt eller betong <i>Lokalisering:</i> Offentlig vegareal inn mot anleggsområdet. Omfatter om nødvendig også fortau langs veg <i>Driftssesong:</i> Hele anleggsperioden <i>Frekvens:</i> Ved behov etter nærmere avtale <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spyling av offentlig vegsystem som forurenses av entreprenørens massetransport. Gjelder alle tilstøtende områder/veger inn mot anleggsområdet. Feiing utføres etter behov i samråd med byggeleder</p> <p>x) Mengderegler Enhet for feiing er endret til stk og gjelder pris pr. gang. Rengjøring for alt offentlig veragreal som forurenses av entreprenørens massetransport. Omfanget av mengder er usikker og reguleres.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-10
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.26	FM2.5335A TRANSPORT – VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren har selv ansvaret for å finne godkjent deponi. Godkjent deponiplass skal dokumenteres. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetspris skal inkludere transport av masser av revet asfalt, samt alle kostnader knyttet til lossing/tipping, arbeider på deponi og deponiavgifter. Enhetspris skal være uavhengig av transportlengde, da det er entreprenørens ansvar å finne godkjent deponi.	m ³	90,00		
03.2	VA				
03.2.1	GRØFTEARBEIDER				
03.2.1.1	FORBEREDENDE ARBEIDER				
03.2.1.1.1	FB2.21 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Langs planlagt ledningstrasé <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 0,2 m <i>Sted for deponering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00		
03.2.1.1.2	FH1.131 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – LENGDE Prosjektert lengde <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i Strandgata <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-11			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.1.3	<p>FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i Strandgata <i>Type bygningsrester:</i> Betong/plast kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett fjerning av eksisterende kummer som havner i konflikt med nye kummer og grøftetraseer. Posten omfatter også opplasting, transport og levering til godkjent mottak. Posten skal også inkludere eventuelle leverings- og behandlingsgebyrer</p> <p>b) Materialer Betong, plast og støpejern.</p>	stk	8		
03.2.1.1.4	<p>FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – ANTALL Lengde <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i Strandgata <i>Type bygningsrester:</i> Betong/plast kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fjerning av eksisterende rør som kommer i <u>konflikt</u> med ny ledningstraseer, (VA, fjernvarme og elektro). Posten omfatter også transport og levering til godkjent mottak. Posten skal også inkludere eventuelle leverings- og behandlingsgebyrer</p> <p>b) Materialer Betong, plast og støpejern.</p> <p>x) Mengderegler avtales med byggeleder. Mengde reguleres</p>	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-12			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2	UTTAK OG UTLEGGING AV MASSER I GRØFT				
03.2.1.2.1	<p>FD2.13311A GRAVING AV GRØFT – VOLUM Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Strandgata <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/berg <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 4-5 m, iht tegning GH111 <i>Bunnbredde:</i> varierer, se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving av ledningsgrøft.</p> <p>Grøftedybde beregnes fra underkant overbygning (traubunn) hvor det skal etableres ny veg.</p> <p>Alle kostnader vedrørende nødvendig mellomagring av masser inngår også (utlegging, tippavgift etc.). Dette gjelder også transport av utgravde masser fra grøft til mellomlager og tilbake til grøft. Entreprenøren må selv vurdere om massene kan sidelagres eller om de må transporteres til og fra mellomlager.</p> <p>c) Utførelse Dersom det treffes berg skal det bores og sprenges slik at det oppnås en fragmentering av berget som gjør massene egnet for bruk i tilbakefylling i grøft.</p> <p>Nivå for berg innmåles og dokumenteres i samarbeid med byggherrens representant.</p> <p>Lengde på åpen grøft i eksisterende veg skal tilstrebes kortest mulig slik at denne kan gjenfylles etterhvert for om mulig å redusere trafikk- og parkeringsulemper.</p> <p>For å unngå skader på eksisterende veger, -plasser, -plener, dyrket mark ol, skal kjøring med beltekjøretøy unngås utenfor grøftetraséer i disse områdene.</p>				
03.2.1.2.1.1 1	I Strandgata fra Søndre Frydenlund Allé til Kjempenhøykysset Prosjektert volum	m ³	1300,00	-----	-----
03.2.1.2.1.1 2	Grøfter for sandfangsledninger på tvers av Strandgata. Prosjektert volum	m ³	22,00	-----	-----
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-13			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.2	<p>FD2.13339A GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: rette vegger <i>Lokalisering:</i> Strandgata <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/berg <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 4-5 m, iht tegning GH111 <i>Bunnbredde:</i> varierer, se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter grøftegravin med bruk av grøftkasser.</p> <p>Grøftedybde beregnes fra underkant overbygning hvor det skal etableres ny veg.</p> <p>Alle kostnader vedrørende nødvendig mellomagring av masser inngår også (opplasting, transport, utlegging, tippavgift etc.). Dette gjelder også transport av utgravde masser fra grøft til mellomager og tilbake til grøft. Entreprenøren må selv vurdere om massene kan sidelagres eller om de må transporteres til og fra mellomager.</p> <p>c) Utførelse Dersom det treffes berg skal det bores og sprenges slik at det oppnås en fragmentering av berget som gjør massene egnede for bruk i tilbakefylling i grøft.</p> <p>Nivå for berg innmåles og dokumenteres i samarbeid med byggherrens representant.</p> <p>Lengde på åpen grøft i eksisterende veg skal tilstrebes kortest mulig slik at denne kan gjenfylles etterhvert for om mulig å redusere trafikk- og parkeringsulempen.</p> <p>For å unngå skader på eksisterende vegger, -plasser, -plener, dyrket mark ol, skal kjøring med beltekjøretøy unngås utenfor grøftetraséer i disse områdene.</p>	m ³	430,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-14			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.3	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE Lengde <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstrasé <i>Gravedybde:</i> Inntil 5,0 m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Bruk av grøftkasse må vurderes ut fra grunnforholdene. Arbeidsmiljøloven med gjeldende forskrifter skal følges.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>	m	100,00		
03.2.1.2.4	<p>FD3.14311A GRAVING AV GROP – ANTALL Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata Ved etablering av kummer, sandfang og tilknytningspunkter. Se GH101 <i>Type grop:</i> Se underposter <i>Dimensjoner:</i> Se underposter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter groper som må graves ifm etablering av kumsett, sandfang og for tilkoblingspunkter. Posten omfatter også groper for å påvise nivå/plassering av eksisterende ledninger i grunnen, før grøfter for planlagte ledninger graves.</p> <p>c) Utførelse Se underposter</p> <p>x) Mengderegler Posten gjøres opp per grop. Posten benyttes også hvis det oppstår behov for påvisningsgrop ellers, og da i samråd med byggherren.</p>				
03.2.1.2.4.1	<p>Graving av groper for enkelte kummer og tilkoblingspunkter på eksisterende anlegg Dybde: opptil 2,5 - 3,5 m Antall</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-15			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.4.3	Graving av groper for enkelte SF-kummer Dybde: ca 2,5 m Antall	stk	7		
03.2.1.2.4.4	Graving av groper for ledningspåvisning Dybde: varierer c) Utførelse Når ledninger er påvist skal de måles inn og koordinater straks rapporteres til byggherren, slik at man får vurdert hvilke eventuelle tiltak som er nødvendige. Entreprenøren må regne med stopp i arbeidet i denne sammenhengen. Antall	stk	3		
03.2.1.2.5	FH1.53111A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Samlet lengde Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av grøftetrasé, der bergflate er i veien for planlagt VA-grøft <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> fra 1 - 1,5 m <i>Grøftedybde:</i> Opptil 1 m (antatt 1/5 av dybde på VA-grøfta) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprenging av grøft i fjell. Dybde til fjell er noe usikker, pigging kan være et alternativ avhengig av omfang og beskaffenhet til fjellet. Omfatter også oppgraving av sprengte masser, opplasting og transport. x) Mengdereglar Posten er regulerbar, og utgår dersom fjell ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-16			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.6	<p>FH1.53151A SPRENGING AV KUMUTVIDELSER I DAGEN Antall Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av grøftetrasé, der bergflate er i veien for planlagt VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> - <i>Dimensjoner:</i> 1 stk kum. Diameter opp til Ø1600. Bergtykkelse: opptil 1 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprenging av grøftutvidelser i fjell for plassering av kummer. Dybde til fjell er noe usikker, pigging kan være et alternativ avhengig av omfang og beskaffenhet til fjellet. Omfatter også oppgraving av sprenge masser, opplasting og transport.</p> <p>x) Mengdereglar Posten er regulerbar, og utgår dersom fjell ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.</p>	stk	5		
03.2.1.2.7	<p>FH2.2231A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> I Strandgata ved etablering av VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Berg <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter pigging av bergflate ifm etablering av VA-grøft. Dybde til berg er noe usikker. Omfatter også oppgraving av bergmasser, opplasting og transport.</p> <p>x) Mengdereglar Posten er regulerbar, og utgår dersom berg ikke påtreffes eller velges andre metoder for uttak av berg.</p>	m ³	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-17			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.8	FV7.112822A MASSEUTSKIFTING I GRØFT – LENGDE Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 16/32 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Bløte grunnforhold (torv, leire el.l.) <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal også gis pris på bruk av både stedlige og tilkjørte erstatningsmasser (se underposter). c) Utførelse Utføres kun etter nærmere avtale med byggherre. 				
03.2.1.2.8.1	Masseutskiftning ved bruk av stedlige erstatningsmasser. Mengde er anslått. Lengde	m	20,00		
03.2.1.2.8.2	Masseutskiftning ved bruk av tilkjørte masser. Mengde er anslått. Lengde	m	20,00		
03.2.1.2.9	FH8.22411A DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER Antall blokker Arbeidssted: I dagen Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> i ledningsgrøft/grop <i>Hullavstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter demolering av blokker langs hele ledningstrase. Posten inkluderer også håndtering, flytting, opplasting og transport til entreprenørens deponi innenfor anleggsområdet. c) Utførelse Blokkene deles slik at massene kan lastes opp. 	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-18			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.1 0	<p>GU5.13A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraséer <i>Anvendelse:</i> Fiberduk for bunnforsterkning/separering mot stedlige under- / tiliggende masser <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Geotekstil skal legges med minimum 0,5 meters overlapp. Legges rundt fundament / sidefylling / beskyttelseslag langs traseen.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr. medgått areal langs grøftevegg. Mengde er antatt. Post kan utgå.</p>	m ²	2000,00		
03.2.1.2.1 1	<p>FS3.1391991224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> t = 150 <i>Underlag:</i> rensket grøftebunn <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av fundamentmasser for rørledninger og kummer i VA-traséene i Strandgata. Posten omfatter også transport av masser til sted for direkte anvendelse.</p> <p>c) Utførelse Fundamentmasser skal være fri for snø og is.</p> <p>x) Mengderegler Anbragt volum: omregningsfaktor 1,1 er benyttet ift teoretisk fast volum.</p>	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-19
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.1 2	<p>FS3.1399991224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Sidefylling og omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> 300 mm over ledninger <i>Underlag:</i> Fundament Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av sidefylling og omfyllingsmasser for rørledninger i VA-traséene i Strandgata</p> <p>Posten omfatter også sidefylling rundt kummer (0,30 m lagtykkelse i hele grøftedybden). Posten omfatter også transport av masser til sted for direkte anvendelse.</p> <p>c) Utførelse Omfyllingsmasser skal være fri for snø og is.</p> <p>x) Mengdereglar Anbragt volum: omregningsfaktor 1,1 er benyttet ift teoretisk fast volum</p> <p>Kummer utgjør cirka: ca 10% av totalen</p>	m ³	710,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-20			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.1 3	<p>FS3.1395993224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Brukbare stedlige masser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> opptil traubunn - iht GH-300 serie <i>Underlag:</i> omfyllingsmasser Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av gjenfyllingsmasser for rørledninger og kummer i VA-traséene i Strandgata</p> <p>Posten omfatter også transport av masser til sted for direkte anvendelse.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes stedlige masser fra mellomlager/ depot så langt disse tilfredsstillt kravene for tilbakefylling.</p> <p>Gjenfyllingsmasser skal være fri for snø og is og skal ikke blandes med dårligere masser slik at de derved blir ubrukelige. Ved fare for frysing skal opptinte gjenfyllingsmasser frostsikres.</p> <p>For ledningsgrøft i veg skal det være ordinær gjenfylling av grøft fra ok. beskyttelseslag opp til uk. forsterkningslag. Gjenfyllingsmassene skal være egnet for vegunderbygning.</p> <p>I prinsippet skal grøfta gjenfylles mest mulig likt slik den var fra før.</p>	m ³	540,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-21			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.1 4	<p>FS3.1395331224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledninger og kummer Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 – sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Rørledningsgrøft <i>Tykkelse:</i> opptil traubunn - iht GH-300 serie <i>Underlag:</i> omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post kommer kun til anvendelse ved eventuelt underskudd på stedlige tilfredstillende masser til gjenfylling av ledningsgrøft.</p> <p>c) Utførelse Utførelse kun etter nærmere avtale med byggherre.</p> <p>Gjenfyllingsmasser skal være fri for snø og is. For ledningsgrøft i veg skal det være ordinær gjenfylling av grøft fra ok. beskyttelseslag opp til uk. forsterkningslag. Masser skal være egnet for vegunderbygning.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>	m ³	30,00		
03.2.1.2.1 5	<p>FS3.1316311224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masser/sortering: 22/63 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraséer <i>Tykkelse:</i> Min. 0,5 m <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utkilingen skal ha en kilelengde på 2,0 x 3,0 m.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	m ³	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-22			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.1 6	<p>FS4.14299122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall</p> <p>Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Grus/pukk med største nominell kornstørrelse = 64 mm Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Alle nye kummer <i>Type konstruksjon:</i> Betongkummer <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag. <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tilbakefylling med eksterne masser mot nye betong nedstigningskummer og sandfangskummer</p> <p>b) Materialer Inntil kummen ska det brukes samme masser som for omfylling av betongrør. Det skal brukes ikke telefarlige masser</p> <p>c) Utførelse Sidefyllingen skal gå opp til overkanten på kummen</p>	stk	13		
03.2.1.2.1 7	<p>FJ1.2111A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid</p> <p>Kapasitet: Arbeider i dagen: 350-1000 l/min <i>Lokalisering:</i> Groper ved tilknytningspunkter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse ved behov for pumpekapasitet 350 l/min eller mer. Kapasitet under 350 l/min er inkludert i graveposter. Rigging av lenseutstyr (FJ1.1) skal også være inkludert.</p> <p>x) Mengderegler Rundsum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-23			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.1 8	FM2.21329 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested/sprengningssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Type masser:</i> Utgravde/sprenge masser. Til depot for senere bruk til gjenfyllingsmasser/vegunderbygning. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1320,00		
03.2.1.2.1 9	FM2.223160A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> På depot eller langs ledningstraséer <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Overskudds-/ubrukbare masser fra anlegget. <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før eventuell bortkjøring av masser, skal det i samråd med byggherre vurderes om massene er egnet til å bli benyttet innenfor anleggsområdet. Det er entreprenørens ansvar at det i depot blir igjen tilstrekkelig med fyllingsmasser langs traseene.</p> <p>Opplasting og evt. deponiavgift er inkludert i pris.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt.</p>	m ³	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-24

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.2 0	<p>FM2.223190A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Anbragt volum Opplastingssted: Ekstern massedepot Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ekstern massedepot <i>Leveringssted:</i> anleggsplass <i>Type masser:</i> Gjenfyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tiltransport av eksterne gjenfyllingsmasser ifm grøft og gjenfyllingsarbeider. Entreprenøren skaffe massene til veie fra godkjent massedeponi/grustak. Posten omfatter også opplastning av massene.</p> <p>Sortering av gjenfyllingsmasser for maks steinstørrelse skal også være inkludert i prisen i denne post</p> <p>x) Mengderegler mengdene vil bli regulert/kunne utgå dersom stedlige masser er av god kvalitet</p>	m ³	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-25			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.2.2 1	<p>TRANSPORTTABELL</p> <p>I tilfelle behov for transport som ikke er beskrevet andre steder, skal transporttabellen nedenfor legges til grunn. Tabellen <u>skal</u> fylles ut.</p> <p>1-2 km _____ kr/m³</p> <p>2-3 km _____ kr/m³</p> <p>3-4 km _____ kr/m³</p> <p>4-5 km _____ kr/m³</p> <p>5-6 km _____ kr/m³</p> <p>6-8 km _____ kr/m³</p> <p>8-10 km _____ kr/m³</p> <p>10-20km _____ kr/m³</p> <p>20-30km _____ kr/m³</p> <p>I tilfelle massene må transporteres til offentlig godkjent deponi vil følgende deponiavgift komme i tillegg til enhetsprisene over:</p> <p>Deponiavgift _____ kr/m³</p>				
03.2.1.3	<p>KRYSSING OG LANGSFØRING</p> <p>INFORMASJON OM KABLER OG VA-ANLEGG</p> <p>Ved kryssing/langsføring med kabler og VA-ledninger med ny grøft eller ved graving for ny veg, må entreprenøren forholde seg til kabeletatenes- og kommunens retningslinjer. I klartekst betyr det koordinering og tett dialog/ oppfølging med respektive ledningseiere.</p> <p>Entreprenøren har selv ansvar for å skaffe seg nødvendig oversikt over eksisterende kabler i anleggsområdet i form av kart/ koordinater og tegning.</p> <p>Denne informasjon gjelder som supplerer til alle poster for kryssinger og reetablering.</p> <p>Entreprenørens kostnader for alle ulemper forbundet med kryssinger og langsføringer skal fordeles på respektive mengdebærende poster i dette kapitlet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-26			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.3.2	<p>FD8.52111A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde er anslått.</p>	stk	3	-----	-----
03.2.1.3.3	<p>FD8.52113A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasé <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Trykkledning (VL, SP, FJV eller liknende) <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Selv om vannforsyning er midlertidig avstengt, må entreprenøren forholde seg til ledningen som om det er vannføring/ trykk på den.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde er anslått.</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-27			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.3.4	<p>FD8.52114A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Trykkledning (VL, SP, FJV eller liknende) <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Entreprenøren må forholde seg til at ledningen står under vannføring/ trykk.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	stk	3	-----	-----
03.2.1.3.5	<p>FD8.52114A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Trykkledning (VL, SP, FJV eller liknende) <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Entreprenøren må forholde seg til at ledningen står under vannføring/ trykk.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-28			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.3.5. 1	Kryssing og reetablering av OPI-kanal, kabel/kabelrør tele, kabel-TV . Antall kryssinger	stk	8	-----	-----
03.2.1.3.5. 2	Kryssing og reetablering av fiberkabel/-kabelrør lavspent. Antall kryssinger	stk.	10	-----	-----
03.2.1.3.5. 3	Kryssing og reetablering av kabel/kabelrør høgspent. Antall kryssinger	stk	3	-----	-----
03.2.1.3.6	<p>FD8.522999A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning (høyere og dypere) Type langsføring: Trykkledningen som kan være eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledninger. <i>Langsføringens lengde:</i> 50 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etterromfylling av ledningene med knuste masser av naturgrus eller berg (4/22).</p> <p>c) Utførelse Langsføring skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og ved behov skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-29
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.3.7	<p>FD8.52221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende iht. underposter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Langsføring skal skje på godkjent måte slik kabel/røreier krever, og under langsføringen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etterromfylling av kablene med sand (0-4 mm) og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde er antatt.</p>				
03.2.1.3.7.1	Langsføring og reetablering ved OPI-kanal, kabel/kabelrør tele. Lengde	m	140,00	-----	-----
03.2.1.3.7.2	Langsføring og reetablering ved fiberkabel/-kabelrør, lavspent. Lengde	m	140,00	-----	-----
03.2.1.3.7.3	Langsføring og reetablering ved kabel/kabelrør høgspent. Lengde	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-30			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2	LEDNINGSANLEGG				
03.2.2.01	RØR OG RØRDELER				
03.2.2.01.1	<p>UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH101 <i>Ledningsstrek:</i> Sandfangsledninger og drens fra vannkummer <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider ifm legging og installasjon av overvannsledninger komplett inkludert alle rørdeler.</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p> <p>c) Utførelse Det skal kun benyttes langbend på ledningsstrek med behov for bend.</p>	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-31			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.01. 2	<p>UM1.2211129911121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP dobbeltvegget (DV) Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH101 <i>Ledningsstrek:</i> Overvannsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 400 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider ifm legging og installasjon av overvannsledninger komplett inkludert alle rørdeler.</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p> <p>c) Utførelse Det skal kun benyttes langbend på ledningsstrek med behov for bend.</p>	m	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-32			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.01. 3	<p>UM1.2211112211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer. <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 315 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider ifm legging og installasjon av spillvannsledninger komplett inkludert alle rørdeler</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p> <p>c) Utførelse Det skal kun benyttes langbend på ledningsstrek med behov for bend.</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-33			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.01.4	<p>UM1.12111321115A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: lht. VA-planer Ledningsstrek: - Nominell diameter: lht. underposter. SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider ifm legging og installasjon av vannledninger komplett inkludert alle rørdeler. Peilebånd skal også være inkludert i posten</p> <p>Entreprenørens dokumentasjon av sveiselogg skal kunne fremlegges for kontroll på byggherrens forespørsel og alle kostnader forbundet med dokumentasjon skal være inkludert i pris for sveising.</p> <p>b) Materialer</p> <p>PEHD100 RC</p> <p>Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p>				
03.2.2.01.4.1	DN 50 mm Lengde	m	5,00	-----	-----
03.2.2.01.4.2	DN 63 mm Lengde	m	5,00	-----	-----
03.2.2.01.4.4	DN 180 mm Lengde	m	140,00	-----	-----
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-34			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.01. 5	<p>UM1.12111221115A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter:</i> DN 160 mm <i>SDR-verdi:</i> SN8 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider ifm legging og installasjon av vannledninger komplett inkludert alle rørdeler</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p>	m	3,00		
03.2.2.01. 6	<p>FS3.823A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Metallbånd <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringsbånd/ peilebånd av metall for alle kommunale vannledninger i prosjektet. Inklusiv innføring og klamring på vegg i kummer.</p>	m	160,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-35

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.01. 7	<p>UM1.3119911128A UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: PE/PP dobbeltvegget Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Uten pakning Lokalisering: lht. VA-planer Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160mm SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Sort Relativ deformasjon: . Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider ifm legging og installasjon av drensledninger komplett inkludert alle rørdeler. Posten omfatter også arbeidene og materialer ifm tilkøling av drensledninger til SF-kummer</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende).</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-36

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.01. 8	<p>SB5.214991132A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Lengde Rørledningsdel: Komplette rørledning, inklusive rørdeler Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 80 mm <i>Lokalisering:</i> Over vannledning. Nord for VN3 og frem til tilkoblingspunkt på kommunale ledning i krysset med Søndre Frydenlund allé <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> iht produsent <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> DN 180 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter isolering av komplett vannledning der denne ligger grunnere enn frostfrydybden definert av Sortland kommune på 1,7 m</p> <p>b) Materialer Ekstrudert polystyren XPS</p> <p>c) Utførelse Platetykkelse: 80 mm Platebredde: 1000 mm</p>	m	50,00		
03.2.2.02	TILKNYTNINGER OG FRAKOBLINGER				
03.2.2.02. 1	<p>UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> SN13, iht. VA-plan <i>Utførelsesmetode:</i> kjerneboring <i>Type kum:</i> betong spillvannskum <i>Materiale rørledning:</i> PE <i>Dimensjoner:</i> Ø280 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-37			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.02. 2	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall kummer <i>Lokalisering:</i> SN10 og SN12, lht. VA-plan <i>Utførelsesmetode:</i> valgfri <i>Type kum:</i> betong spillvannskum <i>Materiale rørledning:</i> PVC-U og PE <i>Dimensjoner:</i> SP PVC 110, SP PVC 160 og PS PE100 110 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeidere og materialer knyttet tilknytning av eksisterende spillvannsledninger i nye kum</p> <p>b) Materialer SN10 : SP PVC 160 og PS PE100 110 SN12 : SP PVC 110</p> <p>c) Utførelse Nye løp for selvfallsledninger og kjerneboring for spillvannspumpeledning PS PE110 110 mm</p>	stk	2	-----	-----
03.2.2.02. 3	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Utførelsesmetode:</i> valgfri, tilpasset material og dimensjon <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> lht. underposter <i>Materialtype ny rørledning:</i> lht. underposter <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> lht. underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> . <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeidere og materialer i forbindelse med tilknytning av nye vannledninger til eksisterende ledninger og eksisterende kummer.</p> <p>Nødvendige rør, rørdeler, armatur, bend, overganger, pakninger mv. som er nødvendig for komplett montering skal være inkludert i pris.</p> <p>Eventuell ventetid som følge av varslingstenging og åpning av vannforsyning inkluderes i pris.</p> <p>Entreprenørens dokumentasjon av sveiselogg skal kunne fremlegges for kontroll på byggherrens forespørsel og alle kostnader forbundet med dokumentasjon skal være inkludert i pris for sveising.</p>				
03.2.2.02. 3.1	<p>Tilknytning av ny ledning Ø160 PVC fra VN3 til eksisterende ledning Ø160 PVC. Antall</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-38

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.02. 3.2	Tilknytning av ny ledning PE100 50 mm til eksisterende stikkledning PE100 50 mm Antall	stk	1	-----	-----
03.2.2.02. 3.3	Tilknytning av ny ledning PE100 63 mm til eksisterende stikkledning PE100 63 mm Antall	stk	1	-----	-----
03.2.2.02. 3.4	Tilknytning av ny ledning PE100 180 mm på eksisterende stikkledning PE100 180 mm Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-39			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.03	<p>KUMMER OG ARMATUR</p> <p>GENERELLE KRAV TIL KUMMER</p> <p>Alle kumelementene skal være av typen med falsskjøt og pakningene mellom disse skal oppfylle tetthetskravene i Norsk Standard 3139, tetthetsklasse 1. Ferdig etablert kum skal oppfylle samme krav.</p> <p>Det skal benyttes tette låsbare kumlokk med slitedemping. Alle kommunale kumlokk skal leveres med kommunelogo. Kummer tilhørende avløpsanlegget, leveres i tillegg med bokstaven S. Kumlokk tilhørende vannverket, leveres med bokstaven V.</p> <p>Det skal brukes maks 3 justeringsringer på toppen av kummer. Øverste justeringsring skal ha høyde maks 100 mm. Maks samlet høyde justeringsringer er 400 mm. Kummer må bygges slik at det alltid blir plass til min 100mm asfalt mellom topp justeringsring og topp ramme/lokk.</p> <p>Det skal benyttes støtteringer mellom kjegle/topplate og justeringsringer og mellom justeringsringer.</p> <p>Alle nedstigningskummer skal utstyres med tovanget aluminiumsstige av en type som er godkjent av Arbeidstilsynet. Stigen skal være festet både oppe og nede på en solid og varig måte og slik at demontering og remontering av stigen kan utføres enkelt. Topp stige skal ikke overstige kjeglen. Stigen skal kunne påmonteres forlengelsesdel som stikker opp over bakkenivå til bruk ved nedstigning.</p> <p>For alle kummer skal det benyttes dempering i resirkulert materiale på øverste justeringsring. Dempering benyttes for for å hindre grus o.l. å komme ned i kum, samt sikre mot skade av justeringsring/kjegletopp i anleggsperioden.</p> <p>Der kumhøyde overstiger 4,0 m skal mellomdekke være inkludert i kumpris. Innvendig kumdiameter over mellomdekke skal minimum være 1400 mm og kumhøyde over mellomdekke min 2.0m. Åpninger i kjegle og mellomdekke skal være forskjøvet ift. hverandre.</p> <p>All hulltaking i kum skal skje ved kjerneboring og godkjent pakning ved rørgjennomføring. Overgang mellom rør og kumvegg skal dokumenteres tett. Ved eventuell bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Montering av eventuelle nødvendige overgangsdeler betong/ plast for betong avløpskummer skal inkluderes i kumpris.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-40			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.03.1	<p>UP1.111117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> iht. VA-plan <i>Utførelse:</i> iht GH500-serie <i>Kumhøyde:</i> iht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 400 <i>Muffetype:</i> tilpasset DV -rør <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av nedstigningskummer.</p> <p>c) Utførelse Overvannskum komplett med skjev kjegle, justeringsringer, støtteringer og dempering og aluminium stige.</p> <p>Ved bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Det vises til typisk tegning for kum, og detaljtegning som viser type renneløp og dimensjon på hoved- og sideløp.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for avløpskum.</p>				
03.2.2.03.1.1	<p>Kum OK4. Kumhøyde ca. 1,6 m. Bunnseksjon: Brilljant eller basal type 2 Antall</p>	stk	1	-----	-----
03.2.2.03.1.2	<p>Kum OK8. Kumhøyde ca. 2,2 m Bunnseksjon: Brilljant eller Basal type 2 Antall</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-41			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.03.2	<p>UP1.111116A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer, lht. VA-plan <i>Utførelse:</i> iht GH-500 serie <i>Kumhøyde:</i> Se underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160-315 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av nedstigningskummer.</p> <p>c) Utførelse Spillvannskum komplett med skjev kjegle, justeringsringer, støttinger og dempering og aluminium stige.</p> <p>Ved eventuell bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal muffe/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Det vises til typisk tegning for kum, og detaljtegning som viser type renneløp og dimensjon på hoved- og sideløp.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for avløpskum.</p>				
03.2.2.03.2.1	Kum SN13. Kumhøyde ca 1,8 m Bunnseksjon Optikum Antall	stk	1	-----	-----
03.2.2.03.2.2	Kum SN12, Kumhøde: ca 2,8 m. Bunnseksjon Optikum Antall	stk	1	-----	-----
03.2.2.03.2.3	Kum SN11, Ukjent høyde. Antatt ca 3 m Bunnseksjon Optikum Antall	stk	1	-----	-----
03.2.2.03.2.4	Kum SN10, Kumhøyde ca 3 m. Bunnseksjon Optikum Antall	stk	1	-----	-----
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-42			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.03. 3	<p>UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VN3, lht. VA-plan <i>Utførelse:</i> se c) <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,2 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> lht. detaljtegninger <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av vannkummer.</p> <p>Nødvendig tilpasning av ledningshøyde, veg- og terrenghøyde skal være inkludert i posten.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Armatyr:</p> <p>Armatyr, rør og rørdeler skal være i duktilt støpejern med godkjent varmpåført epoxy med gjennomsnittlig belegtykkelse på min. 250 µ innvendig og utvendig. Ventilert skal ha spindel utført i duplex stål.</p> <p>For innvendig dimensjon fra og med 80 mm til og med 250 mm skal det være glatløpsventilert.</p> <p>Armatyr med innvendig dimensjon mindre enn 80 mm skal være i messing.</p> <p>Bolter, skiver og muttere for montering og sammenkopling skal være i syrefast utførelse, med max 5mm gjenge synlig etter montering.</p> <p>Trykkklasse: min. PN 10 Flenseboring: PN10</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Vannkum skal leveres med forankringer for avgreininger/retningsendringer i trykkklasse PN16. Det skal benyttes forankringer av type med innstøpte skinner, festebraketter, og med mulighet for justering i lengderetningen. Nødvendig antall galvaniserte bolter for montering av skinner/braketter skal være inkludert.</p> <p>Det skal monteres Ø160 mm PVC drens ut av vannkum iht detaljtegning. Bunnen skal ha fall mot drenering. Hull for drenering bores 5 cm undet kumbunn.</p> <p>Kummene skal leveres til anlegget med armaturer ferdig montert i kum. Armaturer er angitt i egne poster.</p> <p>Kummene skal leveres med bunnseksjon med høyde min. 1000 mm. Det skal benyttes topplate med eksentrisk mannhull på vannkummer.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-43			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Armaturl:</u> Alle brannventiler skal være av stengbar type med påmontert standard-kobling av korrosjonsbestandig materiale.</p> <p>Armaturl (kryss og t-rør) skal være utstyrt med serviceventiler og disse skal være blindet med messing plugg. Ventiler skal leveres med nøkkeltopp.</p> <p>Brannventil skal plasseres slik at den blir stående rett under kumlokket.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, samt typisk tegning for vannkum.</p>				
03.2.2.03.4	<p>UP8.211 KUMANVISER</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Vann-, spillvann- og overvannskummer</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
03.2.2.03.5	<p>UP8.2213 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE</p> <p>Antall</p> <p>Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament</p> <p><i>Lokalisering:</i> Maks 10 m fra kum</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ø60 mm skiltstolpe</p> <p><i>Materiale:</i> Galvanisert jern</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
03.2.2.03.6	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</p> <p>Antall</p> <p>Diameter: DN 1000</p> <p><i>Lokalisering:</i> Iht. VA-plan:</p> <p><i>Utførelse:</i> Iht. VA-Blad 117</p> <p><i>Sandvolum:</i> 0,8m³</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 2,5-3,0m</p> <p><i>Dimensjon utløpsdykker:</i> DN160</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter komplett levering, montering og tilkobling av sandfangkum. Alle deler skal være med i posten, inkl. for å ta imot dremsledning, samt for avløp inn på overvannsledning. Krav om avstand fra bunn kum (innv) og opp til utløp skal være min. 1000mm. Posten skal inkludere levering og montering av dykker på utløpsledning.</p>	stk	7		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:	

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-44			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.03. 7	<p>UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</p> <p>Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> På alle nye vann- og avløpskummer og sandfang i trafikkerte arealer. Iht. VA-plan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av kumramme.</p> <p>c) Utførelse Montering av kumramme og kumløkk skal utføres i henhold til VA/Miljø-blad nr. 32.</p>	stk	14		
03.2.2.03. 8	<p>UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN</p> <p>Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> På alle nye vann- og avløpskummer. Iht. VA-plan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter arbeidene knyttet til installasjon av kumløkk.</p> <p>c) Utførelse Montering av kumramme og kumløkk skal utføres i henhold til VA/Miljø-blad nr. 32.</p> <p>Alle kommunale kumløkk skal leveres med kommunelogo. I tillegg merkes kumløkkene med bokstav S for spillvann og V for vann.</p> <p>kumløkk Vann 1 Kumløkk Spillvann 4 Kumløkk Overvann 2</p>	stk	7		
03.2.2.03. 9	<p>UP8.13141 RISTLOKK</p> <p>Antall</p> <p>Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Sandfang i vegbane <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-45			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.04	PRØVING OG KONTROLL				
03.2.2.04.1	UU1.4119992 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Alle nye vann-, overvanns- og spillvannsledninger. Rørmateriale: PVC-U, PP DV og PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer. <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> DN160-400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	440,00		
03.2.2.04.2	UU1.1112213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer. <i>Prøvestrekning:</i> Gjelder alle spillvanns- og avløpsledninger. <i>Rørdimensjon:</i> DN160-600 mm <i>Prøvmetode:</i> Tetthetsprøvingen skal tilfredsstillende krav i NS-EN 1610, kravnivå LC. Metode er beskrevet i VA/Miljø-blad nr. 24. <i>Andre krav:</i> <p>c) Utførelse Før prøving starter skal alle ledninger være spylt/rengjort.</p> <p>Ledninger som ikke tilfredsstillende kravene etter NS-EN 1610 skal utbedres for entreprenørens regning. Ny prøve skal foretas for entreprenørens regning. Under prøvene skal det føres protokoll som underskrives av begge parter.</p> <p>Byggherren skal varsles i god tid før prøvingen starter.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått.</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-46

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.04. 3	<p>UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer. <i>Kummateriale:</i> Betong og plastliner <i>Dimensjon:</i> DN1000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle spillvannskummer og overvannskummer.</p> <p>c) Utførelse Metode er beskrevet i VA-miljøblad nr. 63, pkt. 4.3.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>Det vil være opp til entreprenøren om han velger å legge opp arbeidet slik at all tetthetsprøving utføres når alle ledninger er lagt, eller deler tetthetsprøvingen inn i flere etapper etter hvert som enkelttraseer blir ferdig.</p>	stk	7	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-47			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.04.4	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> iht. VA-planer. <i>Strekning:</i> Alle nye ledninger. <i>Rørdimensjon:</i> DN160-600 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se pkt. c) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter filming med fallindikator av nye selvfølsledninger med registrering av eventuelle feil og mangler.</p> <p>c) Utførelse Inspeksjon utføres etter spyling og før tetthetsprøving. Inspeksjon utføres iht. Norsk Vann rapport 234 og 236.</p> <p>Alle merknader/forhold som har betydning skal framkomme i rapporten. Den skal også inneholde vurdering/råd om hvorvidt utførelsen av ledningsarbeidet er akseptabelt eller ikke, og om evt. utbedring anbefales. Entreprenøren holder alt nødvendig utstyr.</p> <p>Før kontroll og filminspeksjon skal ledninger være rengjort/høytrykksspylt, og ledningsnettet skal være etterfylt med vann fra traseens høyeste punkt.</p> <p>En representant for byggherre skal være tilstede under inspeksjonene.</p> <p>Rapport og video oversendes byggherre fortløpenede. Byggherre skal kontrollere rapport før toppdekke ferdigstilles.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal filmes i hver trasé.</p>	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-48

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.04. 5	<p>UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Prøvestrekning:</i> fra VN3 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning mot Søndre Frydenlund og fra VN3 til VN2 <i>Prøvmetsmetode:</i> Iht. NS_EN 805 og VA-Miljøblad nr 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> ihht VA- Miljøblad 25. Avklares med byggherre <i>Rørdimensjon:</i> DN 180 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ihht VA-miljøblad nr 25</p>	stk	2		
03.2.2.04. 6	<p>UU1.4121132A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Ledningsstrekk:</i> fra VN3 til VN2 og fra VN3 mot tilkoblingspunkt på kommunal ledning til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Dimensjon:</i> 180 mm <i>Type renseplugg:</i> Renswab eller tilsvarende <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ihht VA-Miljøblad nr 4.</p>	m	151,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-49

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.04. 7	<p>UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> fra VN2 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Rørdimensjon (DN):</i> 180 mm <i>Metode:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse iht VA-miljøbladet nr 39</p>	m	151,00		
03.2.2.04. 8	<p>UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> iht VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> fra VN2 til tilkoblingspunkt på eks kommunal ledning i Strandgata 44 <i>Rørdimensjon (DN):</i> 180 mm <i>Metode:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Middel:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> iht VA-miljøbladet nr 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse iht VA-miljøbladet nr 39</p>	m	151,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-50			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.04.9	<p>UU1.810A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer. <i>Ledningsstrekk:</i> Alle nye ledninger. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN160-600 mm <i>Dokumentasjon:</i> Se pkt. c) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter registrering av bygde anlegg som grunnlag for oppdatering av kommunens ledningskartverk med kumarkiv.</p> <p>c) Utførelse Iht. vedlegg til Sortland kommunes VA-norm: "Retningslinjer for registrering og innmåling av VA-ledninger i Sortland kommune". Se www.va-norm.no/sortland/</p> <p>x) Mengdereglar Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal måles inn i hver trasé fortløpende.</p>	m	440,00		
03.3	Elektro				
03.3.01	<p>Gravearbeider for el</p> <p>Orientering gravearbeider</p> <p>Graving av kabelgrøfter og nedsetting av fundamenter utføres av graveentreprenør. Om elektroentreprenør ønsker det, kan graveentreprenør også legge nedtrekkerør for el samt jordleder med utjevningsforbindelse. Det gjøres obs på at føringsveier og jording er del av det elektriske anlegget. Elektroentreprenøren skal være med når kabelgrøfter fylles igjen. Det er elektroentreprenørens ansvar å kontrollere graveentreprenørens utførelse av arbeidet, samt å påse at merkebånd og C-press (koblinger) av jordingsmateriell utføres forskriftsmessig. Elektriker må skrive samsvarserklæring for det elektriske anlegget.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelser</p> <p>Omfang og prisgrunnlag, se under den enkelte parsellinndelingen</p> <p>Grøfter og groper Grøftbunnen og groper for fundamenter og kummer skal være avrettet og fri for skarpe kanter, samt at den skal være fri for is/snø. For å unngå skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprengte masser skal disse komprimeres.</p> <p>Trekkerør Materialet for trekkerørene i dagen skal være PP</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-51			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>(Polypropylen) med ringstivhet SN 8. For innstøpte rør er kravet SN4. Rørene skal ha pakning i skjøte-muffene samt leveres med glatt innvendig kant. Rørføringer skal max legges med 30 graders bend, med en min radius på 3 meter pr bend.</p> <p>Det legges kabelrør ihht snitt vist på IN-tegning og etter produsentens anvisninger.</p> <p>Uavsluttede trekkerør skal ha endelokk. Det skal kontrolleres at endelokk er tette mot vann, stein og støv.</p> <p>Jordingsanlegg Det legges KHF 25mm² kobberwire i alle grøfter. Det legges PN gul-grønn utjevningsforbindelse mellom jordwire og hurtigkobling, lysmast. Utjevningsforbindelse festes mot jordwire med dobbel C-press, der åpning på C-press er vridd 180 grader fra hverandre. Alle skjøter av jordwire skal utføres med dobbel C-press. Alle tilkoplinger skal beskyttes mot ytre påkjenninger slik at korrosjon ikke forekommer. Jordingsanlegget utføres iht. HB N601 og REN 8010 og produsert iht IEC 60228, NEK EN50525.</p> <p>Høyspent Det gjøres oppmerksom på at langs østsiden av Strandgata ligger det høyspent i OPI kanal. Kabel til belysning skal krysse denne kanalen.</p> <p>Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon (lengder for trekkerør o.l.) er regnet netto ihht. måleregler i NS 3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.</p> <p>Det påligger entreprenøren å kontrollere mengdene (kontrollmål trekkerør .o.l.) på stedet før varen bestilles.</p>				
03.3.01.2	<p>DB2.1131 GRUNNUNDERSØKELSER – PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Langs vei og i gravesonen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-52			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.3	<p>CD3.11499 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Utendørs lysanlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Tilgjengelighet:</i> Normal <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Armatyr stålmast og kabler inkl festemateriell <i>Konstruksjon:</i> Stålmast <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Aluminium, plast, <i>Dimensjon:</i> Mastehøyde ca 10m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> Iht kommunens miljøkrav <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Alle utgifter til håndtering av EE-avfall og øvrig avfall tilknyttet tiltransportert belynings-/ elektro utstyr, fraktet til godkjent avfallsplass <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke demonterte anlegg skal være uskadet. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
03.3.01.4	<p>CD3.11181A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Langs vei <i>Tilgjengelighet:</i> Eksisterende veilyskabel og annen kabel som ikke lengre er i bruk. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende veilyskabel. <i>Konstruksjon:</i> Kabel i grunn. <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> NB! Eksisterende kabelanlegg, berøringsfare. Før frakobling/ demontering må det kontrolleres at anlegget er spenningsløst. 2 barrierer ved utførelse ihht FSE. <i>Sorteringskrav:</i> Egnert mottak. <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Demontert og deponert på korrekt sted. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kabel i trekkerør trekkes ut i sin helhet. Kabel i grunn fjernes der gravearbeider uansett blottlegger den. Veilyskabler som ikke graves opp fra øvrige arbeider får ligge. For kabler som ikke fjernes, kortsluttes alle faser + jord i begge ender/ utføres ihht FSE. Kabelender merkes som frakoblet i endene der de forsvinner inn i grunn. Gatelyskabel som fjernes må merkes av i kart/tegning.</p> <p>Kabel renskes, kveiles og kjøres til egnert mottak.</p>	m	178,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-53			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.5	<p>FD2.11399A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Graving av grøft for trekkerør Graveskråning: se tegning <i>Lokalisering:</i> Strandgata <i>Formål:</i> For trekkerørtrase <i>Grunnforhold:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Graverestriksjoner:</i> Omfatter graving av grøft for elektro omfatter også håndgraving, se tegning IN101 <i>Grøftedybde:</i> ca 675 - 700 mm <i>Bunnbredde:</i> ca 275 - 300 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også håndgraving nær/ved eksisterende kabler i grunnen, planering av grøftetrase for underlag til trekkerør.</p> <p>b) Materialer Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag (O/4 GF85 GTF2017)</p>	m	178,00		
03.3.01.6	<p>FD3.14391A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Graving av grop for fundament Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type grop:</i> Grop for fundament <i>Dimensjoner:</i> Se tegning <i>Grunnforhold:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også dannning av plant og komprimert underlag samt frostsikkert underlag for fundament. Graveentreprenør sørger for nedløfting av fundament og tildekking med godkjente omfyllingsmasser rundt og inne i fundament etter koordinasjon med elektroentreprenør</p> <p>b) Materialer Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag (O/4 GF85 GTF2017)</p> <p>c) Utførelse Graving av grop inkl bortkjøring av overskuddsmasser til deponi</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-54			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.7	<p>FS3.1139993222A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: Se under i krav b) Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft for trekkerør <i>Tykkelse:</i> Se grøftesnitt. <i>Underlag:</i> Grøftebunn Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenfylling av grøft for trekkerør. Se grøftesnitt på IN-tegning. b) Materialer Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag på beskyttelseslag (O/4 GF85 GTF2017), stedlige masser for øvrig gjenfylling om disse er egnet. x) Mengderegler meter</p>	m	178,00		
03.3.01.8	<p>FS4A Tilbakefylling med løsmasser mot konstruksjoner Antall groper Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenfylling av grop for mastefundament. c) Utføres i henhold til monteringsanvisning fra leverandør. Massetyper som anvist. Komprimering som anvist.</p>	stk	4		
03.3.01.9	<p>FV2.536999 OPPLASTING OG TRANSPORT – RUND SUM Rund sum Type masse: Masser utgravd lang vei, varierende type masse Total transportlengde: Transportlengde - Avtales med byggherren <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata. Se IN-tegn og parsellinndeling. <i>Tippsted:</i> På godkjent deponi og etter avtale med byggherren Andre krav: Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-55			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.10	<p>FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Langs trekkerørtrasé <i>Formål:</i> Kryssing med eksisterende el/telekabel. <i>Grunnforhold:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> El eller telekabel. I rør eller direkte i grunn. <i>Kryssingens lengde:</i> 1-2m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
03.3.01.11	<p>FD8.522220A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs trekkerørtraséer <i>Formål:</i> Paralell føring med eksisterende kabler, inkludert høyspentkabel. <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Ikke foretatt grunnundersøkelser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspentkabel, samt evt. parallele el- og telekabler. I rør eller direkte i grunn. <i>Langsføringens lengde:</i> se mengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eventuell fingraving skal også inngå</p> <p>c) Utførelse Alle arbeider nær høyspent skal være innmeldt til Vesterålkraft. Arbeidsstart varsles til Vesterålkraft og bekreftes av dem. Arbeid nær høyspent skal utføres i henhold til Vesterålkrafts retningslinjer.</p>	m	35,00		
03.3.01.12	<p>WB2.1131916 KABELRØR I LØSMASSER</p> <p>Lengde rørledning</p> <p>Type rør: Glatt Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketråd og tette lokk. Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Leggekav:</i> Legges på rett, plant og komprimert underlag <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	174,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-56			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.13	WB2.1331916A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Korrugert – kveilt Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Overgangsmuffe, trekketråd og tette lokk. Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Leggekrav:</i> Legges på rett, plant og komprimert underlag <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i>	m	8,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fleksibelt rør for innføring i veilysfundament. Omfatter også overgangsmuffe mot glatt rør, trekketråd og endelokk. x) Mengderegler Enhet meter				
03.3.01.14	WB2.3A DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle rørføringer, maks 9% i deformasjon. b) Materialer Plast c) Utførelse Tolking av trekkerørene skal dokumenteres på eget skjema. Dokumentasjon med tilhørende bilder. d) Toleranser Bøyeradius iht leverandørens anbefalinger e) Prøving og kontroll Skal dokumenteres x) Mengderegler Rund sum				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-57
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.15	<p>WC1.14419A JORDINGSMATERIELL Antall meter Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² Cu KHF <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Dimensjoner:</i> 25mm² <i>Montasje:</i> Legges i grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også kontrollmåling av mastens overgangsmotstand mot jord</p> <p>b) Materialer KHF jordleder Cu</p> <p>e) Prøving og kontroll For alle master medtas kontrollmåling av overgangsmotstanden mot jord og nødvendig kontrollmåling og utbedring utføres før anlegget tas i bruk. Målingen logges i egen protokoll. Målingene utføres når det er tørre forhold. Etter utbedring utføres ny kontrollmåling for å dokumentere overgangsmotstanden</p> <p>x) Mengderegler Meter</p>	m	178,00		
03.3.01.16	<p>WC1.16599A JORDINGSMATERIELL Meter Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN gul/grønn Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> Legges i grøft <i>Dimensjoner:</i> 25mm² <i>Montasje:</i> Mellom hovedjord og koblingsstykke mast. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utjevningsforbindelse inkludert tilkobling mot jordwire med dobbel C-press. Omfatter også opptrekk i mastefundament.</p>	m	4,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-58

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.01.17	FS3.822A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Plastnett <i>Andre krav:</i> b) Materialer Farge rød c) Utførelse Legges over beskyttelseslag ihht REN	m	178,00		
03.3.01.18	LW1A Fundamenter Antall stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter stålplatefundament c/c 200mm, høyde 1250mm. Omfatter også isolasjonsmatte mellom fundament og mast, type Vapor eller tilsvarende. c) Utførelse Fundament skal ha spalter for inntrekking av trekkerør Ø75mm. Fundamenter plasseres i grøft og settes i linje. Fundament plasseres slik at to bolter står parallelt med veibanen. Dette ivaretar at lysmastene kan monteres med koblingsluke vekk fra veibanen. Påse at kabelspaltene på fundamentet følger retningen til angitt kabelføring. Monteres etter leverandørens montasjeanvisning. d) Toleranser Topp fundament skal gå jevnt med terreng. For oppsetting av fundament i skrånende terreng (vegskulder /midtrabatt) skal ytre kant av fundament gå jevnt med skråning Leverandørens monteringsanvisninger skal følges e) Prøving og kontroll Fundamenter skal ikke påføres maskinkraft etter ferdig montasje. Fundamenter skal stå stødig og i vater x) Mengderegler stk	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-59			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.02	Veilys				
03.3.02.1	<p>Generelle krav Planer i liten målestokk kan ikke påberegnes en absolutt nøyaktig inntegning av materiell. Entreprenøren skal derfor under arbeidets gang konferere med byggelederen angående detaljplassering da ikke tilstrekkelig nøyaktighet vil fremgå av plantegninger og spesifikasjoner. Elektrisk utstyr og fordelinger skal være iht. krav i FEU og NEK439-serien. Alle koblinger monteres med moment i henhold til leverandørens beskrivelser og dokumenteres.</p> <p>Tolking Tolking av alle rørtraseer skal utføres etter at rørene er gravd ned eller innstøpt. Entreprenør skal varsle byggherre min 1 uke før arbeidene med tolking av trekkerør igangsettes. Trekkning av kabler i rør skal utføres med strekkstyrke iht kabelens spesifikasjon. For innføring av kabler i trekkerør skal innføringstrinse benyttes og 6mm trekkestråd, type nylonstråd i alle rørføringer.</p> <p>Materialer. Utstyret skal være behandlet med varmforsinkning etter NS 1845 og NS 1978 klasse B eller av annen likeverdig internasjonal standard. Beleggstykkelsen på sink skal være 80 my. Der det er risiko for galvanisk korrosjon, skal forbindelsesmiddelet være av samme materiale som grunnmaterialet, dvs. samme elektriske potensiale. Alle skruforbindelser skal leveres i samme materiale som det øvrige utstyret.</p> <p>Krav til Armaturer Armaturen skal være vridningsstabil, og det skal legges stor vekt på solid feste av armaturene til mastene. Armaturene skal tåle de ytre påvirkninger som kan forventes på installasjonsstedet (for eksempel hærverk i underganger) i henhold til NEK 400-2018, tabell 51A. Det bør benyttes armaturhus av metall eller annet materiale med gode korrosjons- og varmeavlednings-egenskaper.</p> <p>Byggherren vektlegger enkelt vedlikehold av belysningsanlegget, spesielt med tanke på lyskildeskift og utskifting av elkompnentene i armaturene (moduler). Vedlikehold uten bruk av verktøy vil bli foretrukket. Det skal vedlegges datablad av de tilbudte armaturene. Det må foretas spenningsberegninger, basert på at det foretas en jevn fasefordeling ved armaturtilkobling, og armaturenes forkoblingsutstyr må tilpasses den beregnede spenningen</p> <p>Spesifikasjon for LED armatur: Armaturene leveres med innebygd Zhaga connector (4-pins) Armaturene skal tilfredsstillere alle krav i pkt. 4.4 fra håndboka V124. Armaturene skal være ENEC sertifisert.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-60
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Lysutbytte min 100lm/W Fargegjengivelse $R_{a_{min}}=70$ Levetid 100.000t, L90B10 Fargetemperatur: 3000 kelvin, 4000 kelvin ved forsterket-/intensiv belysning Armaturene skal leveres med CLO-teknologi Armaturene skal leveres med Constant Light Output (CLO) teknologi. Blendingsklasse D5, D6, håndbok V124 Optisk system skal oppfylle krav til LED klasse 1 iht CE EN 60825-1. IP65 for lampehus, dobbeltisolert (klasse II) Armaturene skal være sertifisert for $-40^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Total strømtrekk i mA, samt "Lumen output" skal oppgis for armaturen.</p> <p>Armaturene skal leveres med ferdigmontert kabel, i 10m lengde. Kabel skal ha strekkavlaster løsning for å motstå vibrasjoner og ytre påvirkninger samt fuktighet.</p> <p>Overspenningsbeskyttelse 5kV og krav til N- eller jord dersom tilgjengelig.</p> <p>Termosikring av elektronikk og LED modul.</p> <p>Leverandør skal garantere at tilbudt utstyr, reservedeler, suppleringsarmaturer kan leveres i minst 15 år fra leveringsdato. Teknisk levetid på tilbudt utstyr skal minst være 20 år.</p> <p>Mast:</p> <p>Lysmaster av stål skal være konstruert i hht. NS-EN 40-5. Lysmaster skal være dimensjonert i henhold til NS 3491-4 for stedlige vindlaster og tilpasset armaturenes overflateareal. Standarden NS-EN 40-3-1, "Spesifikasjon av karakteristiske laster for lysmaster" angir hvilke faktorer og laster som skal brukes ved dimensjonering av lysmaster.</p> <p>Master skal leveres med inspeksjonsluke ca. 1 meter over bakkenivå med plass til koblingsboks som inkluderer koblingsbrett og nødvendige sikringer.</p> <p>Følgende koder for klassifisering av ytre påvirkninger fra "Tabell 51 A -NEK 400:2018" skal være ivaretatt.</p> <p>Mastene skal monteres med inspeksjonslukene vendt 180 grader vekk fra kjørebanelen, såfremt de da er tilgjengelige.</p> <p>Mastene skal monteres i en rett vinkel i forhold til horisontalplanet.</p> <p>Omfatter også levering og montering av beskyttelse mot fukt i mast av metall.</p> <p>Skruer til mastelukk skal settes inn med syrefritt fett ved montering. Klemmer som entreprenør tenker å bruke i stolper godkjennes av byggherre (Nfk) før montering.</p> <p>Etter at lysmasten er montert på fundamentet skal mutterne trekkes til med tiltrekkingsmoment på minimum 200Nm.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-61
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Fundament: Fundament plasseres i grøft og justeres slik at to av boltene på fundament et er parallele med veibanene. Dette ivaretar at lysmastene kan monteres med koblingsluken vekk fra veibanene. Husk også å påse at kabelspaltene på fundamentet følger retningen til angitt kabelføring. Toppen av fundamentet skal gå jevt med ferdig terreng. Dette ivaretar rett forankring i grunn. I skrått terreng, som vegskulder, skal ytre kant av fundamentet gå jevnt med skråning.</p> <p>Grøfter: Det er ikke foretatt grunnundersøkelser, det vil derfor kunne forekomme sprengning for utarbeidelse av grøfter.</p> <p>Kabel: Omfatter trekking i trekkerør, skjøting, tilkoplinger og idriftsettelse av kabelanlegg frem til nytt belyningsanlegg, fordelinger, mm. Alle kabelverrsnitt må kortslutningsberegnes og dokumenteres m.h.t valgte vern i et leverandør-uavhengig program. Det er elektroentreprenørens ansvar å påse at alle valgte vern tilfredstiller kravene til utkobling. Det presiseres at selv om byggherren er orientert om valg av utstyr, innebærer ikke dette noen form for godkjenning av utstyret. Alle kabler merkes med varig graverte merkeskilt i begge ender, ved avgreninger og i hver trekkekum iht SVV's retningslinjer. Og etter Tverrfaglig merkesystem TFM - Statsbygg. Det skal benyttes kabler i hht. angivelse på enlinjeskjemaer og stigeskjemaer for nye installasjoner. Fra koblingsstykke i mast og opp til armaturene benyttes PFXP eller EI-Quick kabler. NB! Alle kabellengder skal måles opp før bestilling. Avvik her er entreprenørens ansvar. Alle overstående punkter skal være kalkulert inn i meterpris for kabel.</p> <p>Forskrifter / Godkjenninger: De elektriske installasjonsarbeidene skal utføres i henhold til offentlige forskrifter for elektriske lavspenningsanlegg (FEL 99) med tilhørende veileder norm (NEK 400: 2018, 2-8), FEF og Eltilsynsloven som de viktigste elementer. NEK600:2021 samt krav i vegnormal N601:2021 må følges. For krav om elektroteknisk sikkerhet gjelder "Forskrifter om sikkerhet ved arbeid i og drift av lavspenningsanlegg med veiledning" (FSL). Produkter som er pålagt CE-merking iht CE-</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-62			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>merkedirektivet, skal være CE-merket, og utført i henhold til FEU. Forskrifter for elektrisk utstyr.</p> <p>Videre gjøres alle krav i SVV's håndbøker gjeldende.</p> <p>Alle poster inkluderer levering, montering og fjerning av overskuddsmateriell</p> <p>Høyspent Det gjøres oppmerksom på at langs østsiden av Strandgata ligger det høyspent i OPI kanal. Kabel til belysning skal krysse denne kanalen.</p> <p>Kabler Kablene legges på en 100 mm sandpute og dekket med 100 mm sand og kabeldekkheller. Dekkplatene dekket med 100 mm sand. Godkjente omfyllingsmasser, fint tilslag (O/4 GF85 GTF2017)</p> <p>Kabler skal tilfredsstillende krav i Forskrift for elektriske anlegg -forsyningsanlegg (FEA-F). Alle kabler merkes for hver meter, jf nevnte forskrift. Ved temperaturer mellom 0^o og -5^o C skal nye kabler forvarmes før utlegging. Forvarming skal skje ved at kablene (tromlene) plasseres i oppvarmede rom til hele trommelen er gjennomvarm. Plastisolerte kabler har god kuldebestandighet og kan utlegges ved temperatur på ned til -20^o C dersom de blir behandlet med forsiktighet og ikke blir utsatt for støt eller slag. Kablene skal ikke utsettes for bøyning utover den forskriftsmessig tillatte bøyeradius.</p> <p>Utførelse Ved skjøting legges kabelen med 1 m kveil. All kapping, skjøting og eventuell midlertidig isolering av kabelender. Det skal legges jordleder 25mm² i alle kabelgrøfter, der det legges tilførselskabler til belysning . Kabelbeskyttelse \ kabelmarkering skal utføres i henhold bla til Renblad 9000, 9010 og 8010 Utendørsbelysning Renblad. Anlegget skal bygges etter SVV's håndbok N601. Iht. NEK600:2021 skal montering av trekkerør og jording utføres av kvalifisert elektro-personell, eventuelt instruert personell (med skriftlig dokumentasjon på utført instruksjon).</p> <p>Lavspentkabler Alle arbeider i forbindelse med tilkobling av kabel/ledning. Avisolering, påtrekking av evt. strømppe, kabelsko og merking skal inkluderes. Kabler forsegles med krympeskritt i enden for å forhindre vanninntrenging, både under bygging og ferdig montert. Kabler legges i trekkør, jordleder legges direkte i grøft. Kabler merkes med graverte/varig skilt i tennskapet (skapnr, adresse og kurs).</p> <p>Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon (lengder for</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-63			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.02.2	<p>trekkerør o.l.) er regnet netto ihht. måleregler i NS 3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.</p> <p>Det påligger entreprenøren å kontrollere mengdene (kontrollmål trekkerør .o.l.) på stedet før varen bestilles.</p> <p>AM1.824A KOORDINERENDE YTELSER Rund sum Ytelse: Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering med kabeletater <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader med varsling og koordinering med kabeletatene og tilrettelegging for arbeidene i forbindelse med etablering av nytt belyningsanlegg</p> <p>c) Utførelse Kabeletatene skal varsles minst 4 uker før arbeidet skal utføres. Nettselskapet bruker egne entreprenører for omlegging av kabler. Gravearbeider /blottlegging av kabler, beskrives i annen post.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			-----
03.3.02.3	<p>WS2.9239400A MERKING AV KABEL, LEDNING OG RESERVE ELEKTRIKERRØR Rund sum Merkenivå: Iht byggeherre krav Objektdiameter:> 10 mm Utførelse: Merkeskilt Farge på skilt og tekst: Iht byggeherre krav Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal merkes etter system basert på byggherrens retningslinjer og krav.</p> <p>x) Mengderegler. Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-64			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.02.4	<p>WJ1.18A LEDNING FOR LAVSPENTLINJER Lengde Ledertverrsnitt: 25 mm2 <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Ledermateriale:</i> Aluminium <i>Ledertall:</i> 4x25mm2 Al +j <i>Typebetegnelse/konstruksjon:</i> Draka proligh eller tilsvarende <i>Linjeprofil:</i> I grøft langs veg <i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser Elektroentreprenøren må sørge for lik belastning på hver fase. Belastningsstrømmen på hver fase skal måles og dokumenteres. Elektroentreprenøren skal foreta måling av overgangsmotstanden til jord og dokumentere dette.</p>	m	194,00		
03.3.02.5	<p>WB1.3A Master for lysanlegg Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av rette, avtrappede master med fotplate CC200. Omfatter også koblingsstykke type EI-quick eller tilsvarende. Merkeskilt iht byggherres retningslinjer.</p> <p>b) Materialer Mast i galvanisert stål.</p> <p>c) Utførelse Mastetopp Ø76mm. Monteres i henhold til leverandørens montasjeanvisning.</p> <p>d) Toleranser Mast skal dimensjoneres etter lokal vindlast.</p> <p>e) Prøving og kontroll Mastene skal stå i vater</p> <p>x) Mengderegler Antall stk</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 03-65
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.02.6	<p>XE3.2431199323996A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Multi Kapslingsgrad: IP66 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass – herdet Reflektor: Blank Optisk egenskap i reflektor/linse: Dypstrålende DW Tilkobling: Med hurtigkobling <i>Lokalisering:</i> Langs Strandgata <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 860x107x361mm <i>Armaturens farge:</i> Grå <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Dypstrålende DW <i>Lystekniske krav:</i> Krav iht Nordland fylkeskommune/ se innledende tekst. <i>Montasje:</i> På mast toppfeste Ø76 <i>Styring:</i> Fotocelle i tennskap. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UP05T</p> <p>Omfatter komplett armatur levert og montert på stolpetopp. Omfatter også kabel (10m) mellom armatur og hurtigkobling i mast, samt tilkobling i hurtigkobling</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Med egenskaper som: Signify Philips DigiStreet BGP762 T25 LED160 4S 740 DW10 4000K Fargegjengivelse $R_{a_{min}}=70$ Levetid 100.000t, L90B10 Dimmemodul med automatisk nattsinking 66% over en periode på 6 timer. Strømstyrken skal være markert på armaturen. Skruer til mastelukk skal settes inn med syrefritt fett ved montering. Klemmer som entreprenør tenker å bruke i stolper godkjennes av byggherre (Nfk) før montering. Komplett levert og montert</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-66			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.02.7	<p>BN5.3114A SYSTEM FOR BELYSNING Antall Belysningsformål: Vei- og gatebelysning <i>Lokalisering:</i> På mast <i>Dimensjonerende krav:</i> Se post under <i>Styring og regulering:</i> Tilkobles eksisterende anlegg <i>Merking:</i> Master skal merkes med metallskilt godkjent av byggherre <i>Funksjonsprøving:</i> Ja <i>Dokumentasjon:</i> Skal dokumenteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter uttesting av anlegget frem til overtagelse. Styring via fotocelle i tennskap</p> <p>c) Utførelse Anlegget skal innmåles og dokumenteres i henhold til kommunens gjeldene rutiner. Anlegget vil ikke bli godtatt og spenningssatt før dokumentasjon på at forskriftskrav og krav til dokumentasjon er oppfylt og dokumentert av utbygger. Entreprenøren skal levere komplett sluttdokumentasjon for det elektriske anlegget. Sluttdokumentasjonen skal være likeverdig med "5 sikre - Rapport fra sluttkontroll" fra Febdok. Risikovurdering. Rapport for risikovurdering for anlegget skal utarbeides i forkant av oppstart arbeider.</p> <p>d) Toleranser Elektroentreprenøren må sørge for lik belastning på hver fase. Belastningsstrømmen på hver fase skal måles og dokumenteres. Elektroentreprenøren skal foreta måling av overgangsmotstanden til jord og dokumentere dette.</p> <p>e) Prøving og kontroll Prøving, test og kontroll av anlegget</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-67			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.02.8	<p>AO5.31A TERMOGRAFERING Antall <i>Lokalisering:</i> Eksisterende tennskap <i>Omfang:</i> Termografering av fordelings- /tennskap <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter termografering av alle felt i fordelingen. Omfatter også leiekostnader for utstyr/personell, reisekostnader, utskrift og presentasjon av bildene etc.</p> <p>c) Utførelse Arbeidet skal utføres etter at anlegget er idriftsatt og før SAT, og med full belastning på fordelingen. Fordelingen skal ha vært i drift med full last i minimum 1t før termograferingen gjennomføres</p> <p>d) Toleranser Elektrotermografør skal være sertifisert av Nemko, DNV, eller tilsvarende organ iht NEK 405-1. Rapport skal utarbeides iht NEK 405-1 Tillegg A. Det skal fremlegges kalibreringsbevis for IR-kamera. Kalibreringsbeviset skal ikke være eldre enn ett år når måling utføres.</p> <p>x) Mengderegler Antall stk</p>	RS			-----
03.3.03	Dokumentasjon og etterarbeid				
03.3.03.1	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttdokumentasjon overleveres byggherren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Elektrotekniske beregninger av anlegget med tanke på å dokumentere nettforhold ved kortslutning, selektivitet og spenningsfall Elektroentreprenøren er ansvarlig for at ev. underentreprenører og leverandører leverer FDV dokumentasjon ifølge de krav som er stilt. Dokumentasjonen leveres iht. NS3456 og Felles teknisk veilysnorm. Det skal leveres egen samsvarserklæring fra tavleleverandøren.</p> <p>Det skal dokumenteres at det valgte utstyret tilfredstiller kravene satt i FEL 99 samt NEK400:2018. Krav i NEK600:2021 må også tilfredstilles, samt krav i vegnormal N601:2021. Dokumentasjonen legges sammen med øvrig dokumentasjon. Beregningene utføres før installasjonene påbegynnes slik at eventuelle korrigeringer kan fortas uten at man må skifte ut materiell mm etter montasje.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 03-68			
Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Dokumentasjonen skal inneholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generell beskrivelse av anlegget. • Oversikt over armaturer og elektroteknisk utstyr fordelt på kurs og fase. • Enlinjeskjema for tennskap og kursfortegnelse med alle data for kabler og utstyr samt lengder påført. • Dokumentasjon på lysmålinger • Kortslutningsberegninger i FEBDOK. Eksisterende vern må kontrolleres etter beregning og eksisterende dokumentasjon oppdateres. • Teknisk beskrivelse med fortegnelse over fabrikater, leverandører og typer med tilhørende adresse- /telefonliste. • Kontroll og måling av jordingsanlegg. • Overgangsmotstand • Spenningsfall • Termografering • Alle skjøter og tilkoblinger som ikke er tilgjengelig for kontroll skal dokumenteres med bilder • Tolkings rapport, trekkør. • Alle skruer etter strammes, dette skal dokumenteres. • Tegninger skal være oppdatert slik som anlegget er bygget. • Oversikt over armatur plassering fordelt på kurs og fase. <p>Samsvarserklæring, Forhåndsmelding til netteier, Risikovurdering.</p> <p>For anlegg som er gitt ferdigattest og overtatt på feil grunnlag, vil godkjenninger og driftsansvar bli trukket tilbake med skriftlig varsel til tiltakshaver. Slik varsel vil bli gitt med 3 ukers frist for utbedring av feil og mangler.</p> <p>c) Kontroll og prøving Før overtagelse skal anlegget slutt-kontrolleres, funksjonstestes og relevante verdier måles og dokumenteres. Alle rapporter, beregninger og målinger skal medtas i FDV dokumentasjonen. Tavleskjemaer skal lamineres og legges i plastlomme i Tennskap.</p> <p>e) Prøving og kontroll Kontroll målinger skal foretas etter at anlegget er ferdig montert. Målingene utføres etter full belastning i 1 time.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA

Side 03-69

Kapittel: 03 STRANDGATA NORD - OPSJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.03.2	ZAA Drift og vedlikehold Rund sum <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Justering av samtlige master etter 1 år og 3 år b) Materialer Stål fundament og master c) Utførelse Justering av master, fundament. Skal stå i vater e) Prøving og kontroll Kontrolleres og sjekkes med bilder og sjekklister x) Mengderegler Rund sum 	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 STRANDGATA NORD - OPSJON:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 04-1			
Kapittel: 04 STØYSKJERM					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	STØYSKJERM				
04.1	Støyskjerm Kjempenhøy				
04.1.5	LC2.142 ARMERING MED ARMERINGSNETT Netttype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongbjelke i støyskjerm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	55,00		
04.1.8	PB1.112A SØYLE AV STÅL Samlet masse Profil: Valseprofil Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm <i>Dimensjoner:</i> HEA140, UNP140, PL10 <i>Materialegenskaper:</i> S355J2 <i>Påmonterte komponenter:</i> - <i>Antall:</i> 56 <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også påsveiste fotplater. b) Materialer Varmforsinket som angitt på K104-105.	kg	4500,00		
04.1.10	KP1.59A STØYSKJERM Lengde Fundamentering: Vingefundamenter <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm ved barehage. <i>Stolper:</i> Lekter rundt stålsøyler <i>Materialspekifikasjon:</i> Royalimpregnert konstruksjonsvirke C30 <i>Utforming:</i> Se tegning K102 <i>Dimensjon:</i> Høyde 2,5m <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skjermelementer og vingefundamenter som vist på tegn K101-105. Omfatter også alle arbeider med dimensjonering, produksjon, levering og montering av vingefundamenter (56 stk).	m	145,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 STØYSKJERM:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 04-2			
Kapittel: 04 STØYSKJERM					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.11	RY5.109 INNSETTING AV ENKELTRUTE Antall Innsetningsmetode: Valgfritt Glass: Polykarbonat <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm <i>Dimensjon:</i> 1,48mx0,6m, tykkelse min. 6mm <i>Kitt/fugemasse:</i> - <i>Krav til glass:</i> min. tyngde 12 kg/m2 <i>Type fals:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	13		
04.1.13	SF3.600 TETTING MED FUGEBÅND FOR INNSTØPING Lengde på tettet fuge Materiale: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom vertikale 98x98mm stolper og stålsøyler samt mellom betongbjelker og treelementer. <i>Fugebredde:</i> 50mm <i>Mål på fugebåndet:</i> se mengde <i>Vanntrykk:</i> - <i>Bruksmiljø:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	750,00		
04.1.14	LW2.2112 BJELKER AV BETONGELEMENT Antall Typebetegnelse: RB Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Under treelementer i støyskjerm. <i>Prosjektering:</i> Utføres av produsent <i>Dimensjon:</i> 400*100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	55		
04.2	Støyskjerm 1 Vesterålgata				
04.2.5	LC2.142 ARMERING MED ARMERINGSNETT Netttype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongbjelke i støyskjerm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	33,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 STØYSKJERM:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 04-3			
Kapittel: 04 STØYSKJERM					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.2.6	<p>PB1.112A SØYLE AV STÅL Samlet masse Profil: Valseprofil Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm Vesterålgate <i>Dimensjoner:</i> HEA140, UNP140, PL10 <i>Materialegenskaper:</i> S355J2 <i>Påmonterte komponenter:</i> - <i>Antall:</i> 35 <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også påsveiste fotplater. b) Materialer Varmforsinket som angitt på K104-105.</p>	kg	2800,00		
04.2.9	<p>KP1.59A STØYSKJERM Lengde Fundamentering: Vingefundamenter <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm Vesterålgata <i>Stolper:</i> Lekter rundt stålsøyler <i>Materialspeififikasjon:</i> Royalimpregnert konstruksjonsvirke C30 <i>Utforming:</i> Se tegning K102 <i>Dimensjon:</i> Høyde 2,5m <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skjermelementer og vingefundamenter som vist på tegn K101-105. Omfatter også alle arbeider med dimensjonering, produksjon, levering og montering av vingefundamenter.</p>	m	90,00		
04.2.10	<p>RY5.109 INNSETTING AV ENKELTRUTE Antall Innsetningsmetode: Valgfritt Glass: Polykarbonat <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm Vesterålgate. <i>Dimensjon:</i> 1,48mx0,6m, tykkelse min. 6mm <i>Kitt/fugemasse:</i> - <i>Krav til glass:</i> min. tyngde 12 kg/m2 <i>Type fals:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 STØYSKJERM:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 04-4			
Kapittel: 04 STØYSKJERM					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.2.11	SF3.600 TETTING MED FUGEBÅND FOR INNSTØPING Lengde på tettet fuge Materiale: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom vertikale 98x98mm stolper og stålsøyler samt mellom betongbjelker og treelementer. <i>Fugebredde:</i> 50mm <i>Mål på fugebåndet:</i> se mengde <i>Vanntrykk:</i> - <i>Bruksmiljø:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	450,00		
04.2.12	LW2.2112 BJELKER AV BETONGELEMENT Antall Typebetegnelse: RB Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Under treelementer i støyskjerm. <i>Prosjektering:</i> Utføres av produsent <i>Dimensjon:</i> 400*100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	36		
04.3	Støyskjerm 2 Vesterålgata				
04.3.5	LC2.142 ARMERING MED ARMERINGSNETT Netttype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongbjelke i støyskjerm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	28,00		
04.3.6	PB1.112A SØYLE AV STÅL Samlet masse Profil: Valseprofil Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm Vesterålgate <i>Dimensjoner:</i> HEA140, UNP140, PL10 <i>Materialegenskaper:</i> S355J2 <i>Påmonterte komponenter:</i> - <i>Antall:</i> 35 <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> - <i>Andre krav:</i>	kg	2350,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også påsveiste fotplater. b) Materialer Varmforsinket som angitt på K104-105.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 STØYSKJERM:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 04-5			
Kapittel: 04 STØYSKJERM					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.9	<p>KP1.59A STØYSKJERM</p> <p>Lengde</p> <p>Fundamentering: Vingefundamenter <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm Vesterålgata <i>Stolper:</i> Lekter rundt stålsøyler <i>Materialspesifikasjon:</i> Royalimpregnert konstruksjonsvirke C30 <i>Utforming:</i> Se tegning K102 <i>Dimensjon:</i> Høyde 2,5m <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skjermelementer og vingefundamenter som vist på tegn K101-105. Omfatter også alle arbeider med dimensjonering, produksjon, levering og montering av vingefundamenter.</p>	m	75,00		
04.3.10	<p>RY5.109 INNSETTING AV ENKELTRUTE</p> <p>Antall</p> <p>Innsetningsmetode: Valgfritt Glass: Polykarbonat <i>Lokalisering:</i> Støyskjerm Vesterålsgate. <i>Dimensjon:</i> 1,48mx0,6m, tykkelse min. 6mm <i>Kitt/fugemasse:</i> - <i>Krav til glass:</i> min. tyngde 12 kg/m2 <i>Type fals:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	9		
04.3.11	<p>SF3.600 TETTING MED FUGEBÅND FOR INNSTØPING</p> <p>Lengde på tettet fuge</p> <p>Materiale: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom vertikale 98x98mm stolper og stålsøyler samt mellom betongbjelker og treelementer. <i>Fugebredde:</i> 50mm <i>Mål på fugebåndet:</i> se mengde <i>Vanntrykk:</i> - <i>Bruksmiljø:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	375,00		
04.3.12	<p>LW2.2112 BJELKER AV BETONGELEMENT</p> <p>Antall</p> <p>Typebetegnelse: RB Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Under treelementer i støyskjerm. <i>Prosjektering:</i> Utføres av produsent <i>Dimensjon:</i> 400*100 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	30		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 STØYSKJERM:					

Prosjekt: STRANDGATA					Side 05-1
Kapittel: 05 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	REGNINGSARBEIDER				
05.1	ARBEIDSLØNN				
05.1.1	Anleggsleder Tid	time	20,00	-----	-----
05.1.2	Fagarbeider, grunnarbeid Tid	time	20,00	-----	-----
05.1.3	Hjelpearbeider Tid	time	10,00	-----	-----
05.1.4	Fag-/hjelpearbeider, Rørarbeid Tid	time	10,00	-----	-----
05.1.5	Landmåler inkl. utstyr Tid	time	10,00	-----	-----
05.1.6	Ingeniør Tid	time	10,00	-----	-----
05.2	MASKINER MED FØRER				
05.2.1	Minigraver / traktorgraver Angi type: _____ Tid	time	10,00	-----	-----
05.2.2	Gravemaskin. Vekt 1-15 tonn. Angi type: _____ Tid	time	20,00	-----	-----
05.2.3	Gravemaskin. Vekt 15-25 tonn. Angi type: _____ Tid	time	20,00	-----	-----
05.2.4	Gravemaskin. Vekt 25-35 tonn. Angi type: _____ Tid	time	5,00	-----	-----
05.2.5	Gravemaskin m/pikkhammer. Angi type: _____ Tid	time	5,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: STRANDGATA		Side 05-2			
Kapittel: 05 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.2.6	Lastebil. Min. lasteevne 12 tonn. Angi type: _____ Tid	time	20,00	-----	-----
05.2.7	Hjullaster. Vekt 1-15 tonn. Angi type: _____ Tid	time	10,00	-----	-----
05.2.8	Stålvalse med vibro. Vekt 2-4 tonn. Angi type: _____ Tid	time	10,00	-----	-----
05.2.9	Vibrostanper. Vekt 0,05-0,1 tonn. Angi type: _____ Tid	time	10,00	-----	-----
05.3	<p>ADMINISTRASJON OG UTLEGG</p> <p>PÅSLAGPROSENTER VED REGNINGSARBEID</p> <p>Alle kostnader ved bruk av underentreprenør skal være innkalkulert i tilbudets enhetspriser.</p> <p>Tilleggs- og regningsarbeid skal gjøres opp etter entreprenørens selvkost for materialer med påslag etter påslagprosent.</p> <p>Påslagprosent (etter netto innkjøpspris):</p> <p style="text-align: center;">F= _____ %</p> <p>Materialkostnad settes til 100000,- og føres til mengde i underposten Påslagprosenten skal fylles ut og føres inn i priskolonnen i underposten. (Eksempel: 15 % gir verdien 0,15 = 15000 i påslag).</p> <p>Arbeidslønn gjøres opp etter egne poster i dette kapitlet.</p> <p>I timepriser og påslag skal alle godtgjørelser og biomkostninger være medtatt slik at oppgitte priser er det som tiltakshaveren skal betale for det aktuelle arbeidet. Selvkost av materialer og transport skal dokumenteres med kopi av tilbyderens egen inngående faktura fra leverandør.</p>				
05.3.1	Materialer; dokumentert netto pris tillagt Faktor	%	100000,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 REGNINGSARBEIDER:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del	
00 Forside	00-1
01 RYGG og DRIFT	
1 Etablering av anleggsplass	01-1
2 Drift av anleggsplass	01-6
3 Avvikling av anleggsplass	01-9
02 STRANDGATA SØR	
1 Veg	02-1
2 VA	
1 GRØFTEARBEIDER	
1 FORBEREDENDE ARBEIDER	02-10
2 UTTAK OG UTLEGGING AV MASSER I GRØFT	02-11
3 KRYSSING OG LANGSFØRING	02-25
2 LEDNINGSANLEGG	
01 RØR OG RØRDELER	02-31
02 TILKNYTNINGER OG FRAKOBLINGER	02-36
03 KUMMER OG ARMATUR	02-38
04 PRØVING OG KONTROLL	02-46
3 Elektro	
01 Gravearbeider for el	02-51
02 Veilys	02-61
03 Dokumentasjon og etterarbeid	02-70
03 STRANDGATA NORD - OPSJON	
1 Veg	03-1
2 VA	
1 GRØFTEARBEIDER	
1 FORBEREDENDE ARBEIDER	03-10
2 UTTAK OG UTLEGGING AV MASSER I GRØFT	03-12
3 KRYSSING OG LANGSFØRING	03-25
2 LEDNINGSANLEGG	
01 RØR OG RØRDELER	03-30
02 TILKNYTNINGER OG FRAKOBLINGER	03-36
03 KUMMER OG ARMATUR	03-39
04 PRØVING OG KONTROLL	03-45
3 Elektro	
01 Gravearbeider for el	03-50
02 Veilys	03-59
03 Dokumentasjon og etterarbeid	03-67
04 STØYSKJERM	
1 Støyskjerm Kjempenhøy	04-1
2 Støyskjerm 1 Vesterålgata	04-2
3 Støyskjerm 2 Vesterålgata	04-4
05 REGNINGSARBEIDER	05-1