

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 01-1
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT				
01.1	<p>Entreprenøren må selv ha gjort seg kjent med forholdene på byggeplassen, naboforhold og andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av arbeidene eller medføre ansvar.</p> <p>Entreprenøren må sørge for fortløpende vedlikehold av vege/plasser som benyttes til anleggstransport.</p> <p>Ved arbeider i tilknytning til offentlig vei/plasser, skal retningslinjer fra Statens Vegvesens håndbok N300 og 301 følges. Entreprenøren skal utarbeide planer for arbeidsvarsling i tilknytning til anlegget, som skal godkjennes av Kristiansund kommune.</p> <p>Entreprenøren plikter å rette seg etter de påbud og anvisninger byggherren eller offentlige myndigheter/vegeier gir for sikkerhet, arbeidsvarsling, leding og sikring. Nødvendig skilting, sperringer, trafikkleding, etc innkalkuleres i anbudets poster. Entreprenøren skal sørge for at sperringer etc. er intakt også utenom arbeidstida.</p> <p>Dersom byggherren finner at skilting, sperring, sikring og oppmerking er mangelfull, kan han nekte aktuelle arbeider igangsatt, eller stanse pågående arbeider inntil forholdet er brakt i orden.</p> <p>Entreprenøren må sørge for at arbeidene utføres i hht. Arbeidsmiljøloven (AML) og Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (SHA).</p> <p>Entreprenøren skal ivareta SHA-arbeidene i hele anleggsperioden.</p> <p>Alle eiendommer langs anleggsområdet skal sikres atkomst i byggetida. Kortere stenging av avkjørsler vil bli tillatt mens kryssing med grøfter og montasje av kummer pågår. Berørte eiendommer må varsles i god tid før stenging og alternativ parkeringsplass må anvises.</p> <p>Alt ovenstående skal være inkludert i de etterfølgende poster.</p>				
01.2	<p>AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			
01.3	<p>AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 01-2
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.5	MIDLERTIDIG VANNFORSYNING I ANLEGGSPERIODEN Det antas at eksisterende 1,5" vannledning av jern må erstattes av midlertidig vannforsyning til Knut Siems gate 15 og Caroline kino inntil nye ledninger er tilkoblet og satt i drift. Alt av arbeider og materialer inkluderes i prisen. Utføres dersom det blir behov. Avklares med Kristiansund kommune.				
01.5.1	AK3.2119 TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING FORMÅL: PRIVATE STIKKLEDNINGER <i>Lokalisering: Se post 01.5</i> <i>Utførelse: Se post 01.5</i> <i>Dimensjon/kapasitet: Se post 01.5</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.5.2	AM3.211 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING <i>Lokalisering: Se post 01.5</i> <i>Installasjonens omfang: Midlertidig vannforsyning</i> <i>Ytelse: Se post 01.5</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.5.3	AS3.2119 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING OMFANG: PRIVATE STIKKLEDNINGER <i>Lokalisering: Se post 01.5</i> <i>Beskrivelse: Se post 01.5</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 01-3
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	AK3.861 TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.7	AM3.868 DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Snødeponi:</i> Besørges av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.8	AS3.861 NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.9	Arbeider i forbindelse med påvisning av ledningsanlegg og kabler Eksisterende VA-anlegg og kabelanlegg i anleggsområdet er vist på ledningsplanen. Registeringene er usikre og delvis mangelfulle, og påvisning i marken må foretas før anlegget igangsettes. Byggherren vil påvise eksisterende VA-anlegg etter nærmere avtale. Entreprenøren må kontakte kabeleierne for å få utført påvisning. Hver enkelt grunneier som berøres må også kontaktes slik at private anlegg i grunnen kan påvises. Byggherren vil gi opplysninger om grunneierforhold. Som beskrevet	RS			
01.10	Forundersøkelser, registrering av byggverk mm. Av hensyn til mulige skader på naboeiendommer som måtte bli påberopt å være en følge av anleggsarbeidene, skal byggverk, murer, trær, gjerder osv. besiktiges av entreprenøren. Feil og skader som registreres dokumenteres med beskrivelse og foto. Rapport med dokumentasjon av feil og skader leveres til byggherren og berørte naboer før arbeidene settes igang. Som beskrevet	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 01-4
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11	<p>Sikring og beskyttelse</p> <p>Anleggsområdet skal avsperras og sikres på den mest betryggende måten mot uhell og ulykker, og det er entreprenørens fulle ansvar å sørge for dette. Det pekes spesielt på at det kan være nødvendig å sikre byggegroper med inngjerding i bygge-perioden. Entreprenøren sørger for at sperringer etc. er intakt også utenom arbeidstida. Gangtrase for rømningsvei fra kino må opprettholdes i anleggsperioden. Som beskrevet</p>	RS			
01.12	<p>Stikning, måling, kontroll, egne arbeider</p> <p>Entreprenøren skal foreta all utstikking og høydeutsetting. Rund sum</p>	RS			
01.13	<p>FOTODOKUMENTASJON</p> <p>Fotodokumentasjon av tilkoblinger til eksisterende ledningsanlegg inkl. stikkledninger, tilkobling/avslutning av stikkledninger ved bygning/grunnmur, tilkobling til kummer, kryssinger, forankring av bend og evt. andre spesielle forhold. Foto tas med digitalt kamera og leveres på minnepenn. Fotoene skal nummereres, og det skal angis hvor hvert enkelt foto er tatt (Eksempel: Kum nr. / vegnavn / profil nr. / hus nr.). Dokumentasjonen skal leveres samlet som en del av anleggsdokumentasjonen når anlegget er ferdigstilt. Dokumentasjonen skal i tillegg framlegges fortløpende på forlangende fra byggherren, og det må påregnes at dette kreves gjort på byggemøtene. Rund sum</p>	RS			
01.14	<p>DOKUMENTASJON AV I STANDSETTING ETTER GRAVING PÅ PRIVAT GRUNN</p> <p>Når arbeider på privat eiendom er ferdig skal entreprenøren sørge for at det blir foretatt besiktigelse. Besiktigelsesrapport for hver eiendom, som inneholder fotodokumentasjon av tilstand før arbeidene iltar, skal leveres til byggherren. Rapporten skal være underskrevet av grunneieren som med dette skal bekrefte at arbeidene inkl. oppussing er godkjent. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 01-5			
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.15	<p>INNMÅLING AV VA-ANLEGG</p> <p>Innmålingene omfatter alt nytt ledningsanlegg med tilhørende kummer/installasjoner. Drensledninger fra kummer og eksisterende drensledninger som berøres inngår.</p> <p>Alle innmålinger skal være med x- og y-koordinat i Euref 89. Høyder i NN2000.</p> <p>Nøyaktighetskrav er +/- 10 cm i side og 5 cm i høyde.</p> <p>Følgende punkt skal alltid måles:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Senter bunn kum · Stoppekraner, avgreninger, endepunkt, tilknytningspunkt og overgang i dimensjon/ledningstype. · Retningsendringer i horisontal- og vertikalplanet · Kryssingspunkt med bestående ledninger <p>Dersom ledninger legges i bue, skal det måles inn ledningspunkt med så kort mellomrom at avstanden mellom ledning og rett linje mellom målte punkt ikke blir større enn 40 cm.</p> <p>Ved breddeutvidelse av grøft grunnet kummer skal det alltid måles inn ledningspunkt/trasepunkt der ledningene samles etter breddeutvidelsen.</p> <p>Målefila skal bare inneholde målte punkt som er innenfor gjeldende nøyaktighetskrav.</p> <p>For vannledninger benyttes høyde på topp utvendig rør. For avløpsledninger benyttes høyde på bunn innvendig rør. Alle høyder som ikke er i henhold til kravene skal slettes før fila oversendes til kommunen.</p> <p>Innmålingsdata skal leveres samlet som en del av anleggsdokumentasjonen når anlegget er ferdigstilt. Data leveres på SOSI-format.</p> <p>Innmålingsdata skal i tillegg leveres fortløpende på forlangende fra byggherren, og det må påregnes at oppdaterte innmålinger må leveres hver måned.</p> <p>Kummer måles inn slik: Bunn kum immåles og registreres med alle egenskaper for objektet. Topp kum merkes med "LOK" i stedet for SOSI-kode og merkes med AnleggsID.</p> <p>Egenskaper skal være registrert på punktobjekter.</p> <ul style="list-style-type: none"> -AnleggsID -Dimensjon -Sosikode etter SOSI standard 4.5 <p>Egenskaper skal være registrert på ledningsobjekter.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eier - Materiale - Dimensjon - SOSI-kode etter SOSI standard 4.5 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 01-6
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.16	<p>Innmålinger som beskrevet Rund sum</p> <p>FOTO AV KUMMER OG KUMKORT</p> <p>Alle kummer (inkl.minikummer av plast) skal fotograferes. Bildene skal ha god kvalitet. Følgende forutsettes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilder tas rett ned i kummen, orienteres mot nord og slik at innholdet i kummen framgår tydelig. • Det benyttes kamera/kamerainnstillinger som gir bildefiler på ca. 1 MB i jpg-format. • Det benyttes blits med tilstrekkelig styrke slik at alle detaljer i kummen blir tydelige. <p>Fotoene skal leveres samlet som en del av anleggsdokumentasjonen når anlegget er ferdigstilt. Videre skal det tas nedmål fra topp kum (lokk) til bunn kum eller kumrenne og til alle rørinstallasjoner i kummen. Kumkort etter Kristiansund kommunes mal skal utfylles. Foto og kumkort skal leveres samlet som en del av anleggsdokumentasjonen når anlegget er ferdigstilt.</p> <p>I ledningskartet skal alle kummer ha et unikt nummer. Entreprenøren kontakter Kristiansund kommune for å få kumnummer til de aktuelle kummene. Kummer nummereres med ledningskartets nummerering på kumkort og bilder. Antall kummer</p>	RS			
01.17	<p>As-built-tegninger</p> <p>Det skal leveres digitale tegninger av ferdig anlegg. Tegningene leveres på SOSI-format. Tegningene skal inneholde alle nye ledninger, kabler/trekkør og kummer. SOSI-koder nevnt under krav til innmåling skal benyttes.</p> <p>Opptegning skal være basert på målte punkt fra KOF-fila. Det er ikke tillatt å legge inn punkt med antatt beliggenhet på grunn av mangelfulle måledata. Det skal i tillegg leveres papirkopi av as-built-tegningene, plantegninger for nytt VA-anlegg. På tegningene skal vises strekninger der ledning er isolert, strekninger med dårlig grunn og der bunnforsterkning er utført.</p> <p>As-built-tegningene skal leveres samlet som en del av anleggsdokumentasjonen når anlegget er ferdigstilt.</p>	stk	4		
01.17.1	<p>Papirkopi (plott av) as-built-tegninger for VA-anlegg og trekkerør Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 01-7

Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.18	ANLEGGSDOKUMENTASJON Utarbeidelse av anleggsrapport. Rapport leveres før overtakelse. I rapporten inngår: <ul style="list-style-type: none"> • Rapport fra TV-kontroll av avløpsledninger • Utfylte kumkort • Fotodokumentasjon • Dokumentasjon på kontroll av ledningshøyder • SOSI-fil med alle innmålte data Levering av anleggsdokumentasjon Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 02-1

Kapittel: 02 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	REGNINGSARBEIDER				
02.1	Arbeidslønn				
02.1.1	Fagarbeider Pris pr time	time	20,00		
02.1.2	Hjelparbeider Pris pr time	time	20,00		
02.1.3	Ingeniør ----- kr/t				
02.2	Maskinleie				
02.2.1	Gravemaskin, større enn 25 tonn, Type/vekt ----- Pris pr time	time	20,00		
02.2.2	Gravemaskin, større enn 20 tonn, Type/vekt ----- Pris pr time	time	20,00		
02.2.3	Gravemaskin 15 - 20 tonn Type/vekt ----- Pris pr time	time	10,00		
02.2.4	Gravemaskin 10 - 15 tonn Type/vekt ----- Pris pr time	time	10,00		
02.2.5	Gravemaskin 7 - 10 tonn Type/vekt ----- Pris pr time	time	10,00		
02.2.6	Minigraver Type/vekt ----- Pris pr time	time	10,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 REGNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 02 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.7	Gravemaskin over 20 tonn med hydraulisk meiselhammer (Formål meisling av fjell) Type..... Pris pr time	time	10,00		
02.2.8	Lastebil Type/vekt ----- Pris pr time	time	10,00		
02.2.9	Andre maskiner: Vibrovals Type/vekt ----- kr/t Borerigg Type/vekt ----- kr/t Shovel Type/vekt ----- kr/t Veghøvel Type/vekt ----- kr/t Annet Type/vekt ----- kr/t				
02.3	Materialleveranser Det er stipulert materialleveranser med netto inntakskostnad på kr. 100.000,- inn til anbyder. Her skal prises materialkostnad inkludert anbyders påslag. Materialleveranser Kr. 100.000,- x _____ (påslagprosent)= Innkjøp med påslag	RS			
02.4	Massetransport				
02.4.1	Inntil 500 m Løs kubikkmeter på bil eller dumper	m ³	100,00		

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 02 REGNINGSARBEIDER:

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 02-3

Kapittel: 02 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4.2	Inntil 2 km Løs kubikkmeter på bil eller dumper	m ³	100,00		
02.4.3	Inntil 5 km Løs kubikkmeter på bil eller dumper	m ³	100,00		
02.4.4	Andre transportlengder:				
	Inntil 300 m: ----- kr/m3				
	Inntil 800 m: ----- kr/m3				
	Inntil 1 km: ----- kr/m3				
	Inntil 3 km: ----- kr/m3				
	Inntil 4 km: ----- kr/m3				
	Pr. påbegynt km ut over 5 km: ----- kr/m3				
	Entr. skaffer fyllplass ----- kr/m3				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 03-1			
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	VA-GRØFTER				
03.1	<p>GRØFTEGRAVING</p> <p>GENERELT</p> <p>Med grunnlag i NGU's løsmassekart og basert på opplysninger antas følgende grunnforhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fyllmasser • Løsmasser, mulig noe fjell <p>Ved graving i veg og gårdsplass skal overbygningmassene legges til side ved utgravningen og legges tilbake i toppen ved gjenfylling. Massene skal kontrolleres av byggherren før gjenbruk. Dersom massene ikke finnes å være egnede skal det leveres nye masser.</p> <p>Overskuddsmasser lastes opp og transporteres til fyllplass. Tipparbeid innkalkuleres i prisen.</p> <p>Det er utarbeidet tegninger av typiske grøftesnitt. Se tegning VA-11. Det benyttes grøftebreder som entreprenøren finner nødvendig / hensiktsmessig for utførelsen, men mål gitt på tegningen er minstemål. Grøften skal graves med profil som gir stabile grøftesider. Ferdig gravd grøftebunn skal ha fasthet tilsvarende urørt grunn. Det vises også til Kristiansund kommunes VA-norm.</p> <p>Det vil muligens bli nødvendig å benytte grøftekasser på deler av VA-grøfta da det er trangt mellom byggene. Behov for grøftekasser vurderes fortløpende. Entreprenøren tar stilling til evt. bruk av grøftekasser i samråd med byggherren.</p> <p>Grøftearbeidene skal utføres i samsvar med "Forskrift om utførelse av arbeid - Kap. 21 Gravearbeid". Entreprenøren har ansvaret for en løpende sikkerhetsvurdering av profilet.</p> <p>Anbyderen skal vurdere beskrevet utførelse. Dersom anbyderen mener at annen utførelse er mer hensiktsmessig skal dette angis.</p> <p>Dersom anbyderen mener at disse opplysningene ikke er tilstrekkelig for prisfastsettelsen, må byggherren gjøres oppmerksom på dette snarest.</p>				
03.2	<p>GRØFT FOR VA-LEDNINGER</p> <p>Alle grøftedybder er angitt fra traugbunn i veg og ned.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 03-2			
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1	FV3.12311 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> For OV250 PVC, SP160 PVC, VL63 PE <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1 <i>Restriksjoner:</i> Nei <i>Bunnbredde:</i> 2,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side- og beskyttelseslag pukk 8-16 : 1,78 m ³ /m. Gjenfylling med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
03.2.2	FV3.12111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> For OV250 PVC, SP160 PVC, VL63 PE <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1 <i>Restriksjoner:</i> Nei <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side- og beskyttelseslag pukk 8-16 : 1,31 m ³ /m. Gjenfylling med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	21,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 03-3			
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.3	FV3.12111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> For OV160/200 PVC, SP160 PVC, VL63/50 PE <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1 <i>Restriksjoner:</i> Nei <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side- og beskyttelseslag pukk 8-16 : 1,18 m ³ /m. Gjenfylling med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
03.2.4	FV3.12111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> For OV125/160/200 PVC <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1 <i>Restriksjoner:</i> Nei <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side- og beskyttelseslag pukk 8-16 : 0,51 m ³ /m. Gjenfylling med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
03.3	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter der det viser seg nødvendig <i>Gravedybde:</i> Inntil 2,5 m under toppdekke veg <i>Bunnbredde:</i> 2,2 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Kapittel: 03 VA-GRØFTER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.4	FD3.14111 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> For kum med kumdiameter 400 mm. <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelser <i>Dimensjoner:</i> Grøftedybde inntil 2,5 m <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.5	FD3.14111 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> For kum med kumdiameter 650 mm (V1). <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelser <i>Dimensjoner:</i> Grøftedybde inntil 0,5 m <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
03.6	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grøfteutvidelser <i>Type konstruksjon:</i> For plastkum med kumdiameter 400 mm. <i>Underlag:</i> Grøftefundament <i>Nivå/kote:</i> Kumhøyde inntil 2,5 meter <i>Toleranse:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 03-5			
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.7	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grøfteutvidelser <i>Type konstruksjon:</i> For betongkum med kumdiameter 650 mm. <i>Underlag:</i> Grøtfefundament <i>Nivå/kote:</i> Kumhøyde inntil 2,5 meter <i>Toleranse:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
03.8	<p>GEOTEKSTIL SOM FILTER I GRØFTER</p> <p>Det skal nyttes fiberduk med bruksklasse 3 i hht. NorGeoSpec 2002.</p> <p>Fiberduken skal omslutte sidefylling/beskyttelseslag og fundament. Fiberduk kan sløyfes i grøfter der gravemassene består av grus og sand. Bruk av fiberduk skal være etter avtale med byggherren. Ved evt. masseutskifting i grøftebunnen skal det legges fiberduk som omslutter bunnforsterkningsmassene.</p> <p>Dersom entreprenøren mener at det er behov for fiberduk skal dette tas opp med byggherren.</p> <p>Utføres kun etter avtale med byggherren.</p>				
03.8.1	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> I grøfter jfr. ledningsplanen. <i>Anvendelse:</i> Rundt fundament og omfyllingsmasser. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se hovedpost over b) Materialer Se hovedpost over c) Utførelse Se hovedpost over x) Mengderegler Areal etter oppmåling</p>	m ²	330,00		
03.9	OPPLASTING/TRANSPORT				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 03-6
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.9.1	<p>FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fundament- og omfyllingssone i grøft <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Gravemasser og sprengningsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overskuddsmasser som entreprenøren skal fjerne. Inkl. nødvendig opplasting, tipp, planering og evt. deponeringsavgift på godkjent fyllplass.</p> <p>c) Utførelse Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med byggeleder.</p>	m ³	75,00		
03.10	<p>ULEMPER MED EKSISTERENDE KABELANLEGG</p> <p>Ulemper med kryssing og langsføring av eksisterende kabel-anlegg</p> <p>Det må foretas nærgraving og kryssing av eksisterende kabler.</p> <p>Denne posten omfatter ulemper med kryssing og nærgraving av eksisterende kabelanlegg.</p> <p>Eksisterende kabler i anleggsområdet er vist på egen tegning og på ledningsplanen (se tegn. VA-00 og VA-01).</p> <p>Registreringene vist på tegningene skal være grunnlaget for prissetting av ulemper med kryssing og langsføring av eksisterende kabel-anlegg og luftlinjer.</p> <p>Registreringene er usikre, og entreprenøren må kontakte kabeleierne og sørge for at påvisning i marken blir foretatt før anlegget igangsettes.</p> <p>Arbeidene må utføres på en slik måte at eksisterende anlegg ikke skades.</p> <p><u>Entreprenøren er erstatningsansvarlig for skader han påfører eksisterende anlegg i forbindelse med kontraktarbeidene.</u></p> <p>Det må foretas nødvendig sikring av eksisterende kabler når det foretas kryssing og nærgraving av disse. Sikring er entreprenørens ansvar, men sikringsmetodene må klareres med eierne av kabelanleggene før gravearbeidene kommer til utførelse.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 03-7

Kapittel: 03 VA-GRØFTER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.1	<p>FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer <i>Formål:</i> Grøft for nye ledninger <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent el-kabel <i>Kryssingens lengde:</i> Se plantegning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
03.10.2	<p>FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer <i>Formål:</i> Grøft for nye ledninger <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent el, tele og kabel-tv <i>Kryssingens lengde:</i> Se plantegning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
03.10.3	<p>FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer <i>Formål:</i> Grøft for nye ledninger <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent el-kabel <i>Langsføringens lengde:</i> Se plantegning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
03.10.4	<p>FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer <i>Formål:</i> Grøft for nye ledninger <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent el, tele og kabel-tv <i>Langsføringens lengde:</i> Se plantegning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 03-8			
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.11	<p>ULEMPER MED EKSISTERENDE VA-ANLEGG</p> <p>Ulemper med kryssing og langsføring av eksisterende VA-anlegg</p> <p>Det må foretas nærgraving og kryssing av eksisterende VA-ledninger.</p> <p>Denne posten omfatter ulemper med kryssing og nærgraving av eksisterende VA-anlegg.</p> <p>Eksisterende kabler i anleggsområdet er vist på egen tegning og på ledningsplanen (se tegn. VA-00 og VA-01).</p> <p>Registreringene vist på tegningene skal være grunnlaget for prissetting av ulemper med kryssing og langsføring av eksisterende VA-anlegg.</p> <p>Entreprenøren må kontrollmåle eksisterende rør og kummer der nye rør/kummer skal tilknyttes, samt frigrave og avdekke kryssende eksisterende ledninger, før gravearbeidet påbegynnes.</p> <p>Hver enkelt grunneier som berøres må også kontaktes før graving slik at evt. private anlegg i grunnen kan påvises. Byggherren vil gi opplysninger om grunneierforhold.</p> <p>Arbeidene må utføres på en slik måte at eksisterende anlegg ikke skades.</p> <p><u>Entreprenøren er erstatningsansvarlig for skader han påfører eksisterende anlegg i forbindelse med kontraktarbeidene.</u></p> <p>Det må foretas nødvendig sikring av eksisterende VA-anlegg når det foretas kryssing og nærgraving av disse. Sikring er entreprenørens ansvar, men sikringsmetodene må klareres med eierne av VA-anleggene før gravearbeidene kommer til utførelse.</p>				
03.11.1	<p>FD8.52114</p> <p>KRYSSING</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer</p> <p><i>Formål:</i> Grøft for nye ledninger</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1.</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> VL150 STJ</p> <p><i>Kryssingens lengde:</i> 1 m</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 03-9			
Kapittel: 03 VA-GRØFTER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.11.2	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer <i>Formål:</i> Grøft for nye ledninger <i>Grunnforhold:</i> Se kap. 03.1. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> OV160 PVC <i>Kryssingens lengde:</i> 1 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
03.12	REETABLERING AV VEGER OG Plasser Gjelder asfaltdekke i den delen av kommunal veg det skal graves i, samt hele bakgården der det i dag er gammel betong. Det skal foretas full opprusting av vegoverbygningen og asfalteres, både i kommunal veg og i bakgård. Det gjøres en vurdering av overbygningsmassene på plassen om det skal brukes stedlige masser eller tilføres eksterne masser i vegoverbygningen.				
03.12.1	ZB3.1212A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanter skjæres før riving. Inkl. evt nødv. renskjæring før asfaltering c) Utførelse Plassering av linjer for skjæring skal avtales med byggherre på stedet.	m	45,00		
03.12.2	ZB3.1313A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Betongdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanter skjæres før riving. Inkl. evt nødv. renskjæring før asfaltering c) Utførelse Plassering av linjer for skjæring skal avtales med byggherre på stedet.	m	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering						Side 03-10
Kapittel: 03 VA-GRØFTER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.12.3	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Spesielle forhold:</i> Det skal skjæres før asfalten rives <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00			
03.12.4	ZB7.33 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Betongdekke Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Spesielle forhold:</i> Det skal skjæres før asfalten rives <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	490,00			
03.12.5	FM1.565A OPPLASTING - RUND SUM Rund sum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Andre krav:</i> b) Materialer Asfalt fra riving av fast dekke i post over.	RS				
03.12.6	FM1.563A OPPLASTING - RUND SUM Rund sum Type masse: Be tongrester <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Andre krav:</i> b) Materialer Asfalt fra riving av fast dekke i post over.	RS				
03.12.7	FM2.22510A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger og vegkanter <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Deponiavgift skal være inkludert i prisen	tonn	5,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:						

Kapittel: 03 VA-GRØFTER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.12.8	<p>FM2.22510A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Eksisterende veger og vegkanter <i>Type masser:</i> Betongrester <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Deponiavgift skal være inkludert i prisen</p>	tonn	150,00		
03.12.9	<p>FF1.2399 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: Toleranser høydeavvik og planhetsavvik i hht. håndbok N200 Tillatt planhetsavvik: Toleranser høydeavvik og planhetsavvik i hht. håndbok N200 <i>Lokalisering:</i> Traubunn <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	515,00		
03.12.10	<p>GU6.14 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Traugbunn <i>Anvendelse:</i> Separasjon mellom forsterkningslag og traugbunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	515,00		
03.12.11	<p>FS2.22099222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Eksisterende brukbare overbyggningsmaterialer Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Gjenfylt ledningsgrøft og stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 40 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Kapittel: 03 VA-GRØFTER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.12.12	FS2.22032122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Gjenfylt ledningsgrøft og stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Antatt 40 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	150,00		
03.12.13	FF1.399455 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: FK 0/30 mm Underlag: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Masser i underlaget:</i> Forsterkningslag <i>Midlere tykkelse:</i> 5 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	515,00		
03.12.14	FS2.23099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: FK 0/30 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	515,00		
03.12.15	FF1.2555 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Masser i underlaget:</i> Bærelag <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	515,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering						Side 03-13
Kapittel: 03 VA-GRØFTER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.12.16	JH2.11115129A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 60mm <i>Lokalisering:</i> Slitelag kjøreveg og fortau <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i to lag. Klebing mellom lag skal være innkalkulert i posten.	m ²	515,00			
03.13	OPPRIVING OG REETABLERING AV BETONGDEKKE I FORTAU Fortau ved innkjørsel består av betong med støpt brosteinsmønster. Posten inkluderer alt av arbeid og materialer med saging, riving og reetablering av fortau der ny trase krysser. Areal på ca. 15 m2. Rund sum	RS				
03.14	FRIGRAVING OG SJEKK AV HØYDE PÅ EKSISTERENDE LEDNINGER Gjelder alle arbeider og materialer ved frigraving for sjekk av høyde på eksisterende OV160 PVC og VL150 STJ ved O10 i gate før oppstart av grøftegraving. Antall	stk	2			
03.15	FRIGRAVING, RENGJØRING OG KAPPING AV EKSISTERENDE RØR VED TILKOBLINGSPUNKT Antall	stk	14			
03.16	FJERNING AV EKSISTERENDE AF-KUM AF1001 Gjelder alle arbeider og bortfrakting av eksisterende kum AF1001 (firkanta betongkum). Levering til godkjent mottak skal inkluderes i posten. Rund sum	RS				
03.17	FJERNING AV EKSISTERENDE KUM K1002 Gjelder alle arbeider og bortfrakting av eksisterende kum K1002 (firkanta betongkum). Levering til godkjent mottak skal inkluderes i posten. Rund sum	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 VA-GRØFTER:						

Kapittel: 03 VA-GRØFTER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.18	FJERNING AV EKSISTERENDE KUM K1003 Gjelder alle arbeider og bortfrakting av eksisterende kum K1003 (firkanta betongkum). Levering til godkjent mottak skal inkluderes i posten. Rund sum	RS			
03.19	FJERNING AV EKSISTERENDE SLUKKUM SL1004 Gjelder alle arbeider og bortfrakting av eksisterende slukkum SL1004 (antatt 1000mm betongkum med Ø300/400 slukrist som topløsning). Levering til godkjent mottak skal inkluderes i posten. Rund sum	RS			
03.20	FJERNING AV EKSISTERENDE AF225 BTG Gjelder alle arbeider og bortfrakting av eksisterende AF-ledning AF225 BTG. Det antas at den må fjernes i sin helhet for å få plass til ny ledningsgrøft. Levering til godkjent mottak skal inkluderes i posten. Rund sum	RS			
03.21	MIDLERTIDIG HÅNDTERING AV SPILLVANNSAVLØP I ANLEGGSPERIODEN Det antas at eksisterende AF225 må fjernes i sin helhet for å få plass til ny ledningsgrøft. Spillvannet må derfor fortløpende kobles inn på den nye spillvannsledningen. Alt arbeid og materialer med dette inkluderes i posten. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 VA-GRØFTER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 04-1
Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	LEDNINGSANLEGG				
04.1	<p>LEDNINGSANLEGG</p> <p>Rørleggerarbeider utføres etter det reglement og bestemmelser som gjelder for Kristiansund kommune. Rørproducentenes leggeanvisning skal følges. Denne skal alltid finnes på anlegget.</p> <p>Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p>Alle rør som avsluttes/terses skal innmåles og merkes med en plank som stikker ca 1 m opp over bakken.</p> <p>Rørdeler som bend, overganger, løpemuffer etc inkluderes i pris dersom det ikke er egne poster for dette.</p> <p>Alle rør skal overleveres oppspylt og rengjort.</p> <p><u>VANNLEDNINGER AV PE</u></p> <p>Rørmateriale: PE100 RC SDR11 Farge: Sort med blå stripe. Bestemmelsene i VA/Miljøblad nr. 11 "Kravspesifikasjoner for rør av PE-materiale" gjelder. Alle PE-sveiser skal dokumenteres.</p> <p><u>VANNLEDNINGER AV PVC U-RØR</u></p> <p>Det brukes gråblåe PVC-rør for vann hovedledninger. Rørene skal ha faste integrerte tetningsringer. Tetningsringene skal tilfredsstille kravene gitt i Norvars VA/miljø blad nr. 10, "Kravspesifikasjoner for rør og rørdeler av PVC-U materiale". Rørene skal være kronemerke eller være merket med Nordic Poly Mark.</p> <p><u>AVLØPSLEDNINGER AV PVC U-RØR</u></p> <p>Rørene skal tilfredsstille kravene gitt i Norvars VA/Miljøblad nr. 10, "Kravspesifikasjoner for rør og rørdeler av PVC-U materiale".</p> <p>Spillvannsledninger skal ha rød-brun farge. Overvannsrørene skal ha svart farge.</p> <p>Alle bend med større avvinkling enn 15° skal være langbend. Det bemerkes spesielt at det skal foretas TV-inspeksjon av ledningene.</p> <p><u>DRENSLEDNINGER AV PP-rør (DV-rør)</u></p> <p>Rørene skal tilfredsstille kravene gitt i Norvars VA/Miljøblad nr. 12, "Kravspesifikasjoner for rør og rørdeler av PP materiale". Rørene skal ha Nordic Poly Mark merke. Rørene skal ha bruksområde UD. Rørene skal ha svart farge.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.2	<p>UM1.12111321116A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 2 <i>Nominell diameter:</i> DN/OD 63 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se hovedpost 04.1 b) Materialer Se hovedpost 04.1</p>	m	42,00		
04.3	<p>UM1.12111321116A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 2 <i>Nominell diameter:</i> DN/OD 50 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se hovedpost 04.1 b) Materialer Se hovedpost 04.1</p>	m	24,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 04-3

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.4	<p>UM1.18121A TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall</p> <p>Tilkoblingsmetode: Anboring <i>Lokalisering:</i> Eksist. VL150 STJ i Konsul Knudtzons gate <i>Utførelsesmetode:</i> Anboringsklave <i>Materialtype hovedledning:</i> Støpejern <i>Materialtype stikkledning:</i> 63mm PE <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> 150 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres iht Kristiansund kommunes VA-norm.</p>	stk	1		
04.5	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Utførelsesmetode:</i> Angitt i underpost <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Angitt i underpost <i>Materialtype ny rørledning:</i> Angitt i underpost <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Angitt i underpost <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
04.5.1	<p>Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny VL63 PE til eksisterende 1,5" jernrør. Antall</p>	stk	1		
04.5.2	<p>Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny VL50 PE til eksisterende 1,5" jernrør. Antall</p>	stk	1		
04.5.3	<p>Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny VL50 PE til eksisterende 1" jernrør. Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 04-4

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.6	<p>UM1.221112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	48,00		
04.7	<p>UM1.221112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	6,00		
04.8	<p>UM1.2211122211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 3 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	36,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 04-5

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.9	UM1.2211122211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 3 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
04.10	UM1.2211122211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 3 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	18,00		
04.11	UM1.2211122211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> 3 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 125 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.12	UM1.281222229 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Løpemuffe <i>Lokalisering: Angitt i underpost</i> <i>Type tilkobling: Angitt i underpost</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: Angitt i underpost</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: Angitt i underpost</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
04.12.1	Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny SP160 PVC til ende på eksisterende AF225 BTG. Kristiansund kommune anbefaler at det benyttes Flex Seal-kobling ved kobling mellom plast- og betongrør. Antall	stk	1		
04.12.2	Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny SP160 PVC til ende på eksisterende AF 5" BTG. Kristiansund kommune anbefaler at det benyttes Flex Seal-kobling ved kobling mellom plast- og betongrør. Antall	stk	1		
04.12.3	Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny OV160 PVC til ende på eksisterende OV 5" BTG. Kristiansund kommune anbefaler at det benyttes Flex Seal-kobling ved kobling mellom plast- og betongrør. Antall	stk	2		
04.12.4	Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny OV125 PVC til ende på eksisterende OV125 PVC. Antall	stk	2		
04.12.5	Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny OV160 PVC til ende på eksisterende OV160 PVC. Antall	stk	2		
04.12.6	Gjelder alle nødvendige arbeider og rørdeler ved tilknytning av ny OV160 PVC til ende på eksisterende OV160 PVC utenfor O10. Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering					Side 04-7
Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.13	SEPARERINGSKONTROLL Før tilkobling av eiendommene foretas kontroll av at separering er i orden. Det foretas tapping i taknedløp, sluker og innomhus sanitæranlegg, og kontrolleres at det kun er spillvann fra bygg som tilkobles ny kommunal spillvannsledning. Om nødvendig benyttes farge for sikker kontroll. Annen kontrollmetode må avklares med kommunen. Kontrollen skal protokollføres og skriftlig dokumentasjon skal leveres til byggherren. Gjelder Caroline kino og Knut Siems gate 15. Rund sum				
		RS			
04.14	FROSTSIKRING				
04.14.1	SB5.21111126A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> I ledningsgrøft over rørledning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400 kPa. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle beskrevne ledningstyper <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Behov vurderes fortløpende. Legges etter avtale med byggeleder. x) Mengdereglar Bredde plater 1,2 m	m	10,00		
04.15	PRØVING OG KLARGJØRING Alt av nødvendig materiell i alle ender for prøving og klargjøring skal være inkludert i påfølgende underposter.				
04.15.1	UU1.4111322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> VL63 PE og VL50 PE <i>Ledningsstrekk:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN63 og DN50 mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Rengjøring av ledninger før de tas i bruk. Utføres strekningsvis før sammenkobling med eksisterende vannledning.	m	66,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.15.2	<p>UU1.4112999A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U og PE100 trykkløs Type spyling: Høytrykksspyling <i>Lokalisering:</i> Alle spillvanns- og overvannsledninger i PVC <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN110-DN250 mm. Total lengde: 126 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Rengjøring av ledninger før de tas i bruk. Utføres strekningsvis etter hvert som anlegget går fram.</p>	RS			
04.15.3	<p>UU1.1119913 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Rund sum Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U og PE100 Prøvemedium: Luft Prøvemethode: LC <i>Lokalisering:</i> Alle spillvanns- og overvannsledninger i PVC <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN110-DN250 mm. Total lengde: 126 m <i>Prøvmetsmetode:</i> Se VA-miljøblad nr. 24. Tetthetsprøving utføres etter NS-EN-1610. Klasse LC. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Kapittel: 04 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.15.4	<p>UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U og PE100 <i>Lokalisering:</i> Alle spillvanns- og overvannsledninger i PVC <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN110-DN250 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav til dokumentasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videoopptak i farge • Rapport med skjema for hvert kumstrekk, leveres skriftlig og digitalt (CD eller minnepenn). Rapport etter NORVAR's rapporteringshåndbok. <p>c) Utførelse Kontrollen utføres etter gjenfylling av grøfta. Ledningene skal være spylt og rengjort når kontrollen foretas. Dersom det blir oppdaget feil skal ny inspeksjon utføres og bekostes av entreprenøren etter at feilen er utbedret. Byggeleder skal godkjenne tidspunkt for kontrollen.</p> <p>x) Mengdereglar Lengde</p>	m	126,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering		Side 05-1			
Kapittel: 05 KUMMER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	KUMMER				
05.1	<p>KUMMER</p> <p>Det vises "Pkt. 03.1 Grøftegraving" foran i denne beskrivelsen.</p> <p>Angitte høyder er fra veg/terreng til bunn innvendig kum.</p> <p>Generelt gjelder at alle ledige innløp i kummer skal terses.</p> <p>Alle kostnader med tilpassing av kummer til veger, plasser og terreng skal være innkalkulert i prisen for kummer.</p> <p>Anbyderen skal gi pris med grunnlag i etterfølgende beskrivelse og kumskisser.</p> <p>Dersom entreprenøren har forslag til andre løsninger som han mener vil føre til forbedringer eller besparelser, ønskes alternativt tilbud på slike løsninger (i tillegg til beskrevet løsning).</p> <p>Støpejernsdeler skal ha korrosjonsbeskyttelse i form av elektrostatisk varmpåført epoxy med min. tykkelse 200 my. Rørdele skal være av duktilt støpejern. Fabrikat: AVK, Hawle, Esco eller tilsvarende.</p> <p>Kuleventiler skal være av type Armatyr Jonsson eller tilsvarende i messing/syrefast.</p> <p>Bolter, skiver og muttere skal leveres av syrefast stål SIS2343. Gjengene skal påføres egnet smørefett ved montasje. Det må påses at gjengene er rene. Flensepakninger skal ha stålinnlegg.</p> <p>Det vises til Kristiansund kommunes VA-norm og kumskisser med merknader.</p>				
05.2	<p>UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST</p> <p>Antall</p> <p>Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 Lokalisering: S1 Utførelse: Se under Kumhøyde: Inntil 2,1 m Rørledningsdimensjon: DN160 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett kum med stigerør og bunnseksjon. Ledige løp skal terses. Se tegning VA-12.</p> <p>b) Materialer Stigerør skal ha rødbrun farge.</p> <p>c) Utførelse Se tegning VA-12 og normtegning K.6</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 KUMMER:					

Kapittel: 05 KUMMER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3	<p>UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O1 <i>Utførelse:</i> Se under <i>Kumhøyde:</i> Inntil 2,2 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> DN250 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett kum med stigerør og bunnseksjon. Ledige løp skal terses. Se tegning VA-12.</p> <p>b) Materialer Stigerør skal ha svart farge.</p> <p>c) Utførelse Se tegning VA-12 og normtegning K.6</p>	stk	1		
05.4	<p>UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O10 <i>Utførelse:</i> Se under <i>Kumhøyde:</i> Inntil 2,3 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> DN160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett kum med stigerør og bunnseksjon. Ledige løp skal terses. Se tegning VA-12.</p> <p>b) Materialer Stigerør skal ha svart farge.</p> <p>c) Utførelse Se tegning VA-12 og normtegning K.6</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 KUMMER:					

Kapittel: 05 KUMMER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.5	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Utførelse:</i> Se under <i>Sandvolum:</i> 0,5 m3 <i>Kumhøyde:</i> Angitt i underpost <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> 160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Skal ha dykker med diameter 160mm ved utløp til overvannsledning. Leveres med skjev kjegle. Sandfangkummene kan ha justeringsringer med høyde på opp til 30 cm</p> <p>c) Utførelse Kum skal ha DN650 betong topp-plate over kjegle med 300 mannhull for 300 slukrist. Det henvises til normtegning K.4</p>				
05.5.1	<p>Gjelder SF1 og SF2. Kumhøyde inntil 2,8 m. Antall</p>	stk	2		
05.6	<p>UP1.1293199 BETONGELEMMENT TIL NEDSTIGNINGSKUM Antall</p> <p>Kumtype: Kumring for topløsning på minikum Type kumelement: Kumring Kumdiameter: DN650 <i>Lokalisering:</i> Spillvanns- og overvannskummer i plast (DN400) <i>Utførelse:</i> Se normtegning K.6 <i>Byggehøyde:</i> 500 mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Muffetype:</i> Ikke relevant <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 KUMMER:					

Kapittel: 05 KUMMER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7	UP1.1293199 BETONGELEMEN TIL NEDSTIGNINGSKUM Antall Kumtype: Toppløsning for stoppekraner (vannkum) Type kumelement: Kumring Kumdiameter: DN650 <i>Lokalisering:</i> V1 <i>Utførelse:</i> Se tegning VA-12 <i>Byggehøyde:</i> 500 mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Muffetype:</i> Ikke relevant <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
05.8	UP8.11174 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
05.8.1	Vannkummer Antall	stk	1		
05.8.2	Avløpskummer av plast med betongring i toppen Antall	stk	3		
05.9	UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
05.9.1	Vannkummer Antall	stk	1		
05.9.2	Avløpskummer Antall	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 KUMMER:					

Prosjekt: Knut Siems gate 15 - Avløpssanering

Side 05-5

Kapittel: 05 KUMMER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10	<p>UP8.1334A SLUKRIST MED RAMME Antall Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Slukrist på sandfangkummer <i>Type:</i> Iht NS 1995 <i>Dimensjoner:</i> DN300 <i>Materiale:</i> Iht NS 1995 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette ramme og lokk iht normtegning K.4</p>	stk	2		
05.11	<p>ARMATURER OG RØRDELER I V1</p> <p>Armaturer og deler i henhold til liste på tegning VA-12. Levering og montering. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 KUMMER:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT	01-1
02 REGNINGSARBEIDER	02-1
03 VA-GRØFTER	03-1
04 LEDNINGSANLEGG	04-1
05 KUMMER	05-1