

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 1-1
Kapittel: 1 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>1</b>	Rigg og drift				
<b>1.1</b>	<p><b>AV1.1A</b>  <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Rønningen  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Riggplass anvises av byggherre. Entreprenøren skal også sørge for informasjon til berørte parter.</p>	RS			
<b>1.2</b>	<p><b>AV2.1A</b>  <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Rønningen  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også nødvendig sikring av arbeidsplass og midlertidig atkomst langs veger og til bygg. Entreprenøren er også ansvarlig for arbeidsvarsling og skilting.  Eksisterende anlegg skal være i drift under hele anleggsperioden. Dette medfører at utkobling av tank skjer etter at renseanlegg er ferdigstilt.</p>	RS			
<b>1.3</b>	<p><b>AV3.1</b>  <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Rønningen  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Rigg og drift:					

Prosjekt: Rønningen_beskr		Side 2-1			
Kapittel: 2 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2</b>	Ledningsanlegg				
<b>2.1</b>	<b>FB1.2A</b> <b>Felling av trær</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trær legges i ranker ved veg	stk	5		
<b>2.2</b>	<b>FB1.31A</b> <b>RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Ledningstrase fra Rønningen til renseanlegg og snuplass og videre til infiltrasjonsanlegg <i>Oppsamlingsplass:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også hogging av mindre trær, valgfri behandling. Trær egnet som ved legges i ranker ved veg.	m <sup>2</sup>	1250,00		
<b>2.3</b>	<b>FB1.452A</b> <b>AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Ledningstrase fra Rønningen til renseanlegg og snuplass og videre til infiltrasjonsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også mellomlagring før tilbakeføring.	m <sup>2</sup>	1250,00		
<b>2.4</b>	<b>FB1.51A</b> <b>BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kutting eller kjøres bort.	m <sup>2</sup>	1250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 2-2
Kapittel: 2 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5	<b>FD2.11111</b> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fra renseanlegg <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> 2m <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
2.6	<b>FD2.11111A</b> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Utslippsfilter <i>Formål:</i> Infiltrasjonsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> 0 - 2m <i>Bunnbredde:</i> 8m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med graving for utslippsfilter. Masser lagres på stedet og gjenbrukes over filter.	m <sup>3</sup>	100,00		
2.7	<b>FH1.5311</b> <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Grøft mot renseanlegg <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Grøftedybde:</i> 2m <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
2.8	<b>FD3.14111</b> <b>GRAVING AV GROPER - ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Kumutvidelser <i>Type grop:</i> Kumutvidelser <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 2-3
Kapittel: 2 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.9	<b>FS3.111221224</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Fundament <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> I grøft og under kummer <i>Tykkelse:</i> 15cm <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
2.10	<b>FS3.1114221225</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Omfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Rundt ledninger og kummer <i>Tykkelse:</i> Til 30cm over ledning <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
2.11	<b>FS3.1115003227A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Tilpasses <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Grøft utenom veg tildekkes med stedlige vegetasjonsmasser.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 2-4
Kapittel: 2 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12	<b>GU5.03A</b> <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b> Areal <b>Poreåpning:</b> Uspesifisert <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Anvendelse:</i> Rundt fundament og omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Det legges fiberduk rundt alle fundament og omfyllingsmasser rundt rør. Omlegg 0,5m. Antatt 3,5m <sup>2</sup> pr m	m <sup>2</sup>	245,00		
2.13	<b>FS2.21126110</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Filterlag <b>Type masse/sortering:</b> 16/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Ingen komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Bunn utslippsfilter <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	150,00		
2.14	<b>FS2.21199122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Filterlag <b>Type masse/sortering:</b> Filtersand klasse 2 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I utslippsfilter <i>Underlag:</i> Fiberduk over pukk <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr		Side 2-5			
Kapittel: 2 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15	<b>FS2.21226122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Drenslag <b>Type masse/sortering:</b> 16/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I utslippsfilter <i>Underlag:</i> Filtersand <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter masser rundt drenerør. Se tegn 022	m <sup>2</sup>	150,00		
2.16	<b>GU5.03</b> <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b> Areal <b>Poreåpning:</b> Uspesifisert <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> I utslippsfilter <i>Anvendelse:</i> Separering <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	170,00		
2.17	<b>FS2.29999310A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Topplag over filter <b>Type masse/sortering:</b> Stedlige masser <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Ingen komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I utslippsfilter <i>Underlag:</i> Fiberduk/sand <i>Tykkelse:</i> Minimum 800mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utlegging av et topplag av tidligere avtatte vekstjordmasser	m <sup>2</sup>	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr						Side 2-6
Kapittel: 2 Ledningsanlegg						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.18	<p><b>UM1.2211212211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b>            Samlet lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Grøft  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Brun  <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	70,00			
2.19	<p><b>UM1.281200220</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b>            Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Uspesifisert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Eksist ledning fra Rønningen  <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
2.20	<p><b>UM1.3114111000A</b>  <b>UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>            Lengde  <b>Materiale:</b> PP  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> I utslippsfilter  <i>Ledningsstrek:</i> Utslippsfilter  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Valgfritt  <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter alle leveranser og legging av infiltrasjonsledninger i utslippsfilter, inklusive tilkobling til kummer. Åpninger i rør skal vende nedover.</p>	m	150,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:						

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 2-7
Kapittel: 2 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22	<p><b>UP1.1111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S3  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 1.8m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> 160mm  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Valgfritt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.23	<p><b>UP1.1111112</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S1 og S2  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses renseanlegg  <i>Ledningsdimensjoner:</i> 160mm  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Valgfritt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
2.24	<p><b>UP1.1191199</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> Fordelingskum  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med tre utløp  <i>Lokalisering:</i> F1  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> ca 1,2m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> 160mm/110mm  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Valgfritt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Tre utløp med lik høyde ø110mm.  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Ledningsanlegg:					



Prosjekt: Rønningen_beskr						Side 2-8
Kapittel: 2 Ledningsanlegg						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.25	<p><b>UP2.199A</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b> Antall <b>Gjennomløp:</b> Inspeksjonsrør <b>Diameter:</b> 110mm <i>Lokalisering:</i> Filteranlegg <i>Utførelse:</i> Perforert rør <i>Kumhøyde:</i> ca 1,7m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter inspeksjonsrør for registrering av vanndybde. Rør avsluttes med 650mm kumring med høyde 0,5m og betonglokk. Rør plasseres nederst i filteranlegg.</p>	stk	1			
2.26	<p><b>CD2.2249599A</b> <b>FJERNING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Tank <b>Stoff:</b> Tett tank for spillvann <i>Lokalisering:</i> Rønningen gård <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Tett oppsamlingstank spillvann <i>Stoff, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Tømmes før fjerning <i>Konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallstoffnummer:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende tett tank skal fjernes. Posten omfatter også tømming av tank, oppgraving, opplasting og bortkjøring til egnet deponi. Alle omkostninger skal være inkludert. Tank skal være i drift under hele anleggsperioden. Fjernes etter at anlegg er omkoblet til nytt renseanlegg.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 2 Ledningsanlegg:						

Prosjekt: Rønningen_beskr		Side 3-1			
Kapittel: 3 Renseanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3</b>	Renseanlegg				
<b>3.1</b>	<b>FD3.13111A</b> <b>GRAVING AV GROPER - VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Renseanlegg <i>Type grop:</i> Grop for renseanlegg <i>Dimensjoner:</i> Avhengig av renseløsning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>	m <sup>3</sup>	130,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter all graving for renseanlegg.  x) Mengderegler Reguleres etter oppmåling				
<b>3.2</b>	<b>FS2.339922122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Fundament og omfylling av renseanlegg <b>Type masse/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Renseanlegg <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Min tykkelse rundt tank 0,5m <i>Andre krav:</i>	m <sup>3</sup>	40,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Utlegging i henhold til leverandørens anvisninger  x) Mengderegler Reguleres				
<b>3.3</b>	<b>FS2.27400300A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Vekstjord <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Uspesifisert <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Renseanlegg <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Tykkelse:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	50,00		
	x) Mengderegler Mengder reguleres				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Renseanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 3-2
Kapittel: 3 Renseanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4	<p><b>UO4.11216010A</b>  <b>PREFABRIKERT RENSEANLEGG - UTENDØRS</b>            Antall  <b>Type:</b> Små avløpsrenseanlegg  <b>Medium:</b> Spillvann  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Montasje:</b> I grunnen  <b>Materiale:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Rønningen gård  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Kapasitet:</i> Iht beskrivelse under a)  <i>Rensekrav:</i> Iht beskrivelse under a)  <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Kotehøyder:</i> Tilpasses terreng  <i>Dokumentasjon:</i> Iht beskrivelse under a)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Totalavløpsvann fra Rønningen gård skal renses i et biologisk-kjemisk minirenseanlegg. Anlegget skal etableres i henhold til VA-miljøblad nr. 52: Minirenseanlegg.</p> <p><b>Dokumentasjonskrav</b></p> <p>Anlegget skal ha dokumentasjon som tilfredsstillende NS-EN 12566-3: 2005+A1:2009+NA2009 eller tilsvarende standard for renseseffekt, slamproduksjon og gjennomsnittlig lufttemperatur. Leverandør av anlegget skal fremlegge dokumentasjon og produktsertifikat som informerer om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsentens navn</li> <li>• Årstall for CE-merking</li> <li>• Henvisning til standard</li> <li>• Tiltent bruk, inkl. generisk navn og betegnelse, referansekode og materialtype</li> <li>• Renseeffekt for alle aktuelle parametere</li> <li>• Belastning/kapasitet               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nominell daglig belastning av organisk stoff (kg BOF<sub>5</sub>/d eller kg BOF<sub>7</sub>/dag)</li> <li>○ Nominell daglig vannføring (m<sup>3</sup>/d)</li> </ul> </li> <li>• Kontroll av vanntetthet (metode og om kontroll er bestått)</li> </ul>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Renseanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 3-3
Kapittel: 3 Renseanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroll av trykkfasthet og deformasjon (metode og om kontroll er bestått)</li> <li>Slamproduksjon</li> <li>Bekreftelse på at renseanlegget har tilfredsstillende yteevne under de klimatiske forhold for stedet der anlegget skal ligge</li> </ul> <p><b>Dimensjonerende data</b></p> <p>Rønningen gård er åpen onsdag-søndag hele året. Maksimal døgnbelastning er beregnet å være 9600 l, dette baserer seg på et forventet besøkstall på 2000 gjester pr helg. Med noe besøk fredag er det beregnet et besøkstall på 800 gjester pr. dag lørdag og søndag. Det forutsettes vannbesparende sanitærinstallasjoner, og det er beregnet et vannforbruk på 12 liter pr gjest. Gråvann fra kjøkken renses i fettavskiller før minirensanlegget. Ved utregning av driftskostnader og slam produksjon benyttes følgende data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forbruk pr gjest: 12 l</li> <li>Maks døgnbelastning. 800 gjester</li> <li>Maks ukebelastning: 2500 gjester</li> <li>Gjennomsnittlig ukebelastning over året: 1500 gjester</li> </ul> <p><b>Rensekrav</b></p> <p>Rensekrav er som til følsomt område og skal minst etterkomme 90 % reduksjon av fosfor og 70 % reduksjon av BOF (iht. Forurensningsforskriften §12-8). Gjennomsnittlig renseseffekt for BOF<sub>5</sub> og tot-P skal fremgå av produktssertifikatet.</p> <p><b>Nedsetting</b></p> <p>Anlegget skal graves ned og plasseres utenfor trafikkareal, anbefalt plassering framgår av tegning Z-73-20-01. Anlegget skal utformes slik at uvedkommende ikke har adgang. Det skal etableres et separat overbygg over anlegget.</p> <p>Behov for isolering må vurderes av leverandør.</p> <p>Området rundt anlegget skal dreneres og tanker skal sikres for å unngå oppdrift.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Renseanlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 3-4
Kapittel: 3 Renseanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Lokk skal sikres mot utilsiktet tilgang. Mannhullene skal ha fallsikring.</p> <p>Inn- og utløpsrør skal ha innvendig diameter 150 mm. Utforming av intern ledningsføring skal sikre at det ikke oppstår tilbakestrømming, blokkeringer eller oppstuvning ved normal drift.</p> <p>Det må legges separat sanitærlufting ved egnet tilførselssted. Det skal ikke forekomme sjenerende lukt.</p> <p><b>Andre krav</b></p> <p>Anlegget skal være mekanisk stabilt, holdbart, vanntett og bestandig mot korrosjon.</p> <p>Leverandør skal oppgi forventet støymengde fra anlegget i dB, ev. beskrive tiltak for å redusere støy. Maks støybelastning 55dBA</p> <p>Leverandør skal oppgi tiltak for å eliminere lukt fra anlegget.</p> <p>Leverandør skal oppgi behov for slamtømming.</p> <p>Anlegget skal leveres med garanti mot slamflukt.</p> <p>Anlegget skal være utstyrt med alarm som utløses ved driftsproblemer som mekanisk, elektrisk eller hydraulisk svikt. Alarm klargjøres for fjernovervåking.</p> <p>Det skal være tilgang til inn- og utløpsarrangement for prøvetaking, slamtømming, rengjøring og vedlikehold. Adkomståpningene skal som minimum ha diameter (ev. sidekanter i kvadratisk åpning) 600 mm.</p> <p>Det skal inngås en skriftlig avtale om drift og vedlikehold med leverandør av anlegget eller av annen fagkyndig aktør. Følgende punkter skal inkluderes i avtalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicebesøk: antall besøk pr år og oppgaver som utføres ved service.</li> <li>• Beredskapsordning som sikrer assistanse i tilfelle funksjonssvikt</li> <li>• Årlig rapportering av service og slamtømming til Trondheim kommune</li> <li>• Leveranse av deler</li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Renseanlegg:					

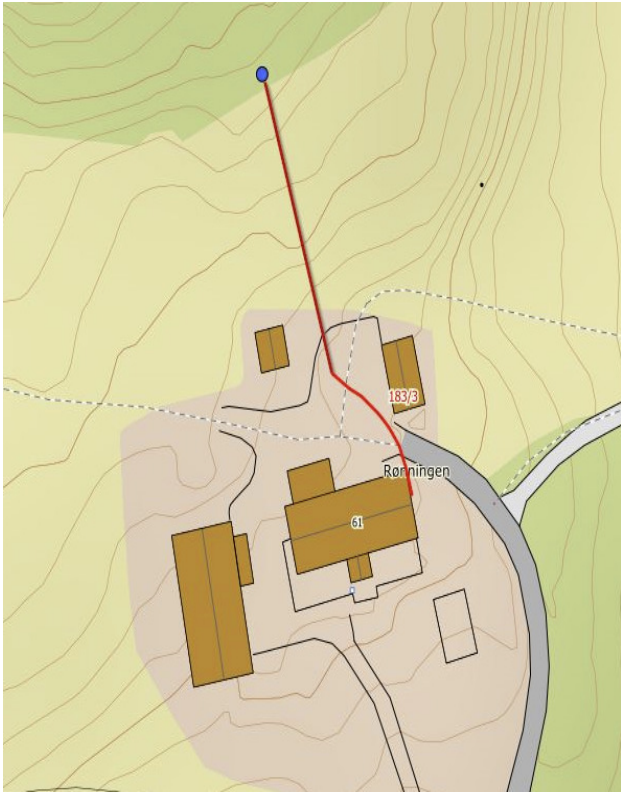
Prosjekt: Rønningen\_beskr

Side 3-5

Kapittel: 3 Renseanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eventuelle andre forhold som er av forurensningsmessig betydning for det aktuelle anlegget</li> </ul> <p>Omfatter komplett levering, nedsetting, igangsetting og serviceavtale. Summer spesifiseres.</p> <p><b>WJ2.400A</b>  <b>LEDNING FOR LAVSPENNING</b>  Lengde  <b>Type:</b> Valgfri  <b>Ledermateriale:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Rønningen gård  <i>Forlegning:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter alle arbeider og leveranser for framføring av strøm fra Rønningen gård til renseanlegget. Kabler legges i samme grøft som rørledninger.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Renseanlegg:					

## Kapittel: 4 Vannforsyning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4	<p>Vannforsyning</p> <p>Det skal etableres en ekstra brønn for vannforsyning til Rønningen. Brønn etableres minimum 30m fra eksisterende brønn. Plassering av brønn gjøres i samarbeid mellom byggherre og brønnboringsfirma. Ledning fra ny brønn skal tilkobles eksisterende ledning ned mot Rønningen gård. Plassering av eksisterende brønn og ledning er vist i tegning under.</p>  <p>Masser i underliggende poster reguleres i henhold til plassering av brønn.</p>				
4.2	<p><b>FB1.2</b> <b>Felling av trær</b> Antall <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
4.4	<p><b>FB1.31A</b> <b>RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Ledningstrase fra Rønningen til brønn <i>Oppsamlingsplass:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også hogging av trær, valgfri behandling</p>	m <sup>2</sup>	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Vannforsyning:					

Prosjekt: Rønningen_beskr						Side 4-2
Kapittel: 4 Vannforsyning						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.5	<b>FB1.452A</b> <b>AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Ledningstrase fra Rønningen til brønn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også mellomlagring før tilbakeføring.	m <sup>2</sup>	400,00			
4.6	<b>FB1.51</b> <b>BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	400,00			
4.7	<b>FD2.11111</b> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fra brønn <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> 1m <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00			
4.8	<b>FH1.5311</b> <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Grøft mot brønn <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Grøftedybde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Vannforsyning:						



Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 4-3
Kapittel: 4 Vannforsyning					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.9	<b>FS3.111221224</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Fundament <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> I grøft og under kummer <i>Tykkelse:</i> 15cm <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
4.10	<b>FS3.1114221225</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Omfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Rundt ledninger og kummer <i>Tykkelse:</i> Til 30cm over ledning <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
4.11	<b>FS3.1115003227A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Tilpasses <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Grøft utenom veg tildekkes med stedlige masser.	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Vannforsyning:					

Prosjekt: Rønningen_beskr		Side 4-4			
Kapittel: 4 Vannforsyning					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.12	<p><b>UM1.18122A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING</b>            Antall  <b>Tilkoblingsmetode:</b> T-rør uten integrert ventil  <i>Lokalisering:</i> Grøft  <i>Utførelsesmetode:</i> Elektromuffe  <i>Materialtype hovedledning:</i> PE 32/60 T300 Isotermrør  <i>Materialtype stikkledning:</i> PE  <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> Valgfritt  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kp  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 10kp            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Tilkobling til eksisterende ledning. Omfatter også alle arbeider og deler i forbindelse med tilkoblingen.</p>	stk	1		
4.13	<p><b>UM1.12111321115</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>            Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis  <i>Lokalisering:</i> Fra brønn  <i>Ledningsstrek:</i> Brønn til eksist ledning  <i>Nominell diameter:</i> 32/60 T300 Isoterm rør, Omsk  <i>SDR-verdi:</i> 11  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kp  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12,5kp            Andre krav: Nei</p>	m	40,00		
4.14	<p><b>WJ2.400A</b>  <b>LEDNING FOR LAVSPENNING</b>            Lengde  <b>Type:</b> Valgfri  <b>Ledermateriale:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Rønningen gård  <i>Forlegning:</i> Valgfritt            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter alle arbeider og leveranser for framføring av strøm fra Rønningen gård til brønn. Kabler legges i samme grøft som rørledninger.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 4 Vannforsyning:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 4-5
Kapittel: 4 Vannforsyning					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.15	<p><b>GM2.13A</b> <b>BORING I BERG</b> Boret dybde <i>Lokalisering:</i> Rønningen gård <i>Retning:</i> Valgfritt <i>Helning:</i> Valgfritt <i>Bordiameter:</i> 140mm i fjell, 168mm foring i løsmasse <i>Tilsetningsstoffer:</i> Valgfritt <i>Metode for tetting:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidet omfatter også tilrigging og nedrigging av boreplass, oppstilling og klargjøring for boring. Borepunkter avklares mellom borefirma og byggherre ved boreoppstart. Det skal bores og testes 1 -2 fjellbrønner. Minimum uttaksmengde stipuleres til 8 000 l/døgn. Brønner skal bores med foring minst tre meter inne i fjell og gyses fast. Foringen skal stå 1,0 m over bakken, og avsluttes med låsbar lokk. Ved overflaten tettes utsiden av foringen med bentonitt e.l. NGU brønnrapport skal fylles og sendes inn. Det skal inkluderes overslag på brønncapitet. Testresultater fra evt. pumping skal også inkluderes i rapporteringen. Massesammensetning beskrives Etter behov og før testpumping blåses/trekkes brønnen for finstoff med luft. Brønnborer skal ha utstyr klar til å testpumpe brønn. Testpumpingen skal utføres over en minimum tidsperiode av 4 timer ved en maksimum uttak på 0,3 l/s. Avsenkning i brønnen skal måles etter 0, 1, 5, 10 30 60 og 240 minutter. Resultater sendes til prosjektets hydrogeolog som vil bearbeide dem. Leveransen omfatter også framføring av strømkabler og prøvekjøring av anlegget.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Vannforsyning:					

Prosjekt: Rønningen_beskr		Side 5-1			
Kapittel: 5 Veganlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5	Veganlegg				
5.1	<b>FB1.31A</b> <b>RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Område som skal ryddes: Snuplass</i> <i>Oppsamlingsplass: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også hogging av trær, valgfri behandling	m <sup>2</sup>	200,00		
5.2	<b>FB1.452A</b> <b>AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE</b> Areal <i>Område som skal ryddes: Snuplass</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også mellomlagring før tilbakeføring.	m <sup>2</sup>	200,00		
5.3	<b>FB1.51</b> <b>BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Lokalisering: Ikke relevant</i> <i>Metode: Valgfritt</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m <sup>2</sup>	200,00		
5.4	<b>FD1.13110</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering: Snuplass Rønningen</i> <i>Formål: Snuplass</i> <i>Grunnforhold: Løsmasser</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m <sup>3</sup>	20,00		
5.5	<b>FS2.339999322</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Oppfylling under forsterkningslag <b>Type masse/sortering:</b> Egnede stedlige masser <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering: Snuplass Rønningen</i> <i>Underlag: Valgfritt</i> <i>Tykkelse: Valgfritt</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m <sup>3</sup>	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Veganlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 5-2
Kapittel: 5 Veganlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.6	<b>GU5.03</b> <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b> Areal <b>Poreåpning:</b> Uspesifisert <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Snuplass Rønningen <i>Anvendelse:</i> Legges mellom fylling og forsterkningslag <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	90,00		
5.7	<b>FS2.332032122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Snuplass Rønningen <i>Underlag:</i> Fylling <i>Tykkelse:</i> 0,6m <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	55,00		
5.8	<b>FS2.333025122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag <b>Type masse/sortering:</b> 11/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Snuplass Rønningen <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 0,1m <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	9,00		
5.9	<b>FS2.24276122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Grusdekke <b>Type masse/sortering:</b> Grus <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Snuplass Rønningen <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 5cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Veganlegg:					

Prosjekt: Rønningen_beskr					Side 5-3
Kapittel: 5 Veganlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.10	<p><b>FS2.27400310A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL</b>            Prosjektert areal  <b>Type lag:</b> Vekstjord  <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert  <b>Levering:</b> Stedlige masser  <b>Komprimering:</b> Ingen komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Snuplass Rønningen, tildekking fylling  <i>Underlag:</i> Fylling  <i>Tykkelse:</i> 20cm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter utlegging av stedlige masser på fylling. Det er viktig at stedlige masser inneholder lokale frø og røtter.</p>	m <sup>2</sup>	150,00		
5.11	<p><b>FS2.24276122A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL</b>            Prosjektert areal  <b>Type lag:</b> Grusdekke  <b>Type masse/sortering:</b> Grus  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> Veg til Rønningen  <i>Underlag:</i> Eksisterende vegdekke  <i>Tykkelse:</i> Varierer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Entreprenøren skal dokumentere tilstand på vegen inn til Rønningen før og etter gjennomføring. Posten omfatter oppretting av vegen dersom denne får skader. Oppretting utføres etter avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten reguleres.</p>	m <sup>3</sup>	15,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Veganlegg:					

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1 Rigg og drift .....</b>	<b>1-1</b>
<b>2 Ledningsanlegg .....</b>	<b>2-1</b>
<b>3 Renseanlegg .....</b>	<b>3-1</b>
<b>4 Vannforsyning .....</b>	<b>4-1</b>
<b>5 Veanlegg .....</b>	<b>5-1</b>