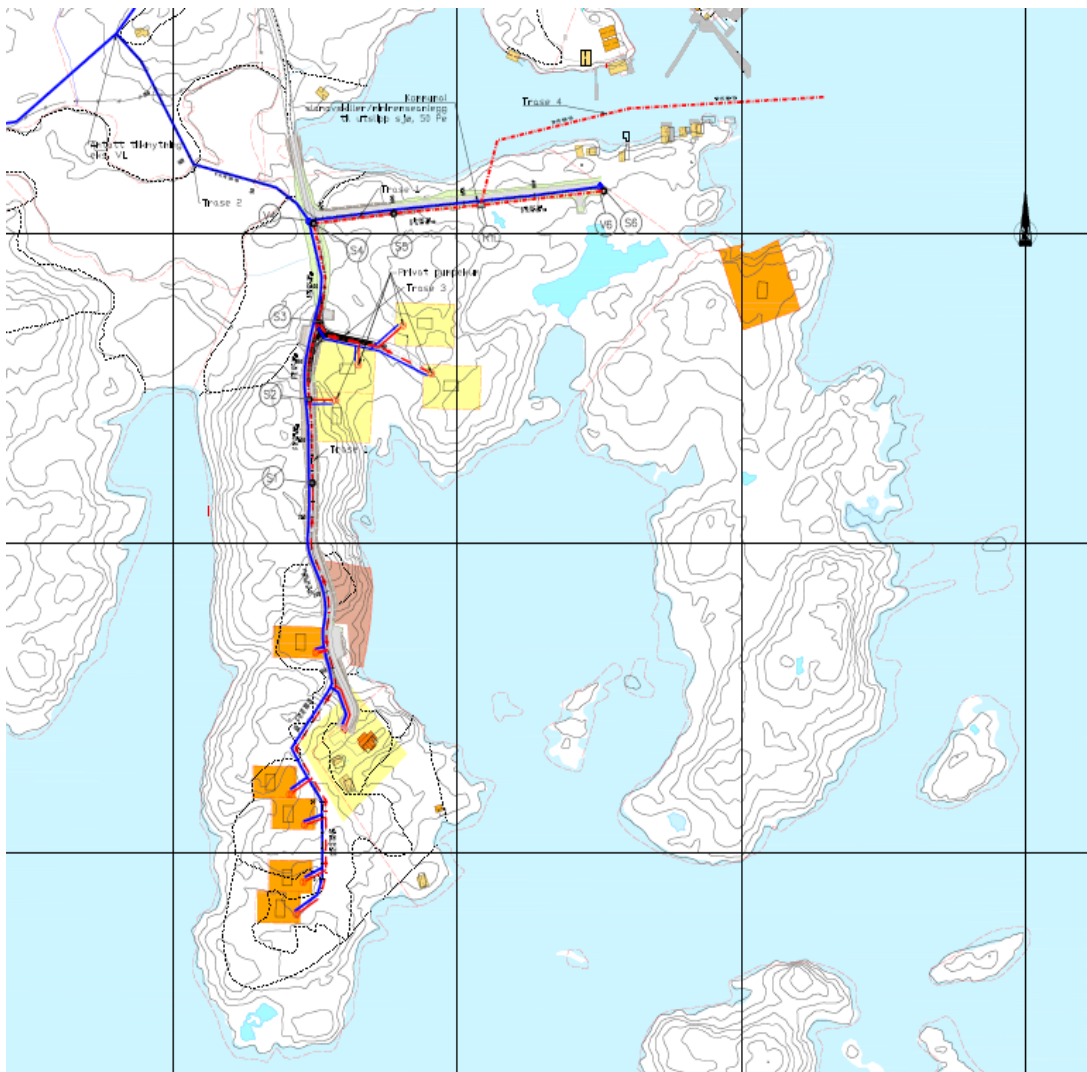




Vega
kommune

Rørøy VVA



Vega kommune

10.05.2022

X2.1 Prissammendrag

Kapittel:		kr
01	Eablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen
02	VEG arbeider
04	VA arbeider
05	EL arbeider
99	Regningsarbeider

	Sum eksklusive merverdiavgift

	+ 25 % merverdiavgift

	Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 01-1			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
01.1	Forsikringer og sikkerhetsstillelse				
01.1.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.2	Rigg av byggeplass				
01.2.1	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag UTARBEIDELSE SHA- OG MILJØPROSEDYRER ALLE ARBEIDER 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. 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). Krav beskrevet i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og evt. miljøplan skal innkalkuleres. Entreprenøren skal etablere og holde ved like at internkontrollsystem tilpasset kontraktsarbeidet. SØKNAD OM GRAVE- OG ARBEIDSTILLATELSE Posten omfatter også alle kostnader forbundet med grav- og arbeidstillatelse og øvrige sløknader som er nødvendige for å gjennomføre kontraktsarbeidene. Gebyr er ikke inkludert	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 01-2			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.2	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og evt. Miljøplan skal innkalkuleres	RS			-----
01.2.3	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 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.	RS			-----
01.2.4	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum Type/formål: Midlertidig riggområde Lokalisering: Anleggsområdet Beskrivelse: - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter klargjøring av riggplass. Omfatter alle kostnader med klargjøring av riggområdet og adkomst til denne samt anleggsgjerde rundt hele riggområdet. Omfatter også istandsette av området etter ferdigstilling.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 01-3			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.5	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop <i>Omfang:</i> - <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), byggeproper, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, plasstøpte kummer etc.</p> <p>Gjelder tilrigging, drift og nedrigging av nødvendige fysiske tiltak for SHA som ikke inngår i egne poster. Krav i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og Miljøplan skal innkalkuleres.</p>	RS			-----
01.2.6	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop <i>Omfang:</i> - <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Anleggsgjerde 2m høyt</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 01-4

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.7	<p>AK3.861A TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tilrigging for alt av vintervedlikehold av offentlig veg fra ferdigstilling av anlegget og frem til overtakelse.</p> <p>Vinterdrift skal gjennomføres etter følgende vinterdriftsklasse: _____</p> <p>Byggherren har forutsatt anleggssesong fra _____ til _____</p>	RS			-----
01.2.8	<p>AV4.1A TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle arbeider for tilrigging som ikke er medtatt i andre poster i dette kapitlet.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.9	<p>AJ8A Spesielle planleggingsarbeider Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter arbeider med utarbeidelse av prosedyre for senking av sjøledning. Prosedyren skal utarbeides av kvalifisert personell, og skal blant annet omfatte beskrivelse av forankring, senkehastighet, vanntilførsel, nødvendig lufttrykk, nødvendig strekkraft, bemanning/utstyr, værforhold, strømforhold og bølgehøyder mm. Senkeprosedyren skal være ihht. VA miljøblad nr. 80.</p> <p>Prosedyren skal sikre full kontroll over senkeprosessen, inkludert muligheten for å avbryte senking, samt eventuelt å heve ledningen. Entreprenøren må tilpasse senkingen i forhold til eget utstyr.</p> <p>Entreprenøren er selv ansvarlig for å vurdere og ta hensyn til alle ytre påvirkninger/påkjenninger, og spesielt i forhold til båttrafikk i området her. Vaktbåt skal benyttes for å hindre påkjørsel av ledning og av båt ved sleping av ledning. Det skal utarbeides SJA i forbindelse med ev. kartlegging med dykkere og for senking av vannledningen.</p> <p>Prosedyre for senking av ledninger skal leveres til byggherre i god tid før arbeider starter.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for senkingen, og forelagt prosedyre fritar på ingen måte entreprenøren ansvaret.</p> <p>x) Mengdereglar Posten oppgis i rund sum.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 01-6			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3	Drift av byggeplass				
01.3.1	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KONTAKT MOT KABELETATER Posten omfatter all nødvendig kontakt (inkl. møter) mot kabeletater og Vega kommune for nødvendig koordinering, bestilling kabelpåvisning, bestilling av materiell og bestilling av arbeider som skjøting, frakobling etc. Entreprenør skal sørge for å ha siste oppdaterte kabelkart for området og kontakte alle kabeleiere for påvisning og koordinering.	RS			-----
01.3.2	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.3.3	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> - <i>Snødeponi:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eventuelle vinterarbeider utover avtalt anleggsperiode. Byggherren har forutsatt anleggssesong fra Aug.2022 til Januar 2023.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 01-7
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3.4	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.</p>	RS			-----
01.3.5	<p>AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop for VA-anlegg <i>Omfang:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter anleggsgjerde langs byggegrop</p>	RS			-----
01.3.6	<p>AM3.212A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Avløpsanlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Installasjonens omfang:</i> Valgfritt <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren er ansvarlig for å holde eksisterende va-anlegg i drift i anleggsperioden. Avstand til eksisterende ledninger kan på enkelte tiltak være så liten at eksisterende ledninger kan bli skadet under arbeidene.</p> <p>Entreprenøren skal: - innkalkulere alle nødvendige sikringstiltak. - innkalkulere nødvendige reparasjoner på eks. anlegg - vurdere bruk og iverksette midlertidig løsninger for opprettholdelse av eks. avløpssystem, inkl. nødvendig materiell, herunder midlertidig forbipumping av avløp/ overvann.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 01-8			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3.7	<p>AM3.211A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Installasjonens omfang:</i> Valgfritt <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren er ansvarlig for å holde eksisterende VA-anlegg i drift i anleggsperioden. Provisorisk vannforsyning til boliger prises i denne post.</p> <p>Entreprenøren skal: - innkalkulere alle nødvendige sikringstiltak. - innkalkulere nødvendige reparasjoner på eks. anlegg - vurdere bruk og iverksette midlertidig løsninger for opprettholdelse av eks. vannsystem, inkl. nødvendig materiell, herunder midlertidig vannforsyning.</p>	RS			-----
01.4	Nedrigging av byggeplass				
01.4.1	<p>AS3.333A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nedrigging av anleggsgjerde langs byggegrop.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 01-9

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.2	<p>AS3.861A NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nedrigging for eventuelle vinterarbeider utover avtalt anleggsperiode.</p> <p>Byggherren har forutsatt anleggssesong fra Aug 2022 til Jan 2023.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA						Side 01-10
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.4.3	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett sluttokumentasjon iht. krav i konkurransegrunnlagets generelle prosjektbeskrivelse og Vega's kommunes veileder for sluttokumentasjon for veg, vann, avløp og grønt.</p> <p>Dokumentasjonen skal utarbeides av ansvarlig utførende etter retningslinjer fra tiltakshaver.</p> <p>Følgende dokumentasjon skal leveres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Som bygget"-tegninger - Innmålingsdata for ledninger - Protokoll fra desinfisering av vannledningen - Protokoll fra trykkprøving av vannledningen - Senkerapporter <p>Plantegning der følgende skal inntegnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Strekninger der ledninger evt. er isolert, benyttet steinmadrasser etc. - Strekninger der ledningene ligger i grøft. - Kryssende ledninger, kabler etc. med profilnummer for kryssingssted, type og dimensjon - Endringer i forhold til plantegninger -Evt. flenseskjøter i sjø <p>Dokumentasjonen skal leveres elektronisk.</p> <p>Ansvar for innsending av sluttokumentasjonen med nødvendige bilag påhviler entreprenøren. Bilag til sluttokumentasjonen skal påføres firmanavn. Innholdet i sluttokumentasjon og plantegninger tilpasses de enkelte anleggene.</p> <p>NB! Anlegget blir ikke overtatt før dokumentasjonen er levert og godkjent av byggherren iht. NS8405.</p>	RS			-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:						

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.4	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder koordinering og utarbeidelse av sluttdokumentasjon for kabel- og ledningsselskaper ihht. krav fra kabeleierne.</p> <p>c) Utførelse Kabeletater som har kableri/langs anleggsområdet, kartlagt i prosjekteringsfasen er: - Signal Bredbånd - Telenor - Linea</p>	RS			-----
01.4.5	<p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 02-1
Kapittel: 02 VEG arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	VEG arbeider				
02.1	FV1.11A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: vegtraseer</i> <i>Leveringssted: Godkjent mottak</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter en gjennomsnittlig tykkelse på ca 30cm i linja. En del av vegetasjon skal tilbake legges som bakkeplanering	m ²	2000,00		
02.2	FD1.13112A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging ved gravestedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> I og langs veg-traseer <i>Formål:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Blanding av fjell og løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utgraving til trau og legges i ranker langs trase for senere fylling i linjen.	m ³	170,00		
02.3	FF1.2335 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik:± 50 mm Tillatt planhetsavvik:± 50 mm <i>Lokalisering:</i> I og langs veg-traseer <i>Masser i underlaget:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4000,00		
02.4	FH1.1431 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER UNDER JORD – FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> I prosjektert veg trase <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	170,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VEG arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 02-2			
Kapittel: 02 VEG arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	FH1.331 SPRENGING I DAGEN Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> I prosjektert veg trase <i>Formål:</i> Planum i veg trase <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bordiameter:</i> - <i>Underboring:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	170,00		
02.6	FF5.121 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 1 <i>Lokalisering:</i> I prosjektert veg trase <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2000,00		
02.7	FH2.2232A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> I prosjektert veg trase <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter pigging i vegtrase dersom dette er mere hensiktsmessig i forhold til sprengning, ref kode FH1.331. Kommer til anvendelse etter avtale med byggherre. 	m ³	170,00	[]	
02.8	FS1.141422A FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Sprengt stein Levering av masser: Masser fra ranke Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I prosjektert veg trase <i>Underlag:</i> - <i>Kote/nivå:</i> - <i>Tykkelse:</i> varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppfylling i underbygning, under trau. Omfatter også transport og utlegging b) Materialer Sprengt stein/berg fra VA grøft og fra pigging. 	m ³	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VEG arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 02-3
Kapittel: 02 VEG arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.9	FS1.142122A FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I prosjektert veg trase <i>Underlag:</i> - <i>Kote/nivå:</i> - <i>Tykkelse:</i> varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppfylling til underbygning i vegtrase. Omfatter levering, transport og utlegging.	m ³	1750,00		
02.10	FS2.24212122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/8 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3000,00		
02.11	FS2.23299122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: Fk 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VEG arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 02-4

Kapittel: 02 VEG arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12	FS2.322232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukkk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Underlag:</i> Avrettingsnivå <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1080,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 VEG arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-1
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	VA arbeider				
04.01	Grøftarbeider				
04.01.0	<p>GENERELLE KRAV VEDR. GRØFTER OG GRØFTER I SJØ MM.</p> <p>Grøfter og legging av ledning Det er ikke utført geotekniske undersøkelser i forbindelse med prosjektet. Det forventes løsmasser og løsmasser over fjell.</p> <p>Ansvarlig utførende er selv ansvarlig for hvordan grøft blir opparbeidet. (fremføring av gravemaskin og evt. flåte, samt gjennomføring). Videre må ansvarlige utførende selv vurdere grøftebredder basert på hvilke rør som skal legges og hvilke belastningsvekter som er aktuelle. Enhetspriser må være basert på den bredden og de forhold ansvarlig utførende mener å måtte grave. Avstand til grøfteside for sjøledninger min. 30cm fra ytterkant belastningslodd.</p> <p><u>Kryssinger/langsføringer</u> Alle eksisterende rør og kabler skal påvises før gravearbeider starter opp. Etter legging skal det være min 10cm fra eksisterende rør eller kabel til nye VA-ledninger eller belastningslodd på utslippsledning for avløp(gjelder kryssinger og langsføring av eksisterende rør/kabel). Se egne poster for tiltak kabel/rør ved kryssinger.</p> <p><u>Gravemelding</u> Gravemelding sendes inn av ansvarlig utførende.</p> <p><u>Koordinering med andre brukere av havområde</u> Det må i deler av året påregnes noe trafikk med fritidsbåter. Disse må hensyntas. Det må tilrettelegges både varsling og mulighet for passering for disse.</p> <p><u>Grøfter under vann</u> Alle overskuddsmasser skal transporteres til planlagte deponier holt av entreprenør og oppfyllingsområder innenfor anleggsområdet. Dokumentasjon på leverte mengder skal vedlegges sluttdokumentasjonen. Det forutsettes at entreprenøren utfører nødvendig kontrollmålinger av grøftedyp og grøftebredde før senking av sjøledning. Nødvendig rensk av grøft før senking skal inkluderes i gravepostene. I prisen for gravingen inkluderes også evt. fjerning av steiner over grøftetrase.</p> <p>Det påsees at ledning ikke flytter på seg under gjenfyllingen. Massene jevnes ut over toppen av grøfta. Det godtas ikke anlegg av PE-rør mot steiner i bunn eller side av grøften.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at eksisterende ledninger og kabler skal ikke skades under gravearbeidene. Det er medtatt påvisninger av eksisterende kabler i beskrivelsen.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-2
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Entreprenør er ansvarlig for alle skader på evt. eksisterende rør og kabler. Det henvises for øvrig til kabelkart, oversiktskart, lengdeprofil og grøftesnitt.</p> <p>Vannstand, bølger mm. kan variere i løpet av byggeperioden. Dette må entreprenøren innkalkulere i postene. Entreprenør er selv ansvarlig for å benytte seg av utstyr/fartøy som kan ferdes ved varierende forhold. Kostnader i forbindelse med dette skal inkluderes i postene.</p> <p>Overskuddsmasser De beste grøftemassene skal brukes til gjenfylling av grøfta. Disse massene lagres langs grøften (ref. geoteknisk rapport) eller kjøres til mellomager. Overskuddsmasser skal primært benyttes til oppfylling i planlagte oppfyllingssoner langs ledningstraséen.</p> <p>I alle oppfyllingssoner skal jordlag tas av i nødvendig utstrekning, mellomlagres og legges tilbake over fyllingsområdet.</p> <p>Stikningsdata Oppdragsgiver vil gi ut koordinatliste med knekkpunkter i xy-planet i KOF-format på forespørsel fra entreprenøren. Videre etablering av stikningsdata er entreprenørens ansvar.</p> <p>Regulering av mengder Generelt skal masser som er gjenstand for regulering måles opp i henhold til reglene i NS3420. Dersom det under arbeidets gang skulle være avvik fra det som blir angitt i masseoppstillingene, plikter entreprenøren å varsle oppdragsgiver uten ugrunnet opphold iht. NS8405. Uten at slikt varsel er mottatt av oppdragsgiver, kan ikke entreprenøren påberope seg avvikelsen som grunnlag for krav om regulering av masser og priser. Representant fra oppdragsgiver skal være med under målingen. Følgende framgangsmåte skal benyttes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entreprenøren varsler oppdragsgiver skriftlig og avtaler tidspunkt for måling. 2. Entreprenøren påviser avvik på stedet 3. Entreprenøren skal masseberegne og dokumentere avviket 4. Det skal ikke utføres arbeider for oppretting av avvik før oppdragsgiver er varslet, og evt. en kontrollør har foretatt måling. <p>Prosjekterte høyder og koordinater Ledningenes plassering i horisontal- og vertikalplanet er vist på plan- og profiltegningene. Eventuelle fravikelser fra dette, forårsaket av grunnens beskaffenhet, eller lignende, skal godkjennes av oppdragsgiver før evt. endringer.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-3
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.01	Forberedende arbeider				
04.01.01.0	MARKRYDDING <u>Komplett vegetasjonsrydding</u> Omfatter rydding og fjerning av vegetasjon og vegetasjonsdekke fra et angitt område. Dette består av følgende ytelser: - Felling av trær - Rydding av buskas og hogstavfall - Løsgjøring av stubber og røtter, samt avtaking av vegetasjonsdekke. - Behandling av buskas, hogstavfall, stubber og røtter. - Opplasting av masser fra markrydding. - Transport av masser fra markrydding. - Levering og behandlingsgebyr for rene masser. Postene prise som rundsum post basert på anbyders befarings. Det er medregnet et gjennomsnittlig vegetasjonsdekke på 0,5 meter. Det er ikke utført grunnundersøkelser eller sonderboringer.				
04.01.01.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: Trase 2</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se generell post "Markrydding". x) Mengdereglar Enhet endret fra m ² til RS.	RS			-----
04.01.01.3	FD3.14103A GRAVING AV GROPER – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering: VA-trasé</i> <i>Type grop: Prøvegraving for avdekking av ledninger</i> <i>Dimensjoner: Inntil 2,0 meter</i> <i>Grunnforhold: Løsmasser</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også gjenfylling med stedlige masser etter prøvegravingen. Avklares med byggeleder ved behov	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-4
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.01.4	<p>CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Eksisterende VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> VA-trasé <i>Tilgjengelighet:</i> I grøft <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eks. VA-ledninger <i>Konstruksjon:</i> Vannledninger <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Plast <i>Dimensjon:</i> Opp til Ø63 mm <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> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks. vannledning som kommer i ny VA-grøft. Vannledning skal til godkjent mottak. Posten skal inkl. løsgjøring, opplasting og transport, inkl. tippavgift.</p> <p>x) Mengderegler Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres</p>	m	220,00		
04.01.02	<p>Gravearbeider</p> <p><u>KOMPLETTE GRØFTER</u></p> <p>Omfatter graving, sprenging, opplasting eller opplegging av masser, samt tilbakefylling(fundament, omfylling og gjenfylling) av uavstivet eller avstivet grøft.</p> <p>Utførelse i henhold til tegning GH010.</p> <p>Sprenging av grøft. - Iht. konturklasse 3.</p> <p>Fundament og omfylling. - Utføres iht. tegning GH010 med masser, puk 8-16 mm. - Komprimering; normal. - Planhetsavvik: ± 20 mm.</p> <p>Gjenfylling: - Det benyttes utgravde grøftemasser. D=500 mm. - Utenfor vei benyttes avflådd vegetasjonsdelles som topplag. - Komprimering: normal. - Planhetsavvik: ± 20 mm.</p> <p><u>GRØFTEARBEIDER</u></p> <p>Krav til utførelse: Generelle grøftesnitt er vist på vedlagt tegning. Det benyttes grøftebreder som tilfredstiller de</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-5
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>avstandskrav som stilles i leverandørens leggeforskrift, samt NS-en 1610 pkt. 6.2. Mål på tegning er minstemål.</p> <p>Det er ikke gjennomført sonderboringer i traseene, slik at fordelingen jord-/fjellgrøft er antatt.</p> <p>Grøften graves med plan bunn og fall som angitt på tegning.</p> <p>Grøftearbeidene skal utføres i samsvar med siste gjeldende publikasjon vedr. graving og avstivning av grøfter utgitt av Arbeidstilsynet.</p> <p>Grunnforholdene forventes i hovedsak å bestå av løsmasser over fjell og fjell. Ved vanskelige grunnforhold må seksjonsvis graving påregnes og inkluderes i graveposter for aktuelle strekk. Omfang avklares av entreprenør på grunnlag av bl.a. anbudsbefering.</p> <p>Løsmasser fra kombinerte grøfter skal lagres for seg og ikke blandes med sprengstein. Løsmassene skal disponeres på stedet slik at grøftetraseen etter gjenfylling og planering, så langt det er mulig, fremstår som en naturlig del av terrenget.</p> <p>Transport av gravemasser til og fra midlertidig depot der disse ikke kan lagres ved grøften skal inkluderes i etterfølgende graveposter.</p> <p>Egnede fiksjonsmasser(forsterkning- og bærelag) samt matjord skal lagres på avgrenset sted for senere gjenfylling etter avtale med byggherren.</p> <p>Måleregler: Grøftedybde regnes fra topp opprinnelig terreng til prosjektert grøftebunn. Eksisterende topp terreng er ikke målt inn, slik at terrengoverflate er basert på FKB-data, høydeavvik kan forekomme.</p> <p>I enhetsprisene for grøfter skal følgende være inkludert: - Evt. sikring av grøft mot utrasing og bunnoppressing.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for tilfredstillende sikring av åpne grøfter. Angrepspunkt og fremdrift på anlegget må planlegges og organiseres på en slik måte at det blir til minst mulig ulempe for naboer. Dette vil bl.a. innebære at forbikjøringsmuligheter etableres, samt unngå lange åpne grøfter og at man lukker grøftene før helgene. Dette skal innkalkuleres i grøftekostnadene.</p> <p>Utkasting av stein i ledningssonen skal inkluderes. Massesortering må påregnes og inkluderes.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for skader som måtte oppstå som følge av anleggsarbeidet. Dette gjelder også skader</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 04-6

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.02.1	<p>på privat grunn(busker, plen o.l.) samt skader på bygninger og grunnmurer. Graving, sprenging må utføres forskriftsmessig og på en måte som hindrer skader på omgivelsene.</p> <p>Endelig oppgjør skal skje etter teoretiske medgatte mengder.</p> <p><u>KABLER</u></p> <p>Kabelanlegg som kan bli berørt, skal behandles på tilsvarende måte. Entreprenøren skal stå for bestilling av kabelpåvisning hos kabeletatene og sørge for at dette blir gjort i god tid før grøftarbeidene starter ved eventuelle krysningspunkter eller nærføringer.</p> <p>Eksisterende anlegg skal, dersom ikke annet blir avtalt, være i drift i anleggsperioden.</p> <p>FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger. Hovedgrøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> . <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se tegning GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også flytting, opplasting og mellomagring av masser innenfor anleggsområdet. Transport av gravemasser til og fra midlertidig depot holdt av entreprenør. Arbeider i depot, samt utlegging i grøft skal være inkludert. Overskuddsmasser planeres i grøftetraséen.</p> <p>Grøft for VL110 Grøft for VL110, SP160 Grøft for VL63, SP160 Grøft for VL63, PSP63 Grøft for PSP63</p> <p>x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post for fjellgrøft. Mengder er antatt, oppgjøres etter målebrev.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-7
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.02.1 .1	Dybde 0,15 - 1,0 m Lengde	m	145,00		
04.01.02.1 .2	Dybde 1,0- 1,5 Lengde	m	200,00		
04.01.02.2	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
04.01.02.3	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT – LENGDE Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Restriksjoner:</i> Se post for sikkerhetstiltak <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprengning av VA-grøfter der det er berg. Nødvendig rensk av bergoverflaten før sprengning skal inngå i posten der traseen ikke ligger i ny vei. Sprengning, graving, opplasting, flytting og mellomlagring er inkludert i posten. Grøft for VL110 Grøft for VL110, SP160 Grøft for VL63, SP160 Grøft for VL63, PSP63 Grøft for PSP63 c) Utførelse Iht. krav og regler som gjelder for sprengning av grøft. x) Mengderegler Mengder er antatt, oppgjøres etter målebrev.				
04.01.02.3 .1	Dybde 0,15 - 1,0 m Lengde	m	270,00		
04.01.02.3 .2	Dybde 1,0 - 1,5 m Lengde	m	245,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.02.4	<p>FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger. Stikkledningsgrøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> . <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Grøftedybde:</i> lht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se tegning GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også flytting, opplasting og mellomlagring av masser innenfor anleggsområdet. Transport av gravemasser til og fra midlertidig depot holdt av entreprenør. Arbeider i depot, samt utlegging i grøft skal være inkludert. Overskuddsmasser planeres i grøftetraséen.</p> <p>Grøft for VL32, PSP40</p> <p>x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post for fjellgrøft. Mengder er antatt, oppgjøres etter målebrev.</p>				
04.01.02.4 .1	Dybde 0,15 - 1,0 m Lengde	m	61,00	-----	-----
04.01.02.4 .2	Dybde 1,0- 1,5 Lengde	m	61,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 04-9

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.02.5	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT – LENGDE Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Formål:</i> VA-grøfter. Stikkledningsgrøfter <i>Restriksjoner:</i> Se post for sikkerhetstiltak <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprengning av VA-grøfter der det er berg. Nødvendig rensk av bergoverflaten før sprengning skal inngå i posten der traseen ikke ligger i ny vei. Sprengning, graving, opplasting, flytting og mellomlagring er inkludert i posten. Grøft for VL32, PSP40				
	c) Utførelse Iht. krav og regler som gjelder for sprengning av grøft.				
	x) Mengderegler Mengder er antatt, oppgjøres etter målebrev.				
04.01.02.5 .1	Dybde 0,15 - 1,0 m Lengde	m	61,00		
04.01.02.5 .2	Dybde 1,0 - 1,5 m Lengde	m	61,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA						Side 04-10
Kapittel: 04 VA arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.02.6	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Benyttes ved behov <i>Gravedybde:</i> Inntil 2,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m	50,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Kasser skal være tilpasset alle arbeider for legging og montering av rør. Komplett levering, montering, flytting og demontering av kasser er inkludert i posten. Gjelder for hele anlegget.					
	c) Utførelse Posten inkluderer følgende: - Støttevegger/kasse. - Dimensjonering av kasser. - Ekstra utgraving i grøftesider for montering av kasser. - Merforbruk av fundament og omfylling. Levert og utlagt. - Merforbruk av fiberduk kl. 3. Levert og utlagt. - Gjenfylling.					
	x) Mengdereglar Benyttes i samråd med byggeleder. Posten utgår i sin helhet om den ikke kommer til benyttelse.					
04.01.02.7	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, pumpekum og slamavskiller. Benyttes ved behov <i>Anvendelse:</i> Rundt fundament og omfyllingsmasser. <i>Andre krav:</i>	m	750,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder for gravemasser og legges rundt omfyllingsmasser som anvist på tegningsgrunnlag for grøftesnitt. Overlapp i skjøter skal minimum være 50 cm.					
	x) Mengdereglar Gjøres opp etter prosjektet lengde grøft. Benyttes i samråd med byggeleder. Posten utgår i sin helhet om den ikke kommer til benyttelse.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:						

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.02.8	<p>FD3.14211A GRAVING AV GROPER – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Grop for slamavskiller og pumpekum <i>Type grop:</i> Grop for slamavskiller og pumpekum <i>Dimensjoner:</i> Gropen er på ca. 12 x 3 meter <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Slamavskiller og pumpekum har en total høyde på ca. 4,0 meter, i tillegg må det regnes med en overdekning på 400 mm og fundament. Bredder og lengde: ca. 12,0 x 3,0 meter</p> <p>x) Mengderegler Enhet endre fra stk til m3. Post avregnes mot post for sprengning av groper.</p>	m ³	50,00		
04.01.02.9	<p>FH1.6313A SPRENGNING AV GROPER – VOLUM Prosjekttert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Grop for slamavskiller og pumpekum <i>Restriksjoner:</i> - <i>Type grop:</i> Grop for slamavskiller og pumpekum <i>Dimensjoner:</i> Gropen er på ca. 12 x 3 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Slamavskiller og pumpekum har en total høyde på ca. 4,0 meter, i tillegg må det regnes med en overdekning på 400 mm og fundament. Bredder og lengde: ca. 12,0 x 3,0 meter</p> <p>x) Mengderegler Enhet endre fra stk til m3. Post avregnes mot post for graving av groper.</p>	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.02.1 0	<p>SB5.21111228A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, kasser Tykkelse: 70 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Korttidslast på minimum 400kPa <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> lht. tegning GH010 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle VA-ledninger skal isoleres med isolasjonskasse.</p>	m	1029,00		
04.01.02.1 1	<p>FV7.113222A MASSEUTSKIFTING I GRØFT – LENGDE Samlet lengde Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Tykkelse:</i> Inntil 0,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Lever og utlagt.</p> <p>x) Mengdereglar Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.</p>	m	300,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 04-13			
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.03	Massetransport				
04.01.03.1	<p>FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Type masser:</i> Løsmasser/fjell <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Intern transport av løsmasser. Posten omfatter flytting av masser fra grøftetrasé innenfor anleggsområdene. Masser skal brukes til overdekking av ny ledningstrasé, evt. til tipplass/utplanering innenfor anleggsområde. Posten inkluderer opplasting og utlegging i grøftetrasé/tipplass.</p> <p>x) Mengderegler Reguleres mot faktisk medgåtte mengder og transport utenfor anleggsområde. Skal kunne dokumenteres med mengdeberegning og målebrev</p>	m ³	100,00		
04.01.03.2	<p>FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Entreprenørens deponi <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se tegningsgrunnlag <i>Leveringssted:</i> Tipplass holdt av entreprenør <i>Type masser:</i> Løsmasser/fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eksternttransport av løsmasser. Posten omfatter bortkjøring av løsmasser fra grøftetrasé til deponi. Eventuelle tippavgifter/gebyrer skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake til grøft eller planeres i grøftetråsen. Posten inkluderer opplasting.</p> <p>GJELDER TRANSPORT TIL ENTREPRENØRENS DEPONI.</p> <p>x) Mengderegler All masse er fastemasser og skal dokumenteres via målebrev.</p>	m ³	900,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:	

Prosjekt: Rørøy - VVA						Side 04-14
Kapittel: 04 VA arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.04	<p>Kryssing/nærføring</p> <p>KRYSSING/NÆRFØRING</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for påvisning av alle kabler og eksisterende ledninger. Entreprenøren plikter å gjøre seg godt kjent med eksisterende anlegg før graving starter. Sikkerhetskurs "Aktiviteter nær kraftledninger og kabler" skal være gjennomført for alle som utfører grøftarbeider. Poster brukes i samråd med byggeleder. Poster utgår i sin helhet om de ikke kommer til benyttelse. Postene reguleres ut fra virkelige mengder. Rør med innbyrdes avstand inntil 0,5 meter regnes som 1 kryssing.</p>					
04.01.04.1	<p>FD8.52122A</p> <p>KRYSSING</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> tele-/fiberkabler <i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedpost skal inkluderes. Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av kabler. Kabeleiers krav til utførelse skal følges. Dette omfatter blant annet avdekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kable(n)e over grøfta mens kryssing pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelseslag av kable(n)e.</p> <p>x) Mengdereglar Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres</p>	stk	3			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:						

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.04.2	<p>FD8.52122A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lavspentkabel <i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedpost skal inkluderes. Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av kabler. Kabeleiers krav til utførelse skal følges. Dette omfatter blant annet avdekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kable(n)e over grøfta mens kryssing pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelseslag av kable(n)e.</p> <p>x) Mengdereglar Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres</p>	stk	3	-----	-----
04.01.04.3	<p>FD8.52222A LANGSFØRING Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspentkabel <i>Langsføringens lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedpost skal inkluderes. Posten gjelder ekstra arbeid og tidsforbruk ved graving av grøfter langs eksisterende lavspentkabel.</p> <p>x) Mengdereglar Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres</p>	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-16
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02	<p>Ledningsarbeider</p> <p>LEDNINSARBEIDER</p> <p><u>Ledninger</u> Rørleggerarbeider skal utføres etter "Tekniske bestemmelser, Standard abonnementsvilkår for vann og avløp", leverandørens leggeanvisning, NS3420 og øvrig gjeldende standarder, samt krav i Norvars VA/Miljøblad.</p> <p>Den som er arbeidsleder(formann eller bas i grøftelaget) skal ha ADK1-sertifikat. Det skal til enhver tid være minimum 1 person med ADK1-sertifikat til stede når vann- og avløpsanlegg utføres.</p> <p>Det må kun benyttes rør, deler og ventiler som kan godkjennes av kommunens byggeleder. Kommunens byggeleder kan kreve fremlagt dokumentasjon på at produkter oppfyller aktuelle krav. Dette kan gjelde materialsammensetning, utforming, toleranser, overflatebehandling, prøving, merking etc. For avvisning av materiell skal byggherren ha saklig grunn.</p> <p>Byggherren skal orienteres om leveranser og gis anledning til å delta på mottakskontroll. Ikke godkjente varer merkes og fjernes fra anlegget.</p> <p>Arbeidet må drives slik at eksisterende ledningsanlegg i nødvendig utstrekning kan holdes i kontinuerlig drift.</p> <p>Entreprenøren skal kontrollere oppgitte høyder på eksisterende anlegg i tidlig fase slik at evt. omprosjektering kan gjøres i tide.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før anlegget kommer til utførelse, på bakgrunn av planene nøye kontrollere at det materiell som fremgår av mengdefortegnelsen er tilstrekkelig til å bygge anlegget komplett. Dersom han finner feil eller mangler, skal han straks underrette byggherren om dette.</p> <p><u>Kontroll av rør og rørmateriell før legging</u> Rørmateriell skal kontrolleres for sprekker, sår eller andre skader før legging. Rørmateriell med skader kasseres eller returneres.</p> <p>Dersom ikke normene for trykk- og tetthetsprøving og kravene til deformasjon oppfylles, skal entreprenøren foreta og bekoste nødvendige utbedringer av anlegget.</p> <p><u>Montering av rørledninger</u> Alle arbeidene med montering av vannverksgods i kummer og arbeid på vannledninger skal utføres av godkjent rørlegger.</p> <p>Eventuelt vinkelavvik i rørmuffene skal ikke overstige 50 % av leverandørens anvisning. Leverandøren skal dokumentere skjøtens kapasitet. Leverandørens</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>leggeanvisning skal følges.</p> <p>Skjøting av PE-ledninger skal utføres av personell som har gyldig sertifikat for den aktuelle dimensjon utstedt av NEMKO eller tilsvarende.</p> <p><u>Kontroll av hovedledninger etter legging</u> Alle rørledninger skal besiktiges av byggherren før tilbakefylling. Entreprenøren kontakter byggherren for å få oppgitt hvem som er kontrollør for anlegget. Rørene skal ved besiktigelsen ligge udekket og tilgjengelig. Ved omstøping skal det kontrolleres av byggherren før og etter omstøpingen. Ved øvrige støpearbeider, skal forskaling og armering besiktiges av byggherren før støping. Byggherrens kontrollør varsles senest kl 10.00 dagen før besiktigelse ønskes utført. Byggherrens kontroll fritar ikke entreprenørens ansvar for anleggets kvalitet.</p> <p><u>Prisgrunnlag og mengdeberegning</u> Levering og legging av rør avregnes pr. meter, målt fortløpende gjennom kummer. Enhetsprisene for rørlegging inkluderer dessuten, hvor noe annet ikke er angitt, levering og montering av rørdeler (bend, grenrør, spissvendere, kortrør, m.v.) på vann- og avløpsledninger i grøft, samt alt øvrig rørmateriell (bolter, pakninger, mansjetter m.m.) og evt. sveising. Enhetsprisene for rørlegging inkluderer bla. også følgende, dersom annet ikke er angitt: Tilknytning av ledninger i grøft til innstøpte rørdeler i kummer. Nødvendig kapping av rør og spill som følge av kapping/tilpasning. Nødvendige dobbeltmuffer og løpemuffer i grøft som er nødvendig for rørlegging mellom kummer og bend.</p> <p>ALLE POSTER ER REGULERBARE</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 04-18			
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.01	Vannledning				
04.02.01.1	UM1.12111991115A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter:</i> Ø32 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PMA <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendige bend og øvrige rørdeler som skal til for å få et komplett ledningsanlegg skal inngå i prisen. Komplette levert og montert.	m	254,00		
04.02.01.2	UM1.12111991115A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter:</i> Ø63 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PMA <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendige bend og øvrige rørdeler som skal til for å få et komplett ledningsanlegg skal inngå i prisen. Komplette levert og montert.	m	435,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:	

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-19
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.01.3	<p>UM1.12111991115A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter:</i> Ø110 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PMA <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendige bend og øvrige rørdeler som skal til for å få et komplett ledningsanlegg skal inngå i prisen. Komplett levert og montert.</p>	m	396,00		
04.02.02	Spillvannsledning				
04.02.02.1	<p>UM1.2221213211138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø40 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort med rød strek <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.</p> <p>b) Materialer PE-ledning skal leveres som trykkrør på kveil.</p> <p>x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.</p>	m	381,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 04-20			
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.02.2	<p>UM1.2221213211138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø63 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort med rød strek <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.</p> <p>b) Materialer PE-ledning skal leveres som trykkrør på kveil.</p> <p>x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.</p>	m	132,00		
04.02.02.3	<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> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> maks 5% ved legging <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle nødvendige rørdeler, grenrør for tilkobling av stikkledninger og bend for å få et komplett ledningsanlegg. Komplette levert og montert. (Fortrinnsvis langbend).</p>	m	352,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:	

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-21
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03	<p>Kummer og pumpekummer</p> <p><u>KUMMER</u></p> <p>Generelle bestemmelser</p> <p>Dette kapittelet omfatter levering og montering av nye komplette kummer for vann og avløp.</p> <p>Alle kummer er beskrevet i detalj og det ønskes stk.-pris pr. kum. Alle kummer er beskrevet med valg av type bunnseksjon med bunnløpsvarianter og høyde på kum, slik at valg av videre oppbygging overlates til entreprenøren.</p> <p>Alle kummer skal være av uskadede kumelementer av betong. Det skal leveres og monteres bunnseksjon, kumringer, toppplate, justeringsringer med støtteringer i aluminium. Kjøresterke lokk (40 t), type NS 1992 m/lås, pilmønster (art. nr. 2102-T). Løkkene skal ha påskrift for vann. Flytende ramme, type NS 2625. Ved fare for inntrengning av omfyllingsmasser/asfalt i kummen skal det benyttes dempe-/tettering rundt rammeskjørtet. I anleggsfasen skal det være "Flette-lise" mellom betongring og rammeffens.</p> <p>Kummene skal justeres i bunn, slik at det blir behov for færrest mulig justeringer i topp. Det skal kun benyttes en justering. Det tillates dog ikke benyttet justering med høyde større enn 300 mm.</p> <p>Kummer, inkludert pakninger mellom kumelementene, skal oppfylle tetthetskravene prøvd etter NS 3550. Kravene etter NS-EN 1610, pkt. 13.2 skal også tilfredstilles. Mellom justeringsring og flytende ramme skal det monteres tilpasset pakning.</p> <p>Alle kummer over 1,5 m skal utstyres med tovanget aluminiums-stige av typen Alustar eller likeverdig. Stigen skal være festet både oppe og nede på en solid og varig måte. Stigen skal kunne påmonteres forlengelsesdel som stikker opp over bakkenivå ved nedstigning.</p> <p>For alle kumtyper gjelder følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Før nederste kumring nedsettes, skal det utlegges min. 20 cm tykt lag av pukk. - Ved gjenfylling benyttes pukk 8-16 mm rundt kummene helt opp. <p>Vannkummer skal utstyres med kumanviser.</p> <p><u>Avløpskummer</u></p> <p>Som avløpskummer regnes spillvanns- og overvannskummer.</p> <p>Postene omfatter levering og montering av komplette nye avløpskummer inkludert kumelementer, kjele, justeringsringer, støtteringer, stige, lokk, ramme og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-22
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>pakning mellom kumelementer. På selvføllskummer skal levering og montering av nødv. dimensjonsoverganger for ledning og overgangsrør fra PVC-spissende til betongmuffe inngå i kumprisen.</p> <p>Høyde for kum er regnet fra innvendig bunn renne og til topp ferdig overflate.</p> <p><u>Vannkummer</u></p> <p>Se detaljtegninger for vannkummer.</p> <p>Postene omfatter levering og montering av komplette kummer for vann, inkludert kumelementer, topplate, justeringsringer, støtteringer, stige, lokk, ramme og pakning mellom kumelementer og mellom rør og kumvegg. Inkluderer også armatur i henhold til kumarrangementtegnning. Kumlukk på vannkummer skal i senter av lokk være merket med V.</p> <p>Armaturet i kummer. Som ventiler skal det benyttes høyrelukkende glattløps sluseventiler med nøkkeltopp. Alle ventiler skal ha lett dreiemoment. Alle deler skal være behandlet med varmpåført epoxy, minimum tykkelse 250 my. Bolter og pakninger skal være inkludert. Alle ventilkryss skal ha uttak for renseplugg. Åpningen for renseplugg skal ikke være mindre enn en dimensjon under største dimensjon ut av kummen. Alle bolter, skiver og muttere i kummer skal være rustbeskyttet.</p> <p>Forutsatt at funksjons- og materialkvalitetskrav ivaretas kan det gis pris på ventilløsninger der rørdeler er integrert i ventilsystemet. Armaturet skal avstemples og forankres i kum.</p> <p>Bunnseksjonen skal leveres ferdig montert med forankringskonsoll/multikonsoll godkjent fra produsenten. Konsoller med festeanordning i kumbunn skal tåle de kreftene som oppstår i ledningen. Entreprenøren skal på forespørsel kunne fremlegge dokumentasjon for dimensjonering av forankringen.</p> <p>All hulltaking skal utføres med kjerneboring og det skal benyttes Combi-pakning.</p> <p>Drenering av vannkummer til nærmeste overvannsledning, stikkrenne eller kum. Komplette drenering skal inngå i prisen. Dokumentasjon på levert kummateriell skal fremlegges.</p> <p>Kummer skal være tett, jfr. kravene i NS 3420.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.01	Vannkummer				
04.03.01.1	<p>UP1.1111322A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag, V4 <i>Utførelse:</i> iht til detaljtegning GH020 <i>Kumhøyde:</i> ca 1,30 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> OD100/110 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannkum V4 iht.tegning GH020.</p> <p>Posten omfatter komplett vannkum og skal inkludere armatur iht. tegning GH020. Posten omfatter også komplett levering og montering av bunnseksjon med forankring av armatur, kumringer, drenering av kum, topp-plate, pakninger, justeringsringer, ramme og lokk. Alle lokk på vannkummer skal være tette.</p> <p>Inkluderer også forankret konsoll i vannkum ihht. VA/Miljøblad 112.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.01.2	<p>UP1.1111322A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag, V6 <i>Utførelse:</i> iht til detaljtegning GH020 <i>Kumhøyde:</i> ca 1,36 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> OD100/110 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannkum V6 iht.tegning GH020.</p> <p>Posten omfatter komplett vannkum og skal inkludere armatur iht. tegning GH020. Posten omfatter også komplett levering og montering av bunnseksjon med forankring av armatur, kumringer, drenering av kum, topp-plate, pakninger, justeringsringer, ramme og lokk. Alle lokk på vannkummer skal være tette.</p> <p>Inkluderer også forankret konsoll i vannkum ihht. VA/Miljøblad 112.</p>	stk	1		
04.03.01.3	<p>UP8.2213A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag, V4 og V6 <i>Dimensjon:</i> DN40 <i>Materiale:</i> Varmforsinket stål <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av kumanvisere(skilt) med festeanordning for VA-kummer. Det skal leveres anvisere, klammer og stolper. Leveres komplett med betongfundament. Kumviser skl vise type kum, avstand til kum og retning mot kum.</p> <p>c) Utførelse Monteres etter avtale med byggeleder,</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 04-25			
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.02	Spillvannskummer				
04.03.02.1	<p>UP1.111112A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Utførelse:</i> iht tegning GH030 <i>Kumhøyde:</i> Se underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. GH030 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> iht. GH030 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se generelle bestemmelser for kummer. Posten gjelder komplett kum med kjegle, justerring og støttering med maks høyde på 300 mm over kjegle, lokk og stige.</p> <p>Oppgitt høyde på kum er veiledende (bunn ledning). Topp kum skal tilpasses topp vei/terreng i utførelsesfasen. Det skal leveres kum med renneløp angitt i tegninger og underpost.</p> <p>Omfatter også kjøresterkt støpejernslokk med flytende ramme i veg og fast ramme i terreng, Ø650.</p>				
04.03.02.1 .1	S1. Høyde ca. 1,07 m - Rett løp. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH030. Inkluderer innstøping/påstøping av trykkledning for avløp. Antall	stk	1	-----	-----
04.03.02.1 .2	S2. Høyde ca. 1,15 m - Rett løp med ett sideløp, rett venstre. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH030. Inkluderer innstøping/påstøping av trykkledning for avløp.. Antall	stk	1	-----	-----
04.03.02.1 .3	S3. Høyde ca. 1,36 m - Rett løp med ett sideløp, rett venstre. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH030. Inkluderer innstøping/påstøping av trykkledning for avløp. Antall	stk	1	-----	-----
04.03.02.1 .4	S4. Høyde ca. 1,40 m - Med avvinkling høyre. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH030. Antall	stk	1	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:	

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.02.1 .5	S5. Høyde ca. 1,68 m - Rett løp. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH030. Antall	stk	1	-----	-----
04.03.02.1 .6	S6. Høyde ca. 1,40 m - Rett løp. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH030. Antall	stk	1	-----	-----
04.03.02.1 .7	S10. Høyde ca. 2,0 m - Med avvinkling venstre. Dim. renne Ø160 mm. Se tegning GH050. Antall	stk	1	-----	-----
04.03.03	<p>Avløpspumpestasjon</p> <p><u>AVLØPSPUMPESTASJON</u></p> <p>Det skal nedsettes en prefabrikkerte pumpestasjon for spillvann med overbygg.</p> <p>Vega kommune leverer pumpestasjonen med overbygg. Entreprenøren skal nedsette og igangkjøre pumpestasjonen.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.03.1	<p>UO1.115A PREFABRIKERT PUMPESTASJON – UTENDØRS Antall Medium: Avløpsvann <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Utforming:</i> Leveres av Vega kommune <i>Materiale/materialkvalitet pumpe:</i> Leveres av Vega kommune <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Leveres av Vega kommune <i>Kapasitet:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> - <i>Turtallsregulering:</i> - <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> - <i>Ytelser:</i> - <i>Regulering:</i> - <i>Elektriske data:</i> - <i>Lydeffektnivå:</i> - <i>Tilleggsutstyr:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Fundament:</i> - <i>Overbygg:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Leveres av Vega kommune <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter montering nedsetting og igangkjøring av: - Pumpekum på forankring med evt. festekroker. - Overbygg for pumpekum.</p> <p>c) Utførelse Posten skal inkludere: - Nedsetting og tilkobling av ledninger, inkl. dimensjonsoverganger og tilpasninger.</p> <p>x) Mengderegler Komplette nedsatt og montert med forankring.</p> <p>Enhet endret fra stk til RS</p>	RS			-----
04.03.03.2	<p>FS3.1391241224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Pumpekum Type lag: Fundament Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag. Pumpekum. <i>Tykkelse:</i> Min 0,5 meter <i>Underlag:</i> Fjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	10,00		-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.03.3	<p>FS4.4224122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Type konstruksjon:</i> Pumpekum <i>Underlag:</i> Fjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling rundt pumpestasjon med drenerende masser, tykkelse min. 400 mm nærmest vegg, samt stedlige masser forøvrig. Pukk 11 - 16 mm levert og utlagt, samt stedlige masser. Massesortering skal være inkl.</p> <p>x) Mengdereglar Levert og utlagt. Komplett.</p> <p>Enhet endret fra stk til RS.</p>	RS			-----
04.03.04	<p>Slamavskiller</p> <p><u>SLAMAVSKILLER</u></p> <p>Det skal nedsettes en slamavskiller for 50 pe.</p> <p>Entreprenør leverer og monterer slamavskiller med nødvendig forankring.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.04.1	<p>UO3.1115013A UTENDØRS TANK Antall Medium: Avløpsvann Materiale: Valgfritt Form: Liggende sylindrisk Montasje: I grunnen <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag. Slamavskiller. <i>Utforming:</i> Slamavskiller med tre kammer. <i>Materialkvalitet:</i> . <i>Overflatebehandling pumpe:</i> . <i>Kapasitet:</i> . <i>Temperaturområde:</i> . <i>Isolasjon:</i> . <i>Innfesting:</i> . <i>Tilleggsutstyr:</i> . <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Kotehøyder:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering, montering og nedsetting av slamavskiller for 50 pe. Omfatter videre levering og montering av utrusting og topløsning.</p> <p>Slamavskilleren skal være med tre kammer.</p> <p>Vannvolum 7,5 m³. Slamvolum 12,5 m³. Totalvolum 20 m³.</p> <p>c) Utførelse Montering av slamavskiller skal skje i samsvar med monteringsanvisninger fra leverandør.</p> <p>x) Mengderegler Komplet levert, nedsatt og montert med forankring.</p> <p>Enhet endret fra stk til RS</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.04.2	FS3.1391241224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Slamavskiller Type lag: Fundament Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag. Slamavskiller. <i>Tykkelse:</i> Min 0,5 meter <i>Underlag:</i> Fjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	15,00	-----	-----
04.03.04.3	FS4.4224122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Type konstruksjon:</i> Slamavskiller <i>Underlag:</i> Fjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling rundt slamavskiller med drenerende masser, tykkelse min. 400 mm nærmest vegg, samt stedlige masser forøvrig. Pukk 11 - 16 mm levert og utlagt, samt stedlige masser. Massesortering skal være inkl.</p> <p>x) Mengderegler Levert og utlagt. Komplet.</p> <p>Enhet endret fra stk til RS.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04	Sjøledning				
04.04.01	Grøfter i sjø <u>ORIENTERING</u> Se også generell tekst i 04.01.0 . Kapittelet omfatter alle forberedende arbeider, grøfter i sjø beskyttelse og ulemper for legging av ledninger i sjø. Grøftene for sjøledning er beregnet fra kt 0 og generelt ned til ca kt -3. Oppgitte mengder er målt horisontalt og må kontrolleres før bestilling av ledning. Utsetting av trasè utføres av entreprenør. Det er ikke utført sjøbunntkartlegging slik at vist trasé er veiledende. Senkeprosedyrer og opplegg for styring og riktig plassering i traseer avgjøres av entreprenøren, men skal tilfredsstillende de krav som er gitt i beskrivelsen. Senking skal foregå kontrollert med justerbart luftutslipp (ventil) og evt. luftinnføring (kompressor). I landtakssone kan det være behov for ekstra utgraving og evt. fylling under ledning for å oppnå en forsvarlig overgang slik at ledning ligger stabilt. Forundersøkelser og evt. tiltak mhp. dette skal inkluderes i etterfølgende poster. Alt nødvendig utstyr for arbeidene, som tauverk, blåser, båter, hjelpemannskap, kommunikasjonsutstyr, ventiler, kompressor, flytelegemer etc. skal holdes av entreprenør og være inkludert i enhetspriser eller riggekostnad.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.01.1	<p>FB5.323A RYDDING UNDER VANN – AREAL Timer</p> <p>Vanndyp: Fra 0 til og med 8 m <i>Formål:</i> Rydding langs trase - behov avklares etter inspeksjon av trase <i>Bunnforhold:</i> Antatt relativt jevne bunnforhold, i hovedsak bestående av bløte masser sand/morene, med noe fjell. <i>Område som skal ryddes:</i> Områder som skal ryddes avdekkes etter inspeksjon. <i>Omfang:</i> Omfatter håndrydding/flytting av tømmerstokker, stein og andre gjenstander som kommer i konflikt med planlagt trase. Flyttes minimum 2 meter bort fra planlagt trase. Ved større gjenstander skal det vurderes å flytte traseen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Antall timer gjelder for ett dykkerlag, dvs. 5 personer.</p> <p>x) Mengderegler Mengder beregnes i timer. Nøyaktig omfang avklares etter inspeksjon er utført.</p> <p>KOMPLETTE GRØFTER UNDER VANN</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Poster prises som komplett ledningsgrøft . Grav angitt under innledende poster i kap 2 gjelder også for sjøledninger.</p> <p>b) Materialer Ledninger og tilkoblingsdeler er beskrevet i egne poster under kapittel <i>Kum og Ledningsarbeider, kap.3.</i></p> <p>c) Utførelse Fundament: 15 cm puk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: puk 8 - 16 mm 30 cm overdekning Posten inkluderer bruk av duk av televev 150/150 Gjenfylling med stedlige masser.</p> <p>x) Mengderegler Posten prises som komplett ledningsgrøft. Reguleres i forhold til medgatte mengder.</p>	time	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 04-33			
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.01.3	<p>FV3.221111A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Formål:</i> Ilandføring. Nedgraving / beskyttelse av sjøledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Ca 1,0 - 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> - <i>Krav til komprimering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for PSP63</p> <p>Borttransport av overskuddsmasser, og evt deponiavgift, skal være inkludert i grøfteprisen. Disponering og mellomagring av masser som skal tilbakefylles i grøfta skal være inkludert.</p>	m	55,00		
04.04.01.4	<p>FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøfter i sjø <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
04.04.01.5	<p>FH1.7512 SPRENGNING AV GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Vanndyp: Fra 0 til og med 3 m <i>Lokalisering:</i> Anlegget - illandføringer av ledninger <i>Formål:</i> Nedgraving / beskyttelse av sjøledning <i>Restriksjoner:</i> Hensyn til evt. nærliggende ledninger <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Ca 1,0 - 2,0 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:	

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.01.6	<p>UM8.243A FORANKRING OG BESKYTTELSE AV RØRLEDNING UNDER VANN MED FYLLING MED LØSMASSER – VOLUM Volum <i>Lokalisering:</i> Anlegget - sjøledninger <i>Krav til løsmasser:</i> Egnede masser <i>Utførelse:</i> Fylles fra lekter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fylling av masse under svevelodd som ikke kan unngås med justering av ledning eller lodd. Dybde 2-8 m. Anvendelse av posten etter avtale med byggeleder.</p> <p>c) Utførelse Massene skal fylles kontrollert fra lekter slik at sjøledning ikke kan skades.</p>	m ³	50,00		
04.04.01.7	<p>UM8.23A FORANKRING OG BESKYTTELSE AV RØRLEDNING UNDER VANN MED STEINKURVMADRASS Antall <i>Lokalisering:</i> Anlegget - illandføringer av ledninger <i>Dimensjon:</i> LxBxT = 6,0*3,0*0,15 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder BETONGMATTER.</p> <p>Omfatter levering og utlegging av betongmatter på sjøbunnen. Mattene legges som beskyttelse over ledningene. Bruk kun i samråd med byggherre - der det er nødvendig med ekstra beskyttelse mot ytre påvirkninger.</p> <p>x) Mengderegler Benyttes i samråd med byggeleder. Posten utgår i sin helhet om den ikke kommer til benyttelse.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.01.8	<p>UM8.521A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: Fra 2 m til og med 10 m Lokalisering: Landtak Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Foring med halvskåler av PE100-rør for å unngå gnag mellom rør og fjell/stein. Skålene skal være min 0,5m lange og være av dimensjon tilpasset ytterdiameter av røret den skal beskytte og være av SDR17. PE-skålene skal være utstyrt med hull for 2 stk Ø8mm kunstfibertau for fiksering rundt rør. Skål skal fikseres til røret og strammes opp slik at de blir liggende stabilt og fungere etter hensikten. Omfang av alle justeringsarbeider avgjøres i samarbeid med oppdragsgiver på bakgrunn av videoptak/dykkerkontroll.</p> <p>x) Mengderegler Mengde angir antall halvskåler, komplett med levering og montering. Avgjørelse om posten kommer til anvendelse skal gjøres i samråd med oppdragsgiver på grunnlag av kontroll. Kun de arbeider som oppdragsgiver ønsker gjennomført etter disse kontrollene vil bli honorert.</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 04-36			
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.02	Sjøledning				
04.04.02.0	<p>Kapittelet omfatter alle ledninger i sjø, inkl. ledninger ved ilandføringer. Alle sjøledninger er nedgravd ca til kt -3</p> <p>Anleggsdelen omfatter undervannsarbeider ned til kt - 7 Alle undervannsarbeider skal foregå i tråd med Arbeidstilsynets gjeldende dykkerforeskrift.</p> <p>Det utarbeides senkeprosedyre før senking av sjøledning utføres, og ledninger skal senkes ihht. leverandørens bøyningradius og forskrifter, og VA/miljøblad nr 44. Senkehastigheten skal ligge mellom 0,1 - 0,3 m/sek.</p> <p>Etter ledningen er lagt skal den filmes vha ROV, og følgende kontrolleres og dokumenteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det tillates ikke at ledninger blir liggende med svevende lodd, eller med rørgods i kontakt med stein. Må evt. understøttes dersom en ikke unngår svevende lodd. • Lodd skal i tilfelle understøttes eller forskyveslangd ledningene til bunnkontakt oppnås. • ledningen skal ligge uten knekkpunkter/høybrekk. <p>Sveising av ledningene skal utføres av sertifiserte PE-sveisere med gyldig sertifikat. Sveisingen skal utføres etter produsentens krav og sveiseparametre som skal følge med hver forsendelse.</p> <p>Sveisemaskin(er) skal være kalibrert siste 3mnd før sveising påbegynnes. Dokumenter fremlegges før oppstart.</p> <p>Rør skal være PE100 og merket med Nordic Polymark. Spillvannsledninger skal være sorte med rød strek.</p> <p>Andre loddvekter enn beskrevet kan benyttes så lenge totalbelastning opprettholdes.</p> <p>Alle dykkerarbeider skal foregå etter forskrift FOR-2011-12-06-1357, kap. 26.</p> <p>Alle mengder er regulerbare.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.02.1	<p>UM1.2221219951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100 RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø63 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort med rød strek <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.</p> <p>b) Materialer PE-ledning skal leveres som trykkrør på kveil.</p> <p>x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.</p>	m	270,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.02.2	<p>UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Dimensjon:</i> Iht. tekst i post <i>Form:</i> - <i>Vekt:</i> Iht. tekst i post <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Loddbelastning med boltefri belastningslodd.</p> <p>Hvis tilbudt loddvekt eller loddavstand avviker fra data oppgitt i tekst skal avvik i luftfylling oppgis. Loddavstand skal ikke overstige 6 m (c/c).</p> <p>Entreprenøren (i samråd med rør- og loddleverandør) står fritt i å foreslå andre loddbelastninger (alternativ loddvekt og loddavstand), men skal likevel prise ovenstående alternativ. Hvis tilbudt loddvekt eller loddavstand avviker fra data oppgitt i tekst skal avvik i luftfylling oppgis.</p> <p><u>Belastning skal også være i henhold til rørleverandørens forskrift.</u></p> <p>c) Utførelse Dimensjonert for 60 % luftfylling.</p> <p>Belastningslodd for Ø63 mm PE100 SDR17. Krav til belastning: 60% = 2,73 kg/m Foreslått loddvekt: 12 kg Foreslått loddavstand: = c/c 4,40 m Lengde loddbelastet ledning: ca.250 m</p> <p>Tilbudt loddvekt: _____</p> <p>Tilbudt fabrikat: _____</p> <p>Komplett levert og montert</p>	stk	57		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.02.4	<p>UM8.521A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: Fra 2 m til og med 10 m Lokalisering: Sjøledning Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter arbeider med justeringer av ledninger med dykker under senking av ledninger. Evt. understøtte av ledninger (Madrasser, fylling av masser o.l.) er med i egne poster.</p>	stk	5	-----	-----
04.04.02.5	<p>UU2.51A SKILT FOR RØRLEDNING UNDER VANN Antall Lokalisering: Landtak sjøledning Type: - Tegnhøyde: - Antall linjer: - Antall tegn per linje: - Festing/fundamentering: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres og monteres varselskilt ved landtak. Endelig plassering blir avgjort ved et senere tidspunkt. Posten omfatter levering av skilt inkl. fundamentering og montering. Skiltet skal leveres i henhold til forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger. FOR-2014-12-19-1813. Komplette arbeider og leveranser Benyttes i samråd med byggeleder. Posten kan utgå i sin helhet.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 04-40

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.02.6	<p>UM8.412A ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</p> <p>Antall</p> <p>Formål: Utløp- og endearrangementet <i>Lokalisering:</i> Landtak sjøledning <i>Dimensjon:</i> Ø63 mm <i>Dybde:</i> - <i>Materiale:</i> - <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av endearrangement for utslipsledning PSP63 mm PE-ledning.</p> <p>c) Utførelse Bunn utløp skal minimum være 0,5 meter over sjøbunn.</p> <p>Valg av løsning avtales med byggeleder.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05	<p>Prøving og kontroll</p> <p><u>PRØVING OG KONTROLL</u></p> <p>Trykkledninger skal testes for vanntetthet. Avløpsledninger for selvføll skal rengjøres, TV-inspiseres og tetthetsprøves med luft.</p> <p>Poster brukes i samråd med byggeleder/byggherre. Poster utgår i sin helhet om de ikke kommer til benyttelse. Postene reguleres etter virkelige mengder.</p> <p><u>Trykkprøving av trykkledninger</u> Trykkprøving skal utføres i henhold til NS-EN805. Metoden for utførelse av trykkprøving av trykkledninger etter NS-EN805, herunder prøveprosedyrer, prøvingsutstyr og kravet til tetthet er beskrevet i VA/Miljøblad nr. 25, UT. Trykkprøving av trykkledninger. Tetthetsprøving skal utføres av godkjent foretak med egnet utstyr. Tiltakshavers representant skal varsles i god tid før tetthetsprøving finner sted.</p> <p><u>Spyling og klargjøring</u> Ledningsanlegget skal være nyspylt og rengjort før rørinspeksjon. Rengjøring og desinfeksjon av vannledning. Det vises generelt til VA/Miljø-blad nr. 39 UTV og DTV 4. Ledningseier skal varsles om rengjøring/desinfeksjon i god tid før dette utføres. Hovedvannledning med dimensjon større eller lik 100 mm skal rengjøres med myke renseplugg og gjennomspyling. Det skal kjøres minimum tre plugg. Alle vannledninger skal desinfiseres før de settes i drift som drikkevannsforsyning. Det skal tas vannprøve iht. gjeldende bestemmelser etter desinfisering.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05.1	<p>UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Prøvingemetode:</i> I henhold til VA/Miljøblad nr.25. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Ø40 - Ø63 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prøvingssomfang: Prøving av vanntetthet i hht. NS-EN 805. Prosedyre iht. VA-miljøblad UT25 Entreprenøren avgjør hvordan trykkprøvingen legges opp.</p> <p>x) Mengdereglar Enhet endret fra RS til meter.</p>	m	783,00		
04.05.2	<p>UU1.1112219A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvem metode: I henhold til VA/Miljøblad nr.24. <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rør dimensjon:</i> Ø160 <i>Prøvingemetode:</i> I henhold til VA/Miljøblad nr.24. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøving av avløpsledninger med luft. Entreprenøren skaffer alt utstyr som er nødvendig for å gjennomføre prøvingen.</p> <p>c) Utførelse Metoder og krav i henhold til NS-EN 1610 og VA/Miljøblad nr. 24</p> <p>x) Mengdereglar Enhet endret fra stk til meter</p>	m	352,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 04-43
Kapittel: 04 VA arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05.3	<p>UU1.32922A INSPEKSJON AV UTENDØRS RØRLEDNING – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Spillvannsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 <i>Dokumentasjonskrav:</i> TV-inspeksjon med fargevideo <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag TV-inspeksjon med fargevideo</p> <p>c) Utførelse Kontrollen utføres etter gjenfylling av grøftene. Dersom det ved kontrollen blir oppdaget feil skal ny inspeksjon utføres og bekostes av entreprenøren etter at feilen er utbedret. Byggelederen skal godkjenne tidspunktet for inspeksjonen. Prosedyre i henhold til VA/Miljøblad UTA51. Alle selvfallsledninger skal rengjøres (inkluderes i denne post) og TV-inspiseres før overtakelse. Video i digital format tilpasset Wincan-systemet overleveres byggherre.</p>	m	352,00		
04.05.4	<p>UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Prøvestrekning:</i> Iht. VA/Miljø-blad nr. 25. <i>Prøvingsmetode:</i> Iht. VA/Miljø-blad nr. 25. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Iht. VA/Miljø-blad nr. 25. <i>Rørdimensjon:</i> Ø32 - Ø110 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se generell post. Entreprenøren avgjør hvordan trykkprøvingen legges opp.</p> <p>Alle arbeider med evt. midlertidige avblendinger/forankringer i grøft for gjennomføring av trykkprøving skal inkluderes i denne posten. Nødvendig flense- og forankringsdeler holdes av entreprenør.</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret fra stk til meter</p>	m	1085,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05.5	UU1.4111329 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Avtales <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Avtales <i>Rørdimensjon:</i> Ø32 - Ø110 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	1085,00		
04.05.6	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Avtales <i>Dimensjon:</i> Ø110 mm <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg <i>Andre krav:</i> Nei	m	396,00		
04.05.7	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø32 - Ø110 mm <i>Metode:</i> I henhold til NS-EN 805:2000. <i>Middel/konsentrasjon:</i> I henhold til VA/Miljøblad nr. 39. <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> I henhold til VA/Miljøblad nr. 39. <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til sjø <i>Andre krav:</i> Nei	m	1085,00		
04.05.8	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Ledningsstrek:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø32 - Ø110 mm <i>Metode:</i> I henhold til NS-EN 805:2000. <i>Middel:</i> I henhold til VA/Miljøblad nr. 39. <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til VA/Miljøblad nr. 39. <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Til sjø <i>Andre krav:</i> Nei	m	1085,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 04 VA arbeider:	

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05.9	<p>UU1.1221A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED LUFT Antall <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Kummateriale:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> DN1000-DN1400 <i>Prøvingsomfang:</i> Tetthetsprøving med luft <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I henhold til NS3420, og utført etter reglene i NS-EN 1610. Se og VA/Miljøblad 63-UTA.</p>	stk	9		
04.05.10	<p>UU1.371329A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Vanddyb: Fra 2 til 10 meter <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Strekning:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Metode:</i> Dykking/ ROV <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Video og rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder filming av trase for kontroll av av utsetningspunktene - som grunnlag for evt justering av punktene før senkning av ledningene.</p>	m	250,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 VA arbeider:					

Kapittel: 04 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05.11	<p>UU1.371329A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Vanddyb: Fra 2 til 10 meter <i>Lokalisering:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Strekning:</i> Se tegningsgrunnlag <i>Metode:</i> Dykking/ ROV <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Video og rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sluttokumentasjon av sjøledningstraseene. Film skal utføres i profilretning og ledning skal være merket med profilnummer pr 25 m. Merkingen skal være så tydelig at den kan sees på filmen.</p>	m	250,00		
04.05.12	<p>UU1.812A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Ledningsstrekk:</i> Sjøledning <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Jmf tegninger <i>Dokumentasjon:</i> Avtales <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innmåling av sjøledningene. Alle endepunkter, retningsforandringer (knekk-punkter) i horisontal- og/eller vertikalplanet måles inn. I kurver skal ledning måles inn hver 10. meter.</p>	stk	1		
04.05.13	<p>UU1.812A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Ledningsstrekk:</i> VA-ledninger <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Jmf tegninger <i>Dokumentasjon:</i> Avtales <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innmåling av landleddninger. Alle endepunkter, retningsforandringer (knekk-punkter) i horisontal- og/eller vertikalplanet måles inn. I kurver skal ledning måles inn hver 10. meter.</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
				Sum Kapittel 04 VA arbeider:	

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 05-1			
Kapittel: 05 EL arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	EL arbeider				
05.1	<p>FD2.11911A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Kabelgrøft, inkl gjenfylling i henhold til REN blad Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Mellom VA10 Skjevlan og ny VA2 Skjevlan <i>Formål:</i> For byggestrøm og nett tilførsel <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/eks. vegoverbygning <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> min 800mm <i>Bunnbredde:</i> 600 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving av kabelgrøft utenfor VA-traseer, for jordkabel høyspent på strekning fra eks. høyspentmast ved VA10 Skjevlan til ny trafo VA2 Skjevlan.</p> <p>Omfatter også opplasting av overskuddsmasser fra graving av trekkerørgrøft.</p> <p>Se tegning I001 plantegning elektro.</p> <p>b) Materialer Fundament og omfyllingsmasser 0 - 4mm settesand.</p> <p>c) Utførelse Ihht REN-blad 9000, samt eventuelle anvisninger fra LINEA.</p>	m	480,00		
05.2	<p>FS3.1321111225 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Kabler Type lag: Fundament Type masser/sortering: 0/4 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tykkelse:</i> 0,1 m <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	25,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 05 EL arbeider:	

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 05-2
Kapittel: 05 EL arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3	FS3.1324111225 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Kabler Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 0/4 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tykkelse:</i> 0,3 m <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	160,00		
05.4	FS4.1217121A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE Lengde Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 4/8 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> I trase for høyspent jordkabel <i>Type konstruksjon:</i> Kabelgrøft <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser kabelgrøft <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilbakefylling av masser i kabelgrøft etter installasjon trekkerør i grunnen. b) Materialer Gjenfyllingsmasser 4/8mm, ihht REN-blad 9000 c) Utførelse Ihht REN-blad 9000, samt evt. anvisninger fra LINEA 	m	215,00		
05.5	WB2.1332113 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør: Korrugert – kveilt Materiale: PP Farge: Gul Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> I VA-trase, for fiber <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	1050,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 EL arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 05-3			
Kapittel: 05 EL arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.6	<p>FD1.13291A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVAÆR Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: I henhold til LINEA sine spesifikasjoner og REN6028 Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Trafostasjon, se plantegninger I001 <i>Formål:</i> Fundamentering for trafo/nettstasjon <i>Grunnforhold:</i> Berg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utgraving og fundamentering for nettleverandørs nettstasjon. Se tegning I001. b) Materialer Ihht. REN-blad 6028. c) Utførelse I henhold til spesifikasjoner fra LINEA, samt REN-blad 6028. x) Mengdereglar Som rund sum RS.</p>	RS			-----
05.8	<p>FS2.337527122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Underlag for gulv på grunn Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Planering for prefab. trafo <i>Underlag:</i> Fundament trafo <i>Tykkelse:</i> 0,2m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001. b) Materialer Ihht. REN-blad 6028. c) Utførelse I henhold til spesifikasjoner fra LINEA, samt REN-blad 6028.</p>	m ³	8,00		-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 EL arbeider:					

Kapittel: 05 EL arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.9	<p>FS4.3227122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Trafostasjon, se plantegninger I001 <i>Type konstruksjon:</i> Trafostasjon, sokkel <i>Underlag:</i> Fundament for trafo <i>Nivå/kote:</i> Til prosjektert terrengnivå <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001. b) Materialer Ihht. REN-blad 6028. c) Utførelse I henhold til spesifikasjoner fra LINEA, samt REN-blad 6028.</p>	m ³	10,00		
05.10	<p>RØR</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bend og skjøter skal inngå. Alle trekkerør skal ha innlagt trekketråd. Oppgitt lengde er kun veiledende.</p> <p>b) Materialer Innvendig: Plast - Halogenfri Utvendig: PVC - SN8</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 EL arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA

Side 05-5

Kapittel: 05 EL arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.1	<p>WB2.1111318A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekke tau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> I VA-grøft <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter legging av trekkerør for LINEA. Trekkerør leveres av LINEA. Omfang ihht tegning I001.</p> <p>b) Materialer 110mm PVC SN8.</p> <p>c) Utførelse Ihht REN-blad 9000, og eventuelle anvisninger fra LINEA.</p> <p>x) Mengderegler Oppgitt lengde er kun veiledende. Avregnes etter medgåtte mengder.</p>	m	750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 EL arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 05-6
Kapittel: 05 EL arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.2	WB2.1111321A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekke tau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 125 <i>Lokalisering:</i> I VA-grøft <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	m	750,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter legging av trekkerør for LINEA. Trekkerør leveres av LINEA. Omfang ihht tegning I001.				
	b) Materialer 125mm PVC SN8.				
	c) Utførelse Ihht REN-blad 9000, og eventuelle anvisninger fra LINEA.				
	x) Mengderegler Oppgitt lengde er kun veiledende. Avregnes etter medgåtte mengder.				
05.10.6	FD8.52131 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> FV839 <i>Formål:</i> Etablering høyspentforsyning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fylkesveg <i>Kryssingens lengde:</i> 10m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
05.10.8	WB2.49523 PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: 1400x700 Utvendig høyde: 1200 mm Ramme: Flytende Lysåpning lokk: 600 mm x 1400 mm <i>Lokalisering:</i> Iht. IN001 <i>Utsparinger:</i> Iht. IN001 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 EL arbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA		Side 05-7			
Kapittel: 05 EL arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.10	FD8.52231 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> FV.839 <i>Formål:</i> Etablering høyspentforsyning Rørøy <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fylkesveg 839 <i>Langsføringens lengde:</i> 150m <i>Andre krav:</i> Nei	m	150,00		
05.11	WB2.81A MARKERINGSLEDNING FOR ELEKTRONISK TRASÉSØK Lengde <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøfter <i>Type:</i> Plastbånd <i>Terminering:</i> Valgfritt <i>Merking:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til utførelse etter avtale med byggeleder. Farge på markeringsbånd tilpasses grøfteinnhold. b) Materialer REN blad 9000 c) Utførelse REN blad 9000 	m	1200,00		
05.12	FH1.331 SPRENGING I DAGEN Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Prosjektert tomt for trafo <i>Formål:</i> Planum tomt trafo <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bordiameter:</i> - <i>Underboring:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,00		
05.13	FH2.2222 PIGGING AV BERG – AREAL Areal Krav til endelig flate: Toleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Prosjektert tomt trafo <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
				Sum denne side:	
				Sum Kapittel 05 EL arbeider:	

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 99-1
Kapittel: 99 Regningsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99	<p>Regningsarbeider</p> <p>GENERELT</p> <p>Dette kapittel omfatter enkelte poster for antatte tilleggssarbeider vedrørende arbeid og maskinleie.</p> <p>Timesatser for arbeid skal omfatte alle kostnader som entreprenøren måtte ha i forbindelse med ekstraarbeider. For mannskapstimer skal alt manuelt utstyr være inkludert i timeprisene. Det godtas ikke tilleggsfakturaer for leie av utstyr med mindre dette er avtalt på forhånd.</p> <p>Timer vil bli godtgjort etter faktiske mengder (timelister).</p> <p>Når det gjelder timeprisene for dykker/dykkerteam forutsettes det at de oppførte timeprisene gjelder for komplett utstyrt dykker/dykkerteam med nødvendig utstyr inkl. båt.</p> <p>Alle poster blir ført til sum og er med i konkurransegrunnlaget.</p> <p>Dette kapittel tas ut av kontrakt, hvor oppgjør vil skje etter timelister og avtalte endrings- og tilleggssarbeider.</p> <p>Alle priser er eks. mva.</p>				
99.1	Mannskaper				
99.1.2	<p>ARBEID</p> <p>Timesatser for arbeid skal omfatte alle kostnader som entreprenøren måtte ha i forbindelse med ekstraarbeider. For mannskapstimer skal alt manuelt utstyr være inkludert i timeprisene. Det godtas ikke tilleggsfakturaer for leie av utstyr med mindre dette er avtalt på forhånd.</p> <p>Timelønn hjelpearbeider Antall</p>	time	50,00	-----	-----
99.1.3	<p>Timelønn fagarbeider Antall</p>	time	50,00	-----	-----
99.1.4	<p>Timelønn rørlegger/VVS Tid</p>	time	50,00	-----	-----
99.1.5	<p>Timelønn Saksbehandler/ingeniør Antall</p>	time	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Rørøy - VVA					Side 99-2
Kapittel: 99 Regningsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.1.6	Timelønn oppmåler inkl. leie totalstasjon/GPS Antall	time	50,00	-----	-----
99.1.7	Dykkerteam Tid	time	30,00	-----	-----
99.2	Maskiner				
99.2.2	MASKINLEIE Timesatser for maskinleie skal omfatte alle kostnader vedrørende maskiner til utførelse av ekstraarbeider. Det godtas ikke tilleggsfakturaer for leie av utstyr med mindre dette er avtalt på forhånd. Dette inkluderer også frakt/transport til anleggsplassen. Timeleie gravemaskin/belte inntil 32 tonn Tid	time	50,00	-----	-----
99.2.3	Timeleie gravemaskin/belte inntil 20 tonn Tid	time	50,00	-----	-----
99.2.4	Timeleie gravemaskin/belte inntil 8 tonn Tid	time	50,00	-----	-----
99.2.5	Timeleie gravemaskin/hjulmaskin inntil 15 tonn Tid	time	50,00	-----	-----
99.2.6	Timeleie hjullaster inntil 20 tonn Antall	time	50,00	-----	-----
99.2.7	Timeleie lastebil med nyttelast inntil 10 m ³ Antall	time	50,00	-----	-----
99.2.8	Timeleie annen maskin 1 (type beskrives i tilbudsbrief) Antall	time	50,00	-----	-----
99.2.9	Timeleie annen maskin 2 (type beskrives i tilbudsbrief) Antall	time	50,00	-----	-----
99.2.10	Gravemaskin inkl. fører, inntil 30 tonn med lang bom Tid	time	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 99 Regningsarbeider:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Forside	00-1
X2 Kontosummering	00-2
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	
1 Forsikringer og sikkerhetsstillelse	01-1
2 Rigg av byggeplass	01-1
3 Drift av byggeplass	01-6
4 Nedrigging av byggeplass	01-8
02 VEG arbeider	02-1
04 VA arbeider	
01 Grøftarbeider	04-1
01 Forberedende arbeider	04-3
02 Gravearbeider	04-4
03 Massetransport	04-13
04 Kryssing/nærføring	04-14
02 Ledningsarbeider	04-16
01 Vannledning	04-18
02 Spillvannsledning	04-19
03 Kummer og pumpekummer	04-21
01 Vannkummer	04-23
02 Spillvannskummer	04-25
03 Avløpspumpestasjon	04-26
04 Slamavskiller	04-28
04 Sjøledning	
01 Grøfter i sjø	04-31
02 Sjøledning	04-36
05 Prøving og kontroll	04-41
05 EL arbeider	05-1
99 Regningsarbeider	99-1
1 Mannskaper	99-1
2 Maskiner	99-2