

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær		Side 1
Kapittel:		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
	Alle kapittel er basert på NS 3420, 3 utgave 2019. Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de ytelser som inngår i de enkelte poster. I postene nedenfor skal det bare medtas kostnader som ikke er tatt inn i enhetsprisene for de enkelte arbeider i mengdeberegningene. Poster som ikke blir utfylt med kronebeløp av anbydere, regnes å være innkalkulert i enhetsprisene annet sted dersom det ikke er tatt spesielle forbehold i følgeskrivet. Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med forholdene på byggestedet og også andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av hans arbeider eller medføre ansvar. Han skal bringe på det rene hvilken stand tomte/ anlegget er i, plassforhold, lokalisering av ledninger og kabler i grunnen, hvor det kan gjøres uttak for provisorisk vann, avløp og strømtilførsel, adkomst for transport osv. Feiltakelser, skader og misforståelser som følge av manglende orientering om tomte - og anleggsforholdene, berettiger ikke til krav om ekstra godtgjørelse. Før byggearbeidene igangsettes skal entreprenøren utarbeide en plan for byggeplasstilrigging. Han er også ansvarlig for at de underentreprenører han benytter følger planen. Når arbeidene er avsluttet, er han ansvarlig for at arealene er fullstendig oppryddet og istandsatt.	

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 1-1

Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE-ELLER ANLEGGSPASS				
1.1	Administrasjon av eget kontraktsarbeide				
1.1.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.1.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.1.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.1.4	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan skal innkalkuleres.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-2
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1.5	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag UTARBEIDELSE HMS-PROSEDYRER ALLE ARBEIDER. Alle arbeider i forbindelse med byggesaken 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 helse, miljø og sikkerhet (HMS). Entreprenøren skal etablere og holde ved like et internkontrollsystem tilpasset kontraktsarbeidet. Krav beskrevet i generell prosjektbeskrivelse og SHA-plan skal innkalkuleres.	RS			-----
1.1.6	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle arbeider i forbindelse med utarbeiding av KS-/IK planer. Krav gitt i generell beskrivelse, SHA-plan skal innkalkuleres.	RS			-----
1.1.7	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse og SHA-plan skal innkalkuleres.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-3
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2	Eablering av eget kontraktsarbeid				
1.2.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Fuggelåsen - Ulvvær <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas alle utgifter til rigg som ikke er spesifisert i øvrige poster. Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse og SHA-plan skal innkalkuleres.	RS			-----
1.2.2	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Riggområde. Brakkerigg og materiallager. <i>Lokalisering:</i> Fuggelåsen - Ulvvær <i>Beskrivelse:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter klargjøring av riggplass med brakkerigg og lagerområde. Byggherren skal ha tilgang til å gjennomføre møter på entreprenørens brakkerigg. Riggområder må avklares av entreprenører, herunder nødvendige avtaler med berørte grunneiere. Evt. kostnader for leie av områder skal inngå i denne posten. Tilgang til riggområde/ lager fastsettes av entreprenør. Posten skal forøvrig omfatte alle kostnader med klargjøring av alle riggområder med istandsetting av området etter ferdigstillelse. Dersom entreprenør velger og benytte flere områder til riggplass/ lager skal alle kostnader medtas i denne posten.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-4
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.3	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Type/formål: Midlertidige anleggsveger Lokalisering: Alle land- og sjøtraseer Beskrivelse: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av midlertidige anleggsveger. Alle arbeider for å etablere eventuelle anleggsveger må medtas under denne posten. Det henvises til vedlagte plan og profildegninger vedr. arbeidsområder, traseer. Posten skal innkludere fjerning av midlertidige anleggsveger etter bruk. Før etablering av midlertidige anleggsveger skal byggeleder varsles og godkjenne etableringen. Befaringen utføres av entreprenør og byggelder før oppstart. x) Mengderegler Posten prises pr. delparsell iht. underposter.				
1.2.3.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
1.2.3.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
1.2.3.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
1.2.3.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-5
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.5	AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Formål: Fysiske tiltak for hms Lokalisering: Alle land- og sjøtraseer Omfang: Iht tekst i post Utførelse: Iht. tekst i post Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må gjennomføre alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggplasser, lager, depotområder, stillaser ol. til enhver tid er sikret forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3. person, eksisterende konstruksjoner og det ferdig arbeid forebygges og kan unngås. Dette inkluderer f.eks. sikring av grøfter (bl.a. sikring mot drukning og ras), byggegroper, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, sveise- og ringsplasser etc. Sikring skal inkludere fysisk sikring av alle arbeider med f.eks. varioguard, miniguard eller liknende. Krav i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan skal innkalkuleres. c) Utførelse Gjelder tilrigging, drift og nedrigging av nødvendige fysiske tiltak for SHA som ikke er beskrevet eller inngår i egne poster. Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse og SHA-plan skal innkalkuleres. x) Mengderegler Posten prises pr. delparsell iht. underposter.				
1.2.5.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
1.2.5.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
1.2.5.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
1.2.5.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-6
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3	Drift av eget kontraktsarbeid				
1.3.1	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Fuggelåsen - Ulvvær <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas alle utgifter til drift som ikke er spesifisert i øvrige poster. Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse og SHA-plan skal innkalkuleres.	RS			-----
1.3.2	AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Ihht. tekst i post <i>Lokalisering:</i> Fuggelåsen - Ulvvær <i>Beskrivelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fortløpende renhold, drift og vintervedlikehold av vegsystem i forbindelse med anleggstransport i hele anleggsperioden.	RS			-----
1.3.3	STIKNING, MÅLING, KONTROLL ALLE ARBEIDER a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all utstikking, utmåling og all oppsetting av høyder. Utsetting av punkter skal gjøres på en slik måte at byggherren til enhver tid kan føre kontroll med arbeidets utførelse. Alle arbeidstraseer skal markes med stikker og sperrebånd eller lignende. Entreprenør er ansvarlig for å innhente fastmerker fra kommunen. Det henvises også til post 2.1.1 for øvrige kontrollmålinger og justeringer av trase som skal inkl. i denne posten. x) Mengderegler Posten prises pr. delparsell iht. underposter.				
1.3.3.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
1.3.3.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
1.3.3.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
1.3.3.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-7
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.4	TRAFIKKAVVIKLING I ANLEGGSPERIODEN a) Omfang og prisgrunnlag Administrative og fysiske tiltak ved trafikkavvikling. Gjelder alt arbeid entreprenøren har med avvikling av trafikk i anleggperioden, herunder tilgang for beboere innenfor anleggsområde. opprettholdelse av private avkjørsler, gangveger, adkomster, og evt. midlertidige parkeringer, samt ved kryssing og langsføring av veger. Skoleveger for barn skal sikres. Entreprenøren må påregne å ha kontakt, gjøre egne avtaler med beboerne og bedrifter for avkjørsler berørt av anleggsarbeider. Tilgangen skal opprettholdes i friperioder som helger og heligdager. Entreprenøren skal holde alt utstyr og utføre alle nødvendige arbeider, herunder midlertidige kjørebruer/ gangbruer. Entreprenøren skal under anleggsarbeidet påse at tilgangen for utrykningskjøretøy, postlevering og avfallshenting opprettholdes. Entreprenøren skal holde utstyr og utføre nødvendige arbeide. Posten skal også omfatte all påkrevd anleggsskilting inkl. evt. lysregulering. Berørte arealer tilbakeføres til opprinnelig stand etter evt. omlegging/ parkering. Kostnader med trafikkulempes samt arbeid med utarbeidelse og godkjenning av trafikkavviklingsplaner skal inngå. Berørte arealer tilbakeføres til opprinnelig stand etter evt. omlegging/ parkering. Alle disse operasjonene skal inkluderes i posten. Komplette arbeider.	RS			-----
1.4	Dokumentasjon				
1.4.1	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> lht. tekst i post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluttdokumentasjon sammenfattes i ringperm. Det skal overlevers kommunen to sett merket: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær c) Utførelse Alle innmålingsdata skal også leveres på digital form til kommunen. Filformat sosi. Versjon tilpasset kommunalt kartsystem. Slutfaktura vil ikke bli utfakturert før sluttdokumentasjon/ anleggsrapport foreligger og er godkjent av byggherren.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 1-8
Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.4.2	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Type rørledning: VA-ledninger Lokalisering: Fuggelåsen - Ulvvær Ledningsstrek: Alle ledningstraseer Type og dimensjon på rørledning: Iht. plan og profiltegninger Dokumentasjon: Iht. tekst i post Andre krav: c) Utførelse Entreprenør er ansvarlig for å innhente fastmerker fra kommunen. Byggeleder skal varsles dersom fastmerker påtreffes slik at merket evt. kan flyttes. Flytting av fastmerket utføres av kommunen. Skulle entreprenøren ødelegge fastmerker som ikke berører selve traseen vil kommunen innmåle disse på nytt. Alle kostnader ved dette vil påfalle entreprenøren Koordinatbestemmelse av alle kummer, avgreninger og vinkelendringer skal utføres. Koordinatbestemmelser av alle kryssinger av eks. VA-ledninger, stikkledninger og kabler skal utføres. Alle koordinater oppgis i x, y og z. Leveres i SOSI-format oppgitt av byggherren. Materialkoder mm iht. kommunal norm skal inngå i måledataene. Anleggsrapport skal vedlegges i sluttokumentasjon for anlegget. Registreringene føres på eget skjema. Skjema fremlegges byggherren for godkjenning. Alle kummer fotograferes og registreres i skjemaene. x) Mengderegler Enhet endret fra stk til RS Posten prises pr. delparsell iht. underposter.				
1.4.3.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
1.4.3.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
1.4.3.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
1.4.3.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 1-9

Kapittel: 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.5	Avvikling av eget kontraktsarbeid				
1.5.1	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Fuggelåsen - Ulvvær <i>Andre krav:</i> 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.	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr

NS-kode/Spesifikasjon

2

GRØFTEARBEIDER

ORIENTERING

Hitra kommune skal etablere ny overføringsledning fra eks. fordelingskum i tilknytting til Fuggelåsen høydebasseng frem til tilkobling til eks. vannledning på Ulvvær. Denne entreprisen omfatter utførelse for etablering av vannledning som land og sjøledning.

Det skal graves og legges ny VA-ledninger på land og i landtak med utvidelse for lodd og kummer.

Entreprenørens utførelsen må planlegges basert på vanntilgang til klargjøring og senking av sjøledninger. Vanntilgangen er fra etablert ny trase fra tilkoblingskum på Fuggelåsen, eller fra eks. kommunalt ledningsnett fremlagt som sjøledning via Storvågen og frem til Lian. Etablering av sjøledninger i Aunvågen og Drågåvatnet må utføres etappevis iht. tilgang på vann fra nytt ledningsanlegg. Før vann slippes på sjøledninger skal inngående landleidninger renses og spyles.

Det gjøres oppmerksom på at i deler av traseen vil nye ledninger krysse og legges i og i tilknytting til eks. vannledninger, kommunale og private. Avstanden vil være så liten at gravingen må utføres på en slik måte at skade unngås.

Entreprenøren skal påse at planlagt fall opprettholdes. Se plan og profilttegninger.

Grunnforholdene forventes i hovedsak å bestå av løsmasser, løsmasser over fjell og fjell. Ved graving av dype grøfter forutsettes det at graveutstyret skal stå ved enden av grøfta og ikke på siden. Gravemasser må ikke mellomlagres helt fram til grøftskråningen, men kjøres bort til mellomager eller plasseres minimum 5 m til siden for skråningstoppen.

Arbeider over dyrka mark vil for enkelte delparseller være begrenset og skal tilpasses vekstsesong. Entreprenøren må planlegges sin gjennomføring basert på følgende gjennomføringsoppsett.

Trasé	Strekning	Meter	Terrengtype	Graveperiode
Trasé 1	0	270	270 Utmark	Valgfri
Trasé 1	270	1050	780 Dyrkamark	okt-april
Trasé 1	1050	1680	630 Vegkant	Valgfri

Trasé	Strekning	Meter	Terrengtype	Graveperiode
Trasé 2	0	1080	1080 Sjøledning	Valgfri
Trasé 2	1080	1600	520 Dyrkamark	Valgfri

Trasé	Strekning	Meter	Terrengtype	Graveperiode
Trasé 3	0	300	300 Sjøledning	Valgfri
Trasé 3	300	650	350 Dyrkamark	okt-april
Trasé 3	650	950	300 Dyrkamark	Valgfri/okt-april
Trasé 3	950	1250	300 Sjøledning	Valgfri
Trasé 3	1250	1450	200 Dyrkamark	okt-april
Trasé 3	1450	1600	150 Utmark	Valgfri
Trasé 3	1600	1850	250 Dyrkamark	okt-april
Trasé 3	1850	2150	300 Utmark/ veg	Valgfri
Trasé 3	2150	2565	415 Dyrkamark	okt-april

Trasé	Strekning	Meter	Terrengtype	Graveperiode
Trasé 4	0	580	580 Dyrkamark	okt-april
Trasé 4	580	1800	1220 Utmark/ vegkant	Valgfri

Trasé	Strekning	Meter	Terrengtype	Graveperiode
Trasé 5	0	120	120 Dyrkamark	okt-april

Helhetlig liste finnes i Del 2 pkt. A1

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1	Forberedende arbeider				
	Etterfølgende poster for forberedende arbeider gjelder alle traseer på land og i landtak.				
2.1.1	BEFARING, KONTROLLMÅLING, UTSTIKKING AV JUSTERT TRASE.				
	a) Omfang og prisgrunnlag I god tid før oppstart skal entreprenør i felleskap med byggherren befare utsatte planlagte landtraseer. Justeringer av trase fastsettes i samråd med byggherren. Alle trasejusteringer skal innmåles av entreprenør i tilsvarende nøyaktighet som planlagt trase. Posten omfatter alle arbeider inkl. behandling av innmålingsdata med utarbeiding av nye stikningsdata for maskinstyring og gjelder alle trasejusteringer. Utsetting av justert trase skal være inkl. i postene pr. deltrase. Utsikking av justert trase utføres som angitt i post. 1.3.3. c) Utførelse Befaringen skal utføres i felleskap med byggleder og kommunens prosjektleder. Befaringen skal gjennomføres i god tid før oppstart, Entreprenøren planlegger tidspunkt i forhold til sin fremdrift og skal fremgå på fremdriftsplan vedlagt tilbudet. Varsel skal sendes byggeleder min 1 uke før planlagt befaringsstidspunkt x) Mengderegler arbeidene prises i etterfølgende underposter pr. oppgitt deltrase. Komplette arbeider.				
2.1.1.1	Fuggelåsen - Sturvågen. Trase 1.	RS			-----
2.1.1.2	Sturvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
2.1.1.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
2.1.1.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-3
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT <i>Område som skal ryddes: Ledningstraseer</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skogsvirke som hogges i forbindelse med anlegget er om ikke annet er avtalt grunneieres eiendom. Alt virke skal kvistes og lunnes som helstammer langs traseer. Avfall til godkjent mottak/deponi holdt av entreprenør. x) Mengderegler Enhhet endret fra m2 til meter. Arbeidene prises i ettefølgende underposter pr. oppgitt deltrase. Reguleres iht. medgåtte mengder.				
2.1.3.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	m	400,00	-----	-----
2.1.3.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	m	150,00	-----	-----
2.1.3.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	m	300,00	-----	-----
2.1.3.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	m	1100,00	-----	-----
2.1.4	FB2.11A SIDEFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL <i>Område som skal avdekkes: Jordbruksområder</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antatt 30 til 50 cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Langs grøftetrase</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Separat oppgraving av matjord, uten innblanding av underliggende masse. Lagring i egen ranke langs grøftetraseen/ depot i tilknytting til ledningstrase. Inkl. tilbakeføring som dekkelagt over ferdig lagt grøft til opprinnelig tykkelse. Tykkelsen på overdekningen skal ivareta evt. synk. c) Utførelse All matjord i avsatt område til grøftetraseer, samt område til transport av masser og maskiner skal fjernes. Bredde på anleggsbelte over dyrka jord er inntil 15 m og langs registrerte kulturminner 10 m inklusive rankeopplagring. x) Mengderegler Reguleres iht. medgåtte mengder.				
2.1.5.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	m ²	6000,00	-----	-----
2.1.5.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	m ²	4500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 2-4

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.5.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	m ²	18750,00	-----	-----
2.1.5.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	m ²	10500,00	-----	-----
2.1.6	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL <i>Område som skal avdekkes:</i> Utmark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antatt 20 til 50 cm <i>Beliggenhet ranke:</i> Langs grøftetrase <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Separat oppgraving av matjord, uten innblanding av underliggende masse. Lagring i egen ranke langs grøftetraseen/ depot i tilknytting til ledningstrase. Inkl. tilbakeføring som dekkelagt over ferdig lagt grøft til opprinnelig tykkelse. c) Utførelse All matjord i avsatt område til grøftetraseer, samt område til transport av masser og maskiner skal fjernes. Bredde på anleggsbelte er inntil 15 m og langs registrerte kulturminner 10 m inklusive rankeopplagring. x) Mengderegler Enhet endret fra m2 til meter				
2.1.7.1	Fuggelåsen - Sturvågen. Trase 1.	m	1260,00	-----	-----
2.1.7.2	Sturvågen - Aunvågen. Trase 2	m	300,00	-----	-----
2.1.7.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	m	500,00	-----	-----
2.1.7.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	m	1200,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-5
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.8	AVDEKNING AV EKS LEDNINGER/ KABLER <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer iht.plan og profiltegninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Formål:</i> Påvisning av eks. ledninger/ kabler <i>Lengde x bredde:</i> Punktoppgraving <i>Andre krav:</i> Nei a) Omfang og prisgrunnlag Avdekning av eksisterende VA-ledninger og kabler for for å fastslå beliggenhet. Omfatter: - fremskaffelse av tilgjengelig kartgrunnlag - punktoppgraving, uten skade på ledninger - forarbeider for å etablere gravegrop skal inngå, avhengig av beliggenhet, dekketype (asfalt, gress, grus), eksisterende konstruksjoner (gjerde, stolper o.l.) - reetablering av graveområdet, opprydding. Der gravegrop kommer i trasè for hovedvannledning skal ikke reasfaltering medtas. Hvis forgraving utføres lenge før graving for hovedtrasè skal gravegrop settes i slik stand at den ikke skaper hinder eller er til ulempe for kjørende og gående - innmåling/koordinatbestemmelse. Forgravingen skal utføres slik at man med sikkerhet kan avdekke om det må iverksettes tiltakt eller ikke. Det er entreprenørens ansvar å velge punkt for forgraving (anbudet angir hvor eksisterende ledninger og kabler skal krysses). For alle ledninger skal en høydevurdering gjøres, og eventuelle avvik eller problemer pga. annen høyde enn forutsatt skal varsles byggherre snarest, slik at korrigerende tiltak kan iverksettes. x) Mengderegler Reguleres				
2.1.8.1	Gjelder telekabler	stk	15	-----	-----
2.1.8.2	Gjelder EI-kabler, lavspent	stk	15	-----	-----
2.1.8.3	Gjelder EI-kabler, høyspent	stk	4	-----	-----
2.1.8.4	Gjelder kommunale og private vannledninger	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.9	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Bygningsdel: Iht. tekst i underposter Lokalisering: Ledningstraseer Tilgjengelighet: Veger og ledningstraseer Bygningsdel, spesifisert: Iht. underposter Konstruksjon: Iht. underposter Byggeår: - Materialer: - Dimensjon: - Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: - Sorteringskrav: Valgfritt Krav i forbindelse med omgivelser og miljø: - Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren kan komme i konflikt med diverse konstruksjoner som derfor må midlertidig demonteres, mellomlagres og remonteres. Mellomlager holdes av entreprenør. Transport til/ fra mellomlager skal være inkl. Dokumentasjon av eks. konstruksjoner før demontering skal utføres av entreprenør. Evt. skader på konstruksjoner som er forårsaket av entreprenøren, må bekostes av denne. x) Mengderegler Poster benyttes ved behov. Reguleres.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.9.1	SKILT a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nedtaking og reetablering av skiltstolper.  c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost x) Mengderegler Mengde reguleres.	stk	3	-----	-----
2.1.9.2	TRAFIKKREKKVERK a) Omfang og prisgrunnlag Trase 1. Ca. pel 1300 - 1500 Gjelder nedtaking og reetablering av ensidig trafikkrekkverk av stål på trestolper, inkl eventuelle endeutførelser. Utføres ihht. SVV Normal.  c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost x) Mengderegler Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres.	m	200,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.9.3	SØPPELSTATIV a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nedtaking og reetablering av søppelstativ på betongplate. Trase 3, ca. pel 550  c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost	stk	1	-----	-----
2.1.9.4	FLETTVERKSGJERDE a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nedtaking og reetablering av flettverksgjerde montert på trestolper. Avstand stolper 3 - 5 meter.  c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost x) Mengderegler Mengde reguleres.	m	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.9.5	FLETVERKSGJERDE a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nedtaking og reetablering av Hjortegjerde montert på trestolper. Avstand stolper 2 - 4 meter. Høyde 2,0 meter c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost x) Mengderegler Mengde reguleres.	m	150,00	-----	-----
2.1.9.6	POSTKASSESTATIV a) Omfang og prisgrunnlag Omfang og prisgrunnlag Gjelder nedtaking og reetablering av søppelstativ på betongplate. Trase 4, ca. pel 1620  c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost	stk	1	-----	-----
2.1.9.7	SØPPELSTATIV a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nedtaking og reetablering av søppelstativ på betongplate. Trase 4, ca. pel 1830  c) Utførelse For øvrige spesifikasjoner, se hovedpost	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.10	TILSTANDSVURDERING AV EKS. BYGG/ ANLEGG a) Omfang og prisgrunnlag Alle grave- og sprengningsarbeider skal gjennomføres på en slik måte at det ikke oppstår skader på boliger eller andre varige konstruksjoner. Før oppstart av arbeidene skal grunnmurer, faste innstallasjoner inspiseres med utvendig- og innvendig kontroll. Inspeksjon skal dokumenteres med tekst, bilder og video. Eventuelle skader på bygg/ installasjoner som blir gjort underarbeidet må påregnes dekket av entreprenør.				
2.1.10.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
2.1.10.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
2.1.10.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
2.1.10.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
2.1.11	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer land <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Posten utgår dersom den ikke kommer til anvendelse.				
2.1.11.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
2.1.11.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
2.1.11.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
2.1.11.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 2-11

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.12	DRIFT AV EKSISTERENDE VA-ANLEGG I ANLEGGSPERIODE Entreprenøren er ansvarlig for å holde eksisterende anlegg i drift i anleggsperioden. Planlagt ledningstrase vil på flere delparseller ligg i og i tilknytting til eks. kommunale og private vannledningstraseer. Disse skal holdes i drift i hele perioden frem til omkobing til nytt anlegg. I tillegg vil det kunne påtreffes private avløpsledninger som vil komme i nærføring til planlagte traseer. Avstand mellom ledningene kan være så liten at eksisterende ledninger kan bli skadet under arbeidene. Entreprenøren skal: - innkalkulere alle nødvendige sikringstiltak. - innkalkulere nødvendige reparasjoner på eks. anlegg - vurdere bruk og iverksette midlertidig løsninger for opprettholdelse av eks. vann- og avløpssystem, inkl. alt nødvendig materiell, herunder midlertidig vannforsyning og forbipumping av avløp/ overvann. Alle disse operasjonene skal inkluderes i denne post. Komplette arbeider.	RS			-----
2.1.12.1	Fuggelåsen - Storvågen. Trase 1.	RS			-----
2.1.12.2	Storvågen - Aunvågen. Trase 2	RS			-----
2.1.12.3	Aunvågen - Utset. Trase 3.	RS			-----
2.1.12.4	Utset - Ulvvær. Trase 4 og 5	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-12
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2	Gravearbeider Krav til utførelse: Grunnforholdene forventes i hovedsak å bestå av løsmasser, fjell og løsmasser over fjell. I tillegg vil ledningen det på deler av traseen bli lagt i og i tilknytting til myr. Generelle grøftetverrsnitt er vist på vedlagte tegning. Det benyttes grøftebredde som tilfredstiller de avstandskrav som stilles i leverandørens leggeforskrift, samt NS-EN 1610 pkt.6.2. Mål på tegning er minstemål. Det gjøres oppmerksom på at for deler av traseen vil nye ledninger krysse og legges i tilknytting til eks. ledninger. Avstanden vil være så liten at gravingen må utføres på en slik måte at skade unngås. I deler av traseen vil planlagte traseer gå i tilknytting til fredede kulturminner. Arbeidstraseer i disse områdene må begrenses og tilpasses, herunder benyttelse av maskinelt utstyr. Ved avdekking av fortidsminner skal byggherre varsles. Entreprenøren skal påse at planlagt fall opprettholdes. Se plan og profiltegninger. Tiltak ved frosne masser prises i egen post medtatt under forberedende arbeider. Alle øvrige vinterarbeider skal inngå i enhetsprisene og være inkludert i etterfølgende poster. Grøften graves med plan bunn og fall som angitt på tegning. Grøftearbeidene skal utføres i samsvar med siste gjeldende publikasjon vedr. graving og avstiving av grøfter utgitt av Arbeidstilsynet. Transport av gravemasser til og fra midlertidig depot innenfor anleggsområde der disse ikke kan lagres ved grøften skal inkluderes i etterfølgende graveposter. Målereglar: Grøftedybde regnes fra topp opprinnelig terreng til prosjektert grøftebunn. I veg regnes grøftedybden fra underkant vegover- bygning til prosjektert grøftebunn. I enhetsprisen for grøfter skal følgende være inkludert: • Utvidelse for kummer og lodd. Angrepspunkt og fremdrift på anlegget må planlegges og organiseres på en slik måte at det blir til minst mulig ulempe for beboerne. Det tillattes ikke lange åpne grøfter. Grøfter skal lukkes før				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	helger og andre helligdager. Graving over jordbruksområder skal tilpasses den enkelte grunneieres båndlegging av dyrka mark. Tidsperiode er vist på vedlagte plan og profiltegninger. Endelig oppgjør skal skje etter teoretiske mengder for tilførte masser, mens øvrige mengder oppgjøres etter oppmåling. NS legges til grunn. KOMPLETTE GRØFTER ALLE TRASEER: b) Materialer Ledninger og tilkoblingsdeler er beskrevet i egne poster under kapittel <i>Ledningsarbeider</i> c) Utførelse Utgravde masser av veksstjord skal lagres separat ved grøft/ depot og tilbakeføres iht. uttatt masseinndeling. Fundament: 15 cm pukk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: pukk 8 - 16 mm 30 cm overdekning. Komplette grøfter inkluderer alle grøftearbeider, leveranse og utlegging av masser. Det gjenfylles med de beste stedlige masser opp til bunn vekstjordlag eller til underkant forsterkningslag i veg, utført lagvis som komprimeres. Evt. massesortering inkluderes. x) Mengderegler Poster prises som komplett ledningsgrøft. Alle grøfter hvor en treffer på fjell regnes som fjellgrøft.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1	TRASE 1				
2.2.1.1	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 0 - 265 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	200,00		
2.2.1.1.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 0 - 265 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.2	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 265 - 655 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 og DVD150 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	340,00	-----	-----
2.2.1.2.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 265 - 655 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 og DVD150 x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.3	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 1 - Pel 655 - 910 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Fjell og løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,8 m Grøftedybde: iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 og OV500 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post				
2.2.1.3.1	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	20,00	-----	-----
2.2.1.3.2	Dybde 2,5 - 3,0 m	m	100,00	-----	-----
2.2.1.3.3	Dybde 3,0 - 3,5 m	m	35,00	-----	-----
2.2.1.4	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 1 - Pel 655 - 910 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,8 m Grøftedybde: iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 og OV500 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post.				
2.2.1.4.1	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	20,00	-----	-----
2.2.1.4.2	Dybde 2,5 - 3,0 m	m	70,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.4.3	Dybde 3,0 - 3,5 m	m	10,00	-----	-----
2.2.1.5	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 910 - 1055 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280. c) Utførelse VL280 skal etableres i tilknytting til eks. betongkanal. Merkostnader med punktgraving for påvisning, samt nærføring til eks. kanal skal inkl. i posten. x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.5.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 910 - 1055 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 c) Utførelse VL280 skal etableres i tilknytting til eks. betongkanal. Merknader med punktgraving for påvisning, samt nærføring til eks. kanal skal inkl. i posten. x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	70,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.6	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1055 - 1300 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280. c) Utførelse VL280 skal etableres i tilknytting til eks. VL160. Merkostnader med punktgraving for påvisning, samt nærføring til vannledning skal inkl. i posten. x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	205,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.6.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1055 - 1300 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 c) Utførelse VL280 skal etableres i tilknytting til eks. VL160. Merkostnader med punktgraving for påvisning, samt nærføring til vannledning skal inkl. i posten. x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.7	FD2.11121A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1300 - 1600 <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ eks. ledningstrase <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i>	m	300,00	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten omfatter frigraving av eks. VL160 med utvidelse av grøftebunn for etablering av ny ledningstrase for DN280 og DN160. c) Utførelse Posten gjelder etablering av ny vannledning i eks. vannledningsgrøft for DN160 x) Mengderegler Kostnader med sikring og opprettholdelse av drift på eks. VL skal være inkl. i posten.				
2.2.1.7.1	MIDLERTIDIG FLYTTING OG REETABLERING AV VL160 a) Omfang og prisgrunnlag Trase 1 - Pel 1300 - 1600 Posten omfatter løsgjøring, flytting, sikring og reetablering av eks. VL160. Vannledningen skal sikres midlertidig i tilknytting til grøftetraseen og holdes i drift under hele anleggsperioden. b) Materialer Alt av nødvendig materiell for sikring av eks. VL holdes av entreprenøren.	m	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.7.2	FS3.1111221222A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1300 - 1600 <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Teoretisk mengde 0,14 m3/m c) Utførelse Gjelder avretting av topp omfyllingslag.	m	200,00	-----	-----
2.2.1.7.3	FS3.1114221222A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1300 - 1600 <i>Tykkelse:</i> Iht. tegning <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Teoretisk mengde 0,59 m3/m	m	200,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.7.4	FS3.1115221222A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1300 - 1600 <i>Tykkelse:</i> Iht. tegning <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Gjenfylling med de beste massene fra utgraving. Evt. massesortering skal inkl.	m	200,00	-----	-----
2.2.1.8	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1600 - 1685 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280. c) Utførelse VL280 vil for deler av traseen etableres i tilknytting til eks. VL160. Merknader med punktgraving for påvisning, samt nærføring til vannledning skal inkl. i posten. x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	35,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.8.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 - Pel 1600 - 1685 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 c) Utførelse VL280 vil for deler av traseen etableres i tilknytting til eks. VL160. Merknader med punktgraving for påvisning, samt nærføring til vannledning skal inkl. i posten. x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.9	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Formål:</i> Jordbruksdrens <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten gjelder ekstra utgraving i grøftesider for tilkobling/ skjøting av eks. drengsledninger. Det beregnes 2 meter utgraving i grøfteside pr. tilkobling. x) Mengderegler Posten benyttes kun dersom det påtreffes jordbruksdrens. Brukes i samråd med byggeleder.	m	60,00		
2.2.1.10	FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Benyttes ved behov <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder blokker som påtreffes under graving. Utføres slik at masser kan brukes til gjenfylling i grøft. x) Mengderegler Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Reguleres	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-26
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.11	UTKILING I GRØFT. a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkilinger i overgangen mellom ulike masser inkludert uttak eller levering, opplasting, transport, utlegging og komprimering av masser. c) Utførelse I overgangen mellom mindre faste masser og meget faste masser eller mellom løsmasser og berg skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn med helning 1:6. Utføres i hht. tegning "Grøft, overgang fjell/jord". Pukk 8 - 16 mm x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres	stk	5		
2.2.1.12	FV5.1A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Objekt:</i> Ledningsgrøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle VA-traseer. Gjelder vannhåndtering over 350 l/min. Entreprenøren må selv vurdere arbeidsomfanget ut fra plangrunnlag og befaring langs traséen. Eventuelle tiltak for å hindre vann grøft i grøfta skal inkluderes i denne post. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun i samråd med byggeleder. Posten utgår i helhet om den ikke kommer til benyttelse.	RS			
2.2.1.13	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Anvendelse:</i> Gjelder mellom utskiftet og omkringliggende masse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.1.14	FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ³	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-28
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.2	TRASE 2				
2.2.2.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 2 - Pel 1090 - 1670 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,8 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post.				
2.2.2.1.1	Dybde inntil 1,5 m	m	30,00	-----	-----
2.2.2.1.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	100,00	-----	-----
2.2.2.1.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	30,00	-----	-----
2.2.2.2	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 2 - Pel 1090 - 1670 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,2 m Grøftedybde: Iht underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post.				
2.2.2.2.1	Dybde inntil 1,5 m	m	70,00	-----	-----
2.2.2.2.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	280,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-29
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.2.2.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	70,00	-----	-----
2.2.2.4	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 2 - Pel 1420 - 1845 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser (myr) over fjell/ fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Vanskelige graveforhold må påregnes og innkalkuleres i posten. Reguleres mot etterfølgende post	m	100,00	-----	-----
2.2.2.5	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 2 - Pel 1420 - 1845 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, myrmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Vanskelige graveforhold må påregnes og innkalkuleres i posten. Reguleres mot forutgående post.	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.2.7	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Formål:</i> Jordbruksdrens <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten gjelder ekstra utgraving i grøftesider for tilkobling/ skjøting av eks. drensledninger. Det beregnes 2 meter utgraving i grøfteside pr. tilkobling. x) Mengderegler Posten benyttes kun dersom det påtreffes jordbruksdrens. Brukes i samråd med byggeleder.	m	80,00		
2.2.2.8	FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> Benyttes ved behov <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder blokker som påtreffes under graving. Utføres slik at masser kan brukes til gjenfylling i grøft. x) Mengderegler Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Reguleres	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-31
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.2.9	UTKILING I GRØFT. a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkilinger i overgangen mellom ulike masser inkludert uttak eller levering, opplasting, transport, utlegging og komprimering av masser. c) Utførelse I overgangen mellom mindre faste masser og meget faste masser eller mellom løsmasser og berg skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn med helning 1:6. Utføres i hht. tegning "Grøft, overgang fjell/jord". Pukk 8 - 16 mm x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres	stk	5		
2.2.2.10	FV5.1A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Objekt:</i> Ledningsgrøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle VA-traseer. Gjelder vannhåndtering over 350 l/min. Entreprenøren må selv vurdere arbeidsomfanget ut fra plangrunnlag og befaring langs traséen. Eventuelle tiltak for å hindre vann grøft i grøfta skal inkluderes i denne post. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun i samråd med byggeleder. Posten utgår i helhet om den ikke kommer til benyttelse.	RS			
2.2.2.11	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Anvendelse:</i> Gjelder mellom utskiftet og omkringliggende masse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.2.12	FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ³	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3	TRASE 3				
2.2.3.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - V10 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL63. Gjelder grøft for privat 63 mm. Grøft i flomål er medtatt under sjøledninger. c) Utførelse 63 mm skal legges på bakken som midlertidig forsyning. frem til 63 mm sjøledning er etablert og klargjort til omkobling.	m	40,00		
2.2.3.2	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 350 - 450 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-34
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.3	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 450 - 545 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,8 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280.				
2.2.3.3.1	Dybde inntil 1,5 m	m	30,00	-----	-----
2.2.3.3.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	55,00	-----	-----
2.2.3.3.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	10,00	-----	-----
2.2.3.4	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 545 - 645 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,2 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160				
2.2.3.4.1	Dybde inntil 1,5 m	m	30,00	-----	-----
2.2.3.4.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	50,00	-----	-----
2.2.3.4.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-35
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.5	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 645 - 900 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,4 m Grøftedybde: iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL63, DVD160				
2.2.3.5.1	Dybde inntil 1,5 m	m	80,00	-----	-----
2.2.3.5.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	160,00	-----	-----
2.2.3.5.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	15,00	-----	-----
2.2.3.6	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 1250 - 1430 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,2 m Grøftedybde: iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post				
2.2.3.6.1	Dybde inntil 1,5 m	m	40,00	-----	-----
2.2.3.6.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	60,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-36
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.7	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 1250 - 1430 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Regulers mot forutgående post.	m	80,00	-----	-----
2.2.3.8	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 1430 - 1605 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell / fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280				
2.2.3.8.1	Dybde inntil 1,5 m	m	85,00	-----	-----
2.2.3.8.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	90,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.9	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 1605 - 1790 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL160 / VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	110,00	-----	-----
2.2.3.9.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 1605 - 1790 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL160 / VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.10	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 1790 - 2140 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell / fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	270,00	-----	-----
2.2.3.10.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 1790 - 2140 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	80,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.11	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 2140 - 2325 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,2 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post				
2.2.3.11.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	50,00	-----	-----
2.2.3.11.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	30,00	-----	-----
2.2.3.11.4	Dybde 2,5 - 3,0 m	m	20,00	-----	-----
2.2.3.11.5	Dybde 3,0 - 3,5 m	m	10,00	-----	-----
2.2.3.12	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 2140 - 2325 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,8 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post				
2.2.3.12.1	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	35,00	-----	-----
2.2.3.12.2	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-40
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.12.3	Dybde 2,5 - 3,0 m	m	10,00	-----	-----
2.2.3.12.4	Dybde 3,0 - 3,5 m	m	10,00	-----	-----
2.2.3.13	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 2325 - 2420 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL63, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	45,00	-----	-----
2.2.3.13.1	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 2325 - 2420 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,4 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL63, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-41
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.15	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 2420 - 2480 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,4 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL225, VL63, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post				
2.2.3.15.2	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	10,00	-----	-----
2.2.3.15.3	Dybde 2,5 - 3,0 m	m	30,00	-----	-----
2.2.3.16	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 - Pel 2420 - 2480 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,0 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL225, VL63, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post				
2.2.3.16.1	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	10,00	-----	-----
2.2.3.16.2	Dybde 2,5 - 3,0 m	m	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-42
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.17	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 2480 - 2580 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,4 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL63 og DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	70,00	-----	-----
2.2.3.17.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 2480 - 2580 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, VL63 og DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.18	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Ca. pel 1840, 2435 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 m m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten omfatter rensk av eks. kanal for etablering av grøftebunn for ny DN315. Gjennfylling skal utføres med gode masser. x) Mengderegler Reguleres	m	50,00	-----	-----
2.2.3.19	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 - Pel 2480 - <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Trekkerør DN110 x) Mengderegler Reguleres mot underpost	m	90,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.20	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 3 <i>Formål:</i> Jordbruksdrens <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten gjelder ekstra utgraving i grøftesider for tilkobling/ skjøting av eks. drengsledninger. Det beregnes 2 meter utgraving i grøfteside pr. tilkobling. x) Mengderegler Posten benyttes kun dersom det påtreffes jordbruksdrens. Brukes i samråd med byggeleder.	m	400,00		
2.2.3.21	FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> Benyttes ved behov <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder blokker som påtreffes under graving. Utføres slik at masser kan brukes til gjenfylling i grøft. x) Mengderegler Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Reguleres	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-45
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.22	UTKILING I GRØFT. a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkilinger i overgangen mellom ulike masser inkludert uttak eller levering, opplasting, transport, utlegging og komprimering av masser. c) Utførelse I overgangen mellom mindre faste masser og meget faste masser eller mellom løsmasser og berg skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn med helning 1:6. Utføres i hht. tegning "Grøft, overgang fjell/jord". Pukk 8 - 16 mm x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres	stk	10		
2.2.3.23	FV5.1A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Objekt:</i> Ledningsgrøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle VA-traseer. Gjelder vannhåndtering over 350 l/min. Entreprenøren må selv vurdere arbeidsomfanget ut fra plangrunnlag og befaring langs traséen. Eventuelle tiltak for å hindre vann grøft i grøfta skal inkluderes i denne post. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun i samråd med byggeleder. Posten utgår i helhet om den ikke kommer til benyttelse.	RS			
2.2.3.24	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Anvendelse:</i> Gjelder mellom utskiftet og omkringliggende masse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3.25	FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ³	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-47	
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.2.4	TRASE 4 og 5					
2.2.4.20	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 0 - 600 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280	m	60,00			
2.2.4.21	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 60 - 490 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post					
2.2.4.21.1	Dybde inntil 1,5 m	m	110,00			
2.2.4.21.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	70,00			
2.2.4.21.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:						

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-48
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.22	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 4 - Pel 60 - 490 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,8 m Grøftedybde: iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post				
2.2.4.22.1	Dybde inntil 1,5 m	m	100,00	-----	-----
2.2.4.22.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	50,00	-----	-----
2.2.4.23	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 4 - Pel 490 - 650 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse over fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 1,6 m Grøftedybde: Inntil 3,0 m Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, OV315, DVD160 Ny VL280 skal etableres i eks. overvannstrase. Eks. OV-ledning er i dim. 300 mm Btg. Frigraving av eks. OV-ledning skal være inkl. i posten x) Mengderegler Reguleres mot underpost Demontering og fjerning av rørledning som utgår er beskrevet i etterfølgende post.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.23.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 490 - 650 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, OV315, DVD160 Ny VL280 skal etableres i eks. overvannstrase. Eks. OV-ledning er i dim. 300 mm Btg. Frigraving av eks. OV-ledning skal være inkl. i posten x) Mengderegler Reguleres mot hovedpost Demontering og fjerning av rørledning som utgår er beskrevet i etterfølgende post.	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-50
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.23.2	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Rørledning <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 490 - 650 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg/ anleggsveg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> OV-ledning <i>Konstruksjon:</i> Rørledning <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> DN300 mm <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Leveres godkjent mottatt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Deltrase hvor eks. OV er i ny planlagt trase. Posten omfatter frigjøring og demontering av eks. OV-ledning. Rør og rørdeler skal til godkjent mottak. Posten skal inkl. opplasting og transport, inkl. tippavgift. x) Mengderegler Reguleres. Posten benyttes ved behov og i samråd med byggeleder.	m	60,00	-----	-----
2.2.4.25	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 650 -1530 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell / fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> iht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post				
2.2.4.25.1	Dybde inntil 1,5 m	m	380,00	-----	-----
2.2.4.25.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	200,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.25.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	50,00	-----	-----
2.2.4.26	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 4 - Pel 650 -1530 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,6 m Grøftedybde: Iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post				
2.2.4.26.1	Dybde inntil 1,5 m	m	180,00	-----	-----
2.2.4.26.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	70,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-52
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.27	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 1530 - 1570 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell / Fylling <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280. c) Utførelse Vannledning skal etableres i tilknytting til Fylkesvegen. Deler av traseen er i bratt skrånende terreng. Posten omfatter etablering av fundament for vannledningstrase med steinmasser fra anlegget. Traselengde med fylling er antatt til ca. 30 m. med utspissing mot eks. terreng. x) Mengderegler Merarbeid angitt under pkt.c) skal inkl. i posten. Intern massetransport av masser fra anleggsområde er medtatt i kap. 2.3	m	40,00	-----	-----
2.2.4.28	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Pel 1570 - 1850 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell / fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> lht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 / VL225 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.28.1	Dybde inntil 1,5 m	m	130,00	-----	-----
2.2.4.28.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	80,00	-----	-----
2.2.4.28.3	Dybde 2,0 - 2,5 m	m	25,00	-----	-----
2.2.4.29	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 4 - Pel 1570 - 1850 Formål: ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasse Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,6 m Grøftedybde: iht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280 / VL225 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post				
2.2.4.29.1	Dybde inntil 1,5 m	m	50,00	-----	-----
2.2.4.29.2	Dybde 1,5 - 2,0 m	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.30	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 - Ca. pel 190 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 m m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten omfatter rensk av eks. kanal for etablering av grøftebunn for ny DN315. Gjennfylling skal utføres med gode masser. x) Mengderegler Reguleres	m	25,00	-----	-----
2.2.4.31	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 5 - Pel 0 - 120 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL160 / DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.32	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 5 - Pel 0 - 120 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> lht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL160 / DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post	m	70,00	-----	-----
2.2.4.33	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 4 og 5 <i>Formål:</i> Jordbruksdrens <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten gjelder ekstra utgraving i grøftesider for tilkobling/ skjøting av eks. drensledninger. Det beregnes 2 meter utgraving i grøfteside pr. tilkobling. x) Mengderegler Posten benyttes kun dersom det påtreffes jordbruksdrens. Brukes i samråd med byggeleder.	m	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-56
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.34	FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> Benyttes ved behov <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder blokker som påtreffes under graving. Utføres slik at masser kan brukes til gjenfylling i grøft. x) Mengderegler Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Reguleres	stk	10	-----	-----
2.2.4.35	UTKILING I GRØFT. a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkilinger i overgangen mellom ulike masser inkludert uttak eller levering, opplasting, transport, utlegging og komprimering av masser. c) Utførelse I overgangen mellom mindre faste masser og meget faste masser eller mellom løsmasser og berg skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn med helning 1:6. Utføres i hht. tegning "Grøft, overgang fjell/jord". Pukk 8 - 16 mm x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres	stk	10	-----	-----
2.2.4.36	FV5.1A VANNHÅNDTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Objekt:</i> Ledningsgrøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle VA-traseer. Gjelder vannhåndtering over 350 l/min. Entreprenøren må selv vurdere arbeidsomfanget ut fra plangrunnlag og befaring langs traséen. Eventuelle tiltak for å hindre vann grøft i grøfta skal inkluderes i denne post. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun i samråd med byggeleder. Posten utgår i helhet om den ikke kommer til benyttelse.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4.37	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Anvendelse:</i> Gjelder mellom utskiftet og omkringliggende masse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lever og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ²	500,00		
2.2.4.38	FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lever og utlagt. x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3	Massetransport				
2.3.1	TRASE 1				
2.3.1.1	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSER.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle ledningstraseer Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase.				
	x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Massesortering skal være inkl. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	500,00	-----	-----
2.3.1.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert Lokalisering: Alle ledningstraseer Leveringssted: Tiplass holdt av entreprenør Type masser: Løsmasser/ fjell Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter bortkjøring av løsmasser fra grøftetrase til tipp holdt av entreprenør. Eventuelle tippavgifter/gebyrer skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake til grøft eller planeres i grøftetraséen. Posten inkluderer opplasting.	m ³	580,00	-----	-----
	x) Mengderegler Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik tilførte masser i grøft og rørvolum der denne skal erstattes av tilførte masser. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og mot transport innenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.1.3	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Type masser:</i> Løsmasse/ fjell <i>Tippsted:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Intern transport av løsmasser. Posten omfatter flytting av løsmasser fra grøftetrase innenfor anleggsområdene. Masser skal brukes til overdekking av ny ledningstrase, evt. til tipplass/ utplanering innenfor anleggsområde. Tipplass vil bli anvist av byggeleder. x) Mengderegler Posten inkluderer opplasting og utlegging i grøftetrase/ tipplass. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og transport utenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.	m ³	300,00		
2.3.2	TRASE 2				
2.3.2.1	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSE. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle ledningstraseer Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase. x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Massesortering skal være inkl. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.2.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Leveringssted:</i> Topplass holdt av entreprenør <i>Type masser:</i> Løsmasser/ fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter bortkjøring av løsmasser fra grøftetrase til tipp holdt av entreprenør. Eventuelle tippavgifter/gebyrer skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake til grøft eller planeres i grøftetraseen. Posten inkluderer opplasting. x) Mengderegler Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik tilførte masser i grøft og rørvolum der denne skal erstattes av tilførte masser. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og mot transport innenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.	m ³	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-61
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.2.3	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Type masser:</i> Løsmasse/ fjell <i>Tippsted:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ³	100,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Intern transport av løsmasser. Posten omfatter flytting av løsmasser fra grøftetrase innenfor anleggsområdene. Masser skal brukes til overdekking av ny ledningstrase, evt. til tipplass/ utplanering innenfor anleggsområde. Tipplass vil bli anvist av byggeleder.				
	x) Mengderegler Posten inkluderer opplasting og utlegging i grøftetrase/ tipplass. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og transport utenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.				
2.3.3	TRASE 3				
2.3.3.1	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSE.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle ledningstraseer Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase.				
	x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Massesortering skal være inkl. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.3.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Leveringssted:</i> Topplass holdt av entreprenør <i>Type masser:</i> Løsmasser/ fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter bortkjøring av løsmasser fra grøftetrase til tipp holdt av entreprenør. Eventuelle tippavgifter/gebyrer skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake til grøft eller planeres i grøftetraseen. Posten inkluderer opplasting. x) Mengderegler Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik tilførte masser i grøft og rørvolum der denne skal erstattes av tilførte masser. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og mot transport innenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.	m ³	950,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-63
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.3.3	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Type masser:</i> Løsmasse/ fjell <i>Tippsted:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ³	380,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Intern transport av løsmasser. Posten omfatter flytting av løsmasser fra grøftetrase innenfor anleggsområdene. Masser skal brukes til overdekking av ny ledningstrase, evt. til tipplass/ utplanering innenfor anleggsområde. Tipplass vil bli anvist av byggeleder.				
	x) Mengderegler Posten inkluderer opplasting og utlegging i grøftetrase/ tipplass. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og transport utenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.				
2.3.4	TRASE 4 og 5				
2.3.4.1	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSE.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle ledningstraseer Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase.				
	x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Massesortering skal være inkl. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	1050,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.4.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Leveringssted:</i> Topplass holdt av entreprenør <i>Type masser:</i> Løsmasser/ fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter bortkjøring av løsmasser fra grøftetrase til tipp holdt av entreprenør. Eventuelle tippavgifter/gebyrer skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake til grøft eller planeres i grøftetraseen. Posten inkluderer opplasting. x) Mengderegler Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik tilførte masser i grøft og rørvolum der denne skal erstattes av tilførte masser. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og mot transport innenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.	m ³	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-65
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.4.3	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer <i>Type masser:</i> Løsmasse/ fjell <i>Tippsted:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Intern transport av løsmasser. Posten omfatter flytting av løsmasser fra grøftetrase innenfor anleggsområdene. Masser skal brukes til overdekking av ny ledningstrase, evt. til tipplass/ utplanering innenfor anleggsområde. Tipplass vil bli anvist av byggeleder. x) Mengderegler Posten inkluderer opplasting og utlegging i grøftetrase/ tipplass. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og transport utenfor anleggsområde/ utplanering av overskuddsmasser.	m ³	150,00		
2.4	Kryssinger 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 arbeidere som utfører grøftearbeider. Poster brukes i samråd med byggeleder. Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Postene reguleres ut fra virkelige mengder. Rør med innbyrdes avstand intill 0,5 meter regnes som 1 kryssing.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.1	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Hovedvannledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Iht. plan og profil tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med kryssing av eksisterende VA-ledninger, 1 til 3 ledninger i felles grøft.	stk	5	-----	-----
2.4.2	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Hovedvannledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Iht. plan og profil tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med kryssing av eksisterende VA-ledninger, 1 til 3 ledninger i felles grøft.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-67
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.3	FD8.52122A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av kabler. c) Utførelse Kryssingen utføres i henhold til kabeletatens anvisninger. Dette omfatter bl.a. av-dekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kablelen(e) over grøfta mens kryssingen pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelse-lag av kablelen(e). Som fundament for kablene, samt sidefylling/beskyttelseslag for kablelen(e) benyttes det pukk 4-8 mm. x) Mengderegler Kabler med innbyrdes avstand mindre enn 0,5 meter regnes som 1 kryssing				
2.4.3.1	Gjelder kryssing av el-kabler. Luftspen, høyspent	stk	5	-----	-----
2.4.3.2	Gjelder kryssing av el-kabler, luftspen	stk	8	-----	-----
2.4.3.3	Gjelder kryssing av el-kabler.	stk	5	-----	-----
2.4.3.4	Gjelder kryssing av tele-/fiberkabel.	stk	25	-----	-----
2.4.4	FD8.52199A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Eks. dremskanal <i>Lokalisering:</i> lht. underposter <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Dremskanal <i>Kryssingens lengde:</i> lht. plan og profil tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med kryssing av eksisterende dremskanaler. x) Mengderegler Gjennomføres i samråd med byggeleder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.4.1	Trase 1. Ca. pel 1800				
	a) Omfang og prisgrunnlag Kryssing under	stk	1	-----	-----
2.4.4.2	Trase 3. Ca. pel 1840				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kryssing under eks. dremskanal. Inkl. i posten skal være levering og legging av 20m DN315 mm PVC overvannsledning i kanal. Gjennfylles med massesorterte stedlige masser opp til ferdig terreng.				
	b) Materialer 20 m. DN315 mm PVC SN8, Farge sort.	stk	1	-----	-----
2.4.4.3	Trase 3. Ca. pel 2350				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kryssing under eks. dremskanal. Inkl. i posten skal være levering og legging av 20m DN315 mm PVC overvannsledning i kanal med gjennfylling av grøft.				
	b) Materialer Inkl.: - 20 m. DN315 mm PVC SN8, Farge sort. - Pukk 8-16. Fundament og omfyllingsmasser	stk	1	-----	-----
2.4.4.4	Trase 4. Ca. pel 200				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kryssing under eks. betongkanal. Antatt DN 300 mm	stk	1	-----	-----
2.4.5	FD8.52214A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under trykkledning Lokalisering: Ledningstrase Formål: Grøft for VA-ledninger Grunnforhold: Løsmasser/ fjell Beskrivelse av eksisterende anlegg: eks. vannledninger Langsføringens lengde: lht. post Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder langsføring til eks. vannledninger.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-69
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.6	FD8.52222 LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> lht. underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
2.4.6.1	Gjelder el-kabler.	m	100,00	-----	-----
2.4.6.3	Gjelder tele-/fiberkabel.	m	200,00	-----	-----
2.4.7	FD8.52222A LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lhht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeid for flytting av kabler i forbindelse med etablering av ny VA-grøft. c) Utførelse Flytting og etablering av ny kabelgrøft skal utføres ihht. kabeletatenes anvisning/ krav. Ved etablering i grøfteside til ny va-trase skal kabler plasseres slik at fremtidig tilgang til va-ledninger skal kunne utføres uten at kabler må flyttes x) Mengderegler Posten avregnes etter løpemeter VA-grøft. Posten brukes i samråd med byggeleder.				
2.4.7.1	Gjelder el-kabler.	m	50,00	-----	-----
2.4.7.2	Gjelder tele-/fiberkabel.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.8	FD8.5361A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT Type eksisterende anlegg/objekt: Stolper eller master Lokalisering: Ledningstraseer Formål: VA-ledninger Grunnforhold: Løsmasser/ fjell Spesifikasjon av eksisterende anlegg: Ihht. underposter Andre krav: x) Mengderegler Enhet endret fra RS til stk.				
2.4.8.1	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sikring av eks. stolper/ lysmaster for el-/telekabler	stk	2	-----	-----
2.4.8.2	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder flytting/ nedtaking av lysmaster/stolper med el/tele-kabel pga. anleggsarbeidet. Inkl. alt arbeid med nadtaking, flytting, mellomagring og oppmontering, herunder sikring av luftkabler. c) Utførelse Arbeidet skal utføres ihht. kabeletatens anvisning/ forskrift.	stk	2	-----	-----
2.5	Vegarbeider Etterfølgende poster omfatter vegarbeider for veger som vil bli berørt som følge av etablering av VA-grøfter. Det tilstrebes å berøre minst mulig av vegkroppen. Med hensyn til stabilitet og telepåvirkning er det ønskelig å reetablere berørte veger med de stedlige massene som finnes i dag. Hvis dette ikke lar seg gjøre, evt. forsterke eks. veger er det medtatt poster for tilføring av masser. Mengder reguleres. Etterfølgende poster benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Poster kan helt eller delvis utgå.				
2.5.1	FF1.2377 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm Lokalisering: Eksisterende veger Masser i underlaget: - Andre krav: Nei	m ²	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-71
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.2	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 Lokalisering: Eksisterende veger Anvendelse: Etter behov og avtale med byggeleder. Andre krav: Nei	m ²	1000,00		
2.5.3	FS2.322232122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Eksisterende veger Underlag: Avrettet traubunn Tykkelse: 50 cm Andre krav: Nei	m ³	300,00		
2.5.4	FS2.323299122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 2/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Ledningstrase i veg Underlag: Avrettet overbygning før grusing Tykkelse: 10 cm Andre krav: Nei	m ³	100,00		
2.5.5	FS2.224213122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Eks. grusveger/ avkjørsler Underlag: Avrettet bærelag Tykkelse: 50 mm Andre krav: Nei	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-72
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.6	FD8.52131A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Iht. underposter <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Grusveg <i>Kryssingens lengde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av eks. grusveger for etablering av VA-grøfter.				
	c) Utførelse Posten omfatter: Separat oppgraving av eks. vegdekke inkl. massesortering. Vegoverbygging skal tilbakeføres som ny vegoverbygging over ferdig grøft.				
	x) Mengderegler Enhhet endrett fra stk til RS Oppbyggingen skal minst tilbakeføres til opprinnelig stand. Komplette arbeier.				
2.5.6.1	Trase 1 Ca. Pel 660. adkomstveg.	RS			-----
2.5.6.2	Trase 1 Ca. Pel 765. adkomstveg.	RS			-----
2.5.6.3	Trase 1 Ca. Pel 580. adkomstveg.	RS			-----
2.5.6.4	Trase 2 Ca. Pel 25. Grønnliveien	RS			-----
2.5.6.5	Trase 2 Ca. Pel 1115. Lianesveien	RS			-----
2.5.6.6	Trase 2 Ca. Pel 1630. Lianesveien	RS			-----
2.5.6.7	Trase 3 Ca. Pel 640. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.6.8	Trase 3 Ca. Pel 1330. Adkomstveg	RS			-----
2.5.6.9	Trase 3. Ca. Pel 2015 til 2090. Privat gårdsveg	RS			-----
2.5.6.10	Trase 3 Ca. Pel 2135. Privat gårdsveg	RS			-----
2.5.6.11	Trase 3 Ca. Pel 2330. Privat adkomstveg	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-73
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.6.12	Trase 3 Ca. Pel 2440 - 2480. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.6.13	Trase 4 Ca. Pel 395. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.6.14	Trase 4 Ca. Pel 715. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.6.15	Trase 4 Ca. Pel 880. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.6.16	Trase 4 Ca. Pel 1340. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.6.17	Trase 4 Ca. Pel 1455 - 1465, Fv 6442	RS			-----
2.5.6.18	Trase 4 Ca. Pel 1825. Privat adkomstveg	RS			-----
2.5.7	FD8.52131A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Iht underposter <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fv 6442 <i>Kryssingens lengde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av Fv 6442 for etablering av VA-grøfter. c) Utførelse Posten omfatter: - skjæring av asfalt - Riving av asfalt med ledvering til godkjent mottak - Separat oppgraving av eks. vegoverbygning, mellomagring inkl. massesortering. - Tilbakeføring av vegoverbygging over ferdig grøft. - Asfaltering x) Mengderegler Enhet endrett fra stk til RS Oppbyggingen skal minst tilbakeføres til opprinnelig stand. Komplette arbeider	RS			-----
2.5.7.1	Trase 1 Ca. Pel 1070. adkomstveg. L=10 m	RS			-----
2.5.7.2	Trase 3 Ca. Pel 525. adkomstveg. L=15 m	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.8	PARKERINGSPLASS a) Omfang og prisgrunnlag Kommunen skal etablere en parkeringsplass ved plassering av V19. Plassen skal benyttes av kommunen ved drift av ledningsnett. Størrelse ca. 25 m2. x) Mengderegler Utføres i samråd med byggeleder.				
2.5.8.1	FD1.13110 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 3 Ca. pek 2480 <i>Formål:</i> Parkeringsplass <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	15,00		
2.5.8.2	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Trase 3 Ca. pek 2480 <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Rene masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	15,00		
2.5.8.4	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Trase 3 Ca. pek 2480 <i>Anvendelse:</i> På trau <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 2-75
Kapittel: 2 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.8.5	FS2.22233321A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Trase 3 Ca. pek 2480 <i>Underlag:</i> Filterduk på traubunn <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer Overskuddsmasser fra anlegget benyttes. Massesortering skal være inkl.	m ²	25,00		
2.5.8.6	FS2.223299122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Trase 3 Ca. pek 2480 <i>Underlag:</i> Avrettet overbygning før grusing <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
2.5.8.9	FS2.224213122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Trase 3 Ca. pek 2480 <i>Underlag:</i> Avrettet bærelag <i>Tykkelse:</i> 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær		Side 3-1
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
3	LEDNINGSARBEIDER ORIENTERING. Etterfølgende beskrivelse av rør gjelder for hele entreprisen. kapittelet gjelder levering og legging av ledninger, samt levering, nedsetting og montering av kummer. Tilknytting til eks. kummer/ ledninger skal inkluderes. Alle rør, rørdeler og kummer skal leveres av entreprenør og skal tilfredstille kommunes VA-Norm. Entreprenør skal i oppgi fabrikat og type for alt tilbudt materiell. Kapittelet skal inkludere alt nødvendig materiell for å kunne levere et komplett anlegg. RØRLEGGING Rørleggerarbeider skal utføres etter kommunens VA-Norm og sanitæreglement, leverandørens leggeanvisning, NS3420 og øvrige gjeldende standarder, samt krav i NKF og Norvars VA/Miljøblad. Rørprodusentens leggeanvisning skal følges. Denne skal alltid finnes på anlegget. Utførelsen skal tilfredstille kravene i NS-EN 1610, 1 utgave, samt NS 3420, 1 utgave 2018. Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang. Det skal benyttes pakninger mellom alle kumdelere. Kummene skal være T-merket Alle rør som avsluttes/terses skal innmåles og merkes med en plank som stikker ca. 1m opp over bakken. Alle kummer og rør skal overleveres oppspylt og rengjort. Alt materiell som leveres til anlegget skal være egnet for bruk til hhv. drikkevann og kommunalt avløpsvann. PRISGRUNNLAG Enhetsprisene skal inkludere følgende: 1) Alle rør og rørdeler skal prises med faste inn-lagte, ikke uttagbare pakninger. 2) Nødvendige terser, bend, løpemuffer og dimensjonsoverganger skal inngå i enhetsprisene. Grenrør prises spesielt. 3) Generell hefte for arbeid med eksisterende ledninger, vurdering av høyder på eksist. anlegg som skal være i drift, skal inngå i enhetsprisene. 4) Avregning etter teoretiske mengder	

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær		Side 3-2
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
	PE-LEDNINGER Generelt Poster for PE-ledning inkluderer sveising. Mengder er veiledende og det må forutsettes noe endring. Oppgitt lengde på ledning <u>må</u> kontrolleres og korrigeres når endelig trase er bestemt. Rør Trykkrør og rørdeler produseres etter NS-EN 12201, del 2-3. Ved bruk av PE rør gjelder følgende krav til rørmaterialet: Det skal hvis annet ikke er beskrevet benyttes materialkvalitet PE 100 RC med SDR-verdi 11. (Tilsvarende PN 12,5 med sikkerhetskoeffisient 1,6). Rør trykkprøves som PN 10. Rørdeler Det skal benyttes sprøytetøpte bend. Segmentbend skal ikke benyttes for trykkrør. Fargekode Vannledning leveres med gjennomfarget sort farge med blå stripe. Merking Rør merkes som angitt i VA- Miljøblad nr.11: Standardens nr, produsentnavn/varemerke, materiale, nominell utv. diameter, nominelt trykk, produksjonsopplysninger/dato, SDR-verdi, sikkerhets-/dimensjoneringskoeffisient C. Ved tilkøpling av stikkledninger til PE rør skal det benyttes elektrosveisedeler, PE anboringsklave/- sadel. Sveising av PE-rør Entreprenøren skal opprette sveiseplass ved utleggingsplass. Det skal innkalkuleres evt. bygging av lettskur for installasjon av sveiserigg, samt evt. rampe for montering av belastningslodd og uttrekking av ledning. Sveising/skjøting av ledning ved speilsveising skal utføres i overensstemmelse med rørpasertens anvisning og DS/INF 70-2. Ev eventuelle elektromuffer skal ha samme SDR verdi som PE røret. Det skal benyttes samme rørkvalitet og leverandør for elektromuffe som før røret. Sveising ved bruk av el-muffer skal utføres iht. leverandørens anvisninger. For sveisearbeidene kreves at det føres journal med nøyaktig angivelse av trykk, temperatur og tid for hver sveis. Trykk og temperatur loggføres ikke ved bruk av el-muffer. Journalen skal legges frem for byggherren for godkjenning før legging. <i>Sertifisering sveisere.</i> Sveisere skal gyldig sertifikat for den aktuelle sveisemetoden og det aktuelle dimensjonsområde utstedt av Nemko eller tilsvarende. Sertifikat for angitt sveisemetode og valgte ledningsdimensjoner for anlegget skal fremlegges før kontrakt skrives. <i>Sveiserens egenkontroll v/ speilsveising</i> Sveisearbeidet skal være gjenstand for visuell kontroll i henhold til DS/INF 70-3. <i>Merking og dokumentasjon v/ speilsveising</i> Alle sveiser skal merkes slik at det er mulig å identifisere sveiseren. Merking kan utføres i henhold til DS/INF 70-4. Dokumentasjon av det utførte arbeidet består i utfyllelse av sveiseprotokoll etter DS/INF 70-4. Sveisemaskin skal tilfresstille kravene i DS/INF 70-6.	

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær	Side 3-3
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER	
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon
3.0.3	Byggherren vil foreta visuell stikkprøvekontroll, og kan om nødvendig kreve prosedyresveising og prøving i henhold til DS/INF 70-5 for å teste sveiser og sveiseutstyr. Utgifter til eventuell destruktiv prøving vil bli dekket av byggherren. Sveisearbeidet skal utføres under telt og rørendene skal tildekkes for å redusere avkjølingen. Under sveisearbeidet skal temperaturen være over -10 grader C. Sveiseparametre skal bestemmes av rørleverandøren. Dersom det spesifiseres parametre utenom de grenseverdier som er angitt i DS/INF 70-2, skal dette dokumenteres spesielt. Sveiseprotokollen skal vedlegges anleggsrapporten. <i>Krav til rørbøyninger:</i> Under arbeidene skal minste bøyeradius ikke underskride ledningsprodusentens krav eller 40 x Dy. For permanent montert ledning skal denne radien ikke underskride 60 x Dy. PE-LEDNINGER - ELEKTROMUFFER Presisering ved bruk av elektromuffer. Rør og rørdeler som skal sveises skal være tørre og rene. Det skal alltid skrapes utvendig på rør eller rørdeler for å fjerne oksidert sjikt. Det anbefales bruk av roterende skrapeverktøy som er konstruert for dette. Det skal aldri brukes pussepapir, pussefille, vinkelsliper eller annet pusseverktøy. Rør og rørdeler skal alltid spennes fast med egnet utstyr før sveising med elektromuffer starter slik at bevegelse ikke skjer. Det anbefales at verktøy som er konstruert for oppspenning av PE-rør og rørdeler benyttes. Oppspenningsverktøyet skal ikke fjernes før kjøletiden er over. Dette for å sikre at sveisesonen blir liggende i ro i kjøletiden. PVC- U selvfallsrør/ grunnavløpsrør og rørdeler Rør og rørdeler PVC-U rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1401-1 og INSTA SCB 1401. Det skal brukes rør/deler med følgende kvalitet: Ringstivhetsklasse SN 8, bruksområdekod U (UD). Rørdeler (PP materiale) skal ha SDR 34. Fargekode Spillvannsledning leveres med gjennomfarget rødbrun farge. Overvannsledning leveres med gjennomfarget sort farge. Merking Rør merkes som angitt i VA- Miljøblad nr.10: Standardens nr, bruksområde, produsentnavn/varemerke, nominell utv. diameter, minste veggtykkelse eller SDR-verdi, materiale, nominell ringstivhet, produksjonsopplysninger, ytelse i kaldt klima (* snøkrystall).

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-4
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1	Vannledning Etterfølgende poster Inkluderer: - Levering og montering av komplett sammenskjøtt rør. - Tilknytning til kummer og eksist. ledninger. Poster for PE-ledning inkluderer sveising. Fabrikat: _____				
3.1.1	UM1.12111991100A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter:</i> 280 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.				
3.1.1.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	6330,00	-----	-----
3.1.1.2	Montering, komplett	m	6330,00	-----	-----
3.1.2	UM1.12111991100A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter:</i> 225 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-5
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	50,00	-----	-----
3.1.2.2	Montering, komplett	m	50,00	-----	-----
3.1.3	UM1.12111991100A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrek: - Nominell diameter: 160 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.				
3.1.3.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	160,00	-----	-----
3.1.3.2	Montering, komplett	m	160,00	-----	-----
3.1.4	UM1.12111991199A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Trykkrør på kveil Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrek: - Nominell diameter: 63 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.				
3.1.4.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	460,00	-----	-----
3.1.4.2	Montering, komplett	m	460,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-6
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.5	UM1.12111991199A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Trykkrør på kveil Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrek: - Nominell diameter: 32 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten gjelder dersom det påtreffes eks. stikkledninger som må justeres, eller omlegges i forbindelse med arbeidene.				
	x) Mengderegler Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres				
3.1.5.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	100,00	-----	-----
3.1.5.2	Montering, komplett	m	100,00	-----	-----
3.1.6	UM1.121499199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: Land og sjøledninger Nominell diameter: 280 mm Nominelt trykk for flensforbindelser: - SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav:	stk	30	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av elektromuffer for tilpassing av rørledning. Elektromuffer for DN280 PE100-RC SDR11.				
	x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-7
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.7	UM1.121499199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Trase 4 <i>Nominell diameter:</i> 225 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av elektromuffer for tilpassing av rørledning. Elektromuffer for DN225 PE100-RC SDR11. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.	stk	2		
3.1.8	UM1.121499199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Trase 5 <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av elektromuffer for tilpassing av rørledning. Elektromuffer for DN160 PE100-RC SDR11. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-8
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.9	UM1.121499199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Land og sjøledninger <i>Nominell diameter:</i> 63 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av elektromuffer for tilpassing av rørledning. Elektromuffer for DN63 PE100-RC SDR11. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.	stk	10		
3.1.10	UM1.121411199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Land og sjøledninger <i>Nominell diameter:</i> 280 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PE-bend for DN280 PE100-RC SDR11. Gjelder for beskrevne poster på land og landtak for sjøledninger x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.				
3.1.10.1	a) Omfang og prisgrunnlag PE-Bend, 90 grader. Komplette levert og montert.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-9
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.10.2	a) Omfang og prisgrunnlag PE-Bend, 45 grader. Komplett levert og montert.	stk	10	-----	-----
3.1.11	UM1.121411199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Land og sjøledninger <i>Nominell diameter:</i> 225 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	2	-----	-----
3.1.12	a) Omfang og prisgrunnlag 45 grader PE-bend for DN225 PE100-RC SDR11. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.				
3.1.12.1	UM1.121411199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Land og sjøledninger <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag PE-bend for DN160 PE100-RC SDR11. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.				
3.1.12.1	a) Omfang og prisgrunnlag PE-Bend, 90 grader. Komplett levert og montert.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.12.2	a) Omfang og prisgrunnlag PE-Bend, 45 grader. Komplett levert og montert.	stk	2	-----	-----
3.1.13	UM1.121499199321114A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Krage og løsfens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Land og sjøledninger <i>Nominell diameter:</i> 280 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krage og løsfens for DN280 PE100-RC SDR11. Gjelder for sammenkobling mellom land og sjøledninger. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og kun etter avtale med byggeleder. Mengde reguleres.	stk	6	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 3-11

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.14	UM1.121412199321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: T-rør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100-RC Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Land og sjøledninger <i>Nominell diameter:</i> 63 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag T-rør for DN63 PE100-RC SDR11. Benyttes sammen med bakkekraner ved sammenkobling av kommunal og privat hovedledning, spylepunkt.. x) Mengderegler Posten benyttes i samråd med byggeleder. Posten kan utgå.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.15	UO2.141289A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Plast Skjøt: Gjengefri skjøt <i>Lokalisering:</i> Trase 3 <i>Materialkvalitet:</i> Sjøvannsbestandig <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> 10 bar <i>Dimensjon:</i> 63 mm <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av stengventil med bakkekran. Gjengefri løsning. Kraner skal monteres i overgang mellom kommunal og privat 63 mm hovedledning som stenge og spylepunkt. b) Materialer sjøvannsbestandig. x) Mengderegler Posten benyttes i samråd med byggeleder. Posten kan utgå.	stk	4	-----	-----
3.2	Avløpsledning Gjelder levering og legging av spillvann og densledning Inkluderer: - Levering/montering av alle bend og overganger. - Levering og montering av komplett sammenskjøtt rør. - Tilknytning til kummer og eksist. ledninger. Mengder reguleres. PVC-U-rør, NORPOM-merket. Rørene skal tilfredsstille NS-EN 1401. Leveres med integrerte pakninger i skjøter. Farge. sort PVC-U-deler SDR 34 eller PP SN8 S16. Fabrikat: _____				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-13
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1	UM1.2211124311121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP – konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/ID500 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Sort Relativ deformasjon: - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Reguleres				
3.2.1.1	Levering, komplett	m	255,00	-----	-----
3.2.1.2	Montering, komplett	m	255,00	-----	-----
3.2.2	UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Sort Relativ deformasjon: - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Posten benyttes dersom det påtreffes kulverter som må legges i rør, over/ under ny vannledningstrase. Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Hele, eller deler av posten kan utgå.				
3.2.2.1	Levering, komplett	m	210,00	-----	-----
3.2.2.2	Montering, komplett	m	210,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-14
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3	UM1.3129911121A UTENDØRS DRENSLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Materiale: Annet materiale - DV-D rør Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I VA grøft med VL280 Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/ID150 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: sort Relativ deformasjon: - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Posten benyttes i samråd med byggeleder. Reguleres.				
3.2.3.1	Levering, komplett	m	2680,00	-----	-----
3.2.3.2	Montering, komplett	m	2680,00	-----	-----
3.2.4	UM1.3129911121A UTENDØRS DRENSLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Materiale: Annet materiale - Korrugert drensrør Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Tilkobling eks. drens. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 3" SN/SDR-verdi: SN8 Farge: sort Relativ deformasjon: - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. b) Materialer Skal inkl. alle nødvendige tilkoblingsdeler for tilkobling til eks. 3" jordbruksdrens. x) Mengderegler Reguleres etter faktisk mengde og etterfølgende post. Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Posten kan utgå.				
3.2.4.1	Levering, komplett	m	200,00	-----	-----
3.2.4.2	Montering, komplett	m	200,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5	UM1.3129911121A UTENDØRS DRENSLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Materiale: Annet materiale - Korrugert drensrør Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Tilkobling eks. drens. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 2" SN/SDR-verdi: SN8 Farge: sort Relativ deformasjon: - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.				
	b) Materialer Skal inkl. alle nødvendige tilkoblingsdeler for tilkobling til eks. 2" jordbruksdrens.				
	x) Mengderegler Reguleres etter faktisk mengde og motgående post. Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Posten kan utgå.				
3.2.5.1	Levering, komplett	m	470,00	-----	-----
3.2.5.2	Montering, komplett	m	470,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-16
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3	Vannkummer Det skal plasseres kummer som vist på plan-/profiltegninger og monteres i hht. vedlagte tegning. Entreprenøren skal i samråd med byggherren beføre alle deltraseer og utføre nødvendige justeringer av trase. Dette medfører at kummer kan bli flyttet og justert i antall +/-. Entreprenøren skal i samråd med byggherren gjennomgå alle kumplasseringer. Bestilling av kummer skal utføres i samråd, og etter godkjenning fra byggherren. Følgende skal være inkludert: - sammenkobling og tilpasning til rørledning - levering og legging av drenerør, 6 m utlagt til grøft, inkl. ekstra utgraving i grøft med fundament og omfyllingsmasse (øvrige leveranser er medtatt i eget kapittel). - Montering, komplett - leveranse og utlegging av fundament for armatur, pukk 8 - 16 mm, tykkelse 200 mm - gjenfylling rundt armatur og deler dersom dette ikke er medtatt under ledningsarbeider. <i>Leveranse av kummer</i> Kummene skal leveres komplett av entreprenør. Kummer skal ha min. 1,8 m innvendig fri høyde. Generelt skal kummene bestå av: - Kumbunn med forankringer - Kumringer - Topplate m/ 2 mannhull iht. tegning - Justeringsring i plast. Maks 20 cm - Armatur i hht. kumtegning. (egen post) - 160 mm drenerledning. - Ramme - Kjøresterke lokk, 40 MP, Ø650. Ikke låsbar. Fabrikat Furnes, Ulefos eller tilsvarende. Lokk leveres med kun kommunevåpen tilhørende Hitra kommune. - A-stige tilpasset kum. <i>Leveranse nedgravde løsning.</i> Generelt skal kummene bestå av: - Kumringer - Justeringsring i plast. Maks 20 cm - Armatur i hht. kumtegning. (egen post) - Ramme, Fast i utmark. Flytende i veg. - Kjøresterke lokk, 40 MP, Ø650. Ikke låsbart, tett spetthull. Fabrikat Furnes, Ulefos eller tilsvarende. Lokk skal leveres med kun kommunevåpen tilhørende Hitra kommune. ARMATUR Armatur levert av entreprenør Deler skal være produsert etter NS-EN 545. Armatur og øvrig materiell i støpejern skal være				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	korrosjonsbeskyttet med min. 0,25 mm varmpåført epoxy eller tilsv. og skal leveres boltefritt og godkjent for nedgraving. Armatur, boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende. Fabrikat: _____ Armatur, godkjent for nedgraving: Fabrikat: _____ Lufteventil skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende. Fabrikat: _____ Teleskopisk brannventil. Boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende. Fabrikat: _____ Brannventil, teleskopisk utførelse godkjent for nedgraving. Type Ulefos eller tilsvarende. Fabrikat: _____				
3.3.3	VK1. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1.7 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengdereglar Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.3.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.3.2	Leveranse av armatur ihht. kumtegnning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.3.3	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-18
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.4	VK2. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,7 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.4.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.4.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.4.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Brannventil prises i egen post. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.4.4	Leveranse av teleskopisk brannventil ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.4.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.5	VK3. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,5 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.5.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.5.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	2	-----	-----
3.3.5.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Brannventil prises i egen post. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.5.4	Leveranse av teleskopisk brannventil ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.5.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-19
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.6	VK4. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.6.1	Nedsetting og montering, Inkl. kjerneboring i eks. VK or DN160 VL. Komplett.	RS			-----
3.3.6.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.6.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegnning. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.6.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegnning. Boltefri og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.6.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.7	VK5. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.7.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.7.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.7.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegnning. Lufteventil prises i etterfølgende poster. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	RS			-----
3.3.7.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegnning. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.7.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-20
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.8	VK6. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.8.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.8.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.8.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegnning. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	RS			-----
3.3.8.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegnning. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.8.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.9	VK7. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.9.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.9.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.9.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegnning. Brannventil prises i egen post. Armaturet skal være godkjent for nedgraving. Krympemuffe over alle nedgravde armaturer/ deler med bolteskjøter	RS			-----
3.3.9.4	Leveranse av brannventil, teleskopisk utførelse. ihht. kumtegnning. Teleskopisk mellom 1,4 - 2,0 m. Type Ulefos eller tilsvarende. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-21
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.9.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.10	VK8. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,9 meter.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.				
	x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.10.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.10.2	Leveranse av armatur iht. kumtegning. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.				
	Fabrikat: _____	RS			-----
3.3.10.3	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
3.3.11	UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V9 <i>Utførelse:</i> Iht. kumtegning <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,0 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Iht. kumtegning <i>Muffetype:</i> Iht. kumtegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> VA miljøblad nr.112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Kum skal leveres ferdig boret for: - DN32 mm trekkerør. Plassert i retning DN VM - DN110 mm trekkerør. Plassert mot styreskap				
	b) Materialer Topplate skal leveres med 2 stk mannhull iht til kumtegning.				
	x) Mengderegler Kumhøyde må kontrolleres før bestilling. Enhet endret fra stk til RS				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-22
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.11.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.11.2	Levering. Komplett betongkum med tilbehør.	RS			-----
3.3.11.3	Leveranse av armatur iht. kumtegning. Vannmåler prises i etterfølgende poster. Fabrikat:_____	RS			-----
3.3.11.4	Leveranse av vannmåler. Måler skal plasser i grøft. Elektromagnetisk vannmåler Diameter Ø250 mm. Målerør. Sitrans MAG 5100 W eller tilsvarende. Vannmålere skal leveres med kabel som føres til signalomformer montert i styreskap i kum. Skap leveres av kommunen. Nøyaktighet måleområde:_____				
	Fabrikat:_____	stk	1	-----	-----
3.3.11.5	Leveranse av signalomformer til DN250 vannmåler. Sitrans MAG 5000 eller tilsvarende.Kapslingsgrad IP67 Signal for feil, akumulert verdi, øyeblikksverdi og strømningsretning. Signalomformer skal plasseres i skap levert av Hitra kommune. Fabrikat:_____	stk	1	-----	-----
3.3.11.6	Montering av styreskap i kum. Plassering fastsettes i samråd med kommunen. Rund sum	RS			-----
3.3.12	VK10. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.12.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.12.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	2	-----	-----
3.3.12.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Lufte- og brannventil prises i egne poster. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.12.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-23
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.12.5	Leveranse av teleskopisk brannventil ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.12.6	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.13	VK11. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 2,5 meter.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.				
	x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.13.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.13.2	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.13.3	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
3.3.14	VK12. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes.				
	x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.14.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.14.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.14.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	RS			-----
3.3.14.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegning. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.14.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, spindelforlenger, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-24
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.15	VK13. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,9 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.15.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.15.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.15.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegn. Lufteventill prises i egne poster Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	RS			-----
3.3.15.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegn. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.15.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.16	VK14. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,9 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.16.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.16.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.16.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegn. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.16.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegn. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.16.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, spindelforlenger, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-25
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.17	VK15. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,9 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.17.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.17.2	Leveranse av armatur ihht. kumtegnings. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende. Fabrikat: _____	RS			-----
3.3.17.3	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
3.3.18	VK16. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.18.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.18.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.18.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegnings. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	RS			-----
3.3.18.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegnings. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.18.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, spindelforlenger, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.19	VK17. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,7 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-26
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.19.1	Nedsetting og montering. Komplet.	RS			-----
3.3.19.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	2	-----	-----
3.3.19.4	Leveranse av armatur ihht. kumtegn. Brannventil prises i egen post. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.19.6	Leveranse av teleskopisk brannventil ihht. kumtegn. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.				
	Fabrikat: _____	stk	1	-----	-----
3.3.19.7	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.20	VK18. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,7 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.20.1	Nedsetting og montering. Komplet.	RS			-----
3.3.20.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.20.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegn. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.20.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegn. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.20.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.21	UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V19 <i>Utførelse:</i> iht. kumtegning <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,0 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. kumtegning <i>Muffetype:</i> iht. kumtegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> VA miljøblad nr.112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Kum skal leveres ferdig boret for: - DN32 mm trekkerør. Plassert i retning DN VM - DN110 mm trekkerør. Plassert mot styreskap b) Materialer Topplate skal leveres med 2 stk mannhull iht til kumtegning x) Mengderegler Kumhøyde må kontrolleres før bestilling. Enhet endret fra stk til RS				
3.3.21.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.21.2	Levering. Komplett betongkum med tilbehør.	RS			-----
3.3.21.3	Leveranse av armatur iht. kumtegning. Vannmåler prises i etterfølgende poster. Fabrikat:_____	RS			-----
3.3.21.4	Leveranse av vannmåler. Måler skal plasser i kum. Elektromagnetisk vannmåler Diameter Ø250 mm. Målerør. Sitrans MAG 5100 W eller tilsvarende. Vannmålere skal leveres med kabel som føres til signalomformer montert i styreskap i kum. Skap leveres av kommunen. Nøyaktighet måleområde:_____				
	Fabrikat:_____	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-28
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.21.5	Leveranse av signalomformer til DN250 vannmåler. Sitrans MAG 5000 eller tilsvarende. Kapslingsgrad IP67 Signal for feil, akumulert verdi, øyeblikksverdi og strømningsretning. Signalomformer skal plasseres i skap levert av Hitra kommune. Fabrikat: _____	stk	1	-----	-----
3.3.21.6	Montering av styreskap i kum. Plassering fastsettes i samråd med kommunen. Rund sum	RS			-----
3.3.22	VK20. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.22.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.22.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.22.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Lufteventil prises i egen post. Armaturet skal være godkjent for nedgraving.	RS			-----
3.3.22.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegning. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.22.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, spindelforlenger, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.23	VK21. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.23.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.23.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-29
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.23.4	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Brannventil prises i etterfølgende poster. Armaturet skal være godkjent for nedgraving. Krympemuffe over alle nedgravde armaturer/ deler med bolteskjøter Fabrikat: _____	RS			-----
3.3.23.6	Leveranse av brannventil, teleskopisk utførelse. ihht. kumtegning. Teleskopisk mellom 1,4 - 2,0 m. Type Ulefos eller tilsvarende. Armaturet skal være godkjent for nedgraving. Fabrikat: _____	stk	1	-----	-----
3.3.23.7	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.24	VK22. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.24.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.24.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	2	-----	-----
3.3.24.4	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Brannventil prises i egen post Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.24.6	Leveranse av teleskopisk brannventil ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.24.7	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-30
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.25	VK23. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.25.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.25.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m	stk	1	-----	-----
3.3.25.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegn. Lufteventil prises i egen post Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.25.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegn. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
3.3.25.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.26	VK24. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 1,8 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.26.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.26.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	2	-----	-----
3.3.26.4	Leveranse av armatur ihht. kumtegn. Brannventil prises i etterfølgende poster. Armaturet skal være godkjent for nedgraving. Krympemuffe over alle nedgravde armaturer/ deler med bolteskjøter Fabrikat: _____	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-31
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.26.6	Leveranse av brannventil, teleskopisk utførelse. ihht. kumtegning. Teleskopisk mellom 1,4 - 2,0 m. Type Ulefos eller tilsvarende. Armaturet skal være godkjent for nedgraving. Fabrikat: _____	stk	1	-----	-----
3.3.26.7	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.27	VK25. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.27.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.27.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.27.4	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
3.3.28	VK26. NEDGRAVD LØSNING Høyde 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.28.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.28.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1	-----	-----
3.3.28.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Lufteventil prises i etterfølgende poster. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.28.4	Leveranse av lufteventil ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-32
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.28.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur, samt som som fundament for kumringer. Hele sonen fra fundament for armatur opp til og med fundament for kum skal pukksettes.	RS			-----
3.3.29	VK27. NEDGRAVD LØSNING Høyde topp rør 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.29.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.29.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.29.4	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
3.3.30	VK30. NEDGRAVD LØSNING Høyde 2,0 meter. a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. x) Mengderegler Høyde må kontrolleres før bestilling.				
3.3.30.1	Nedsetting og montering. Komplett.	RS			-----
3.3.30.2	Levering av kumringer/ justeringsringer Ø650 mm med tilbehør. Høyde min 0,5 m.	stk	1		-----
3.3.30.3	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Brannventil prises i etterfølgende post Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende. Fabrikat: _____	RS			-----
3.3.30.4	Leveranse av armatur ihht. kumtegning. Brannventil prises i egen post Armaturet skal være boltefritt og godkjent for nedgraving. Type Baio eller tilsvarende.	RS			-----
3.3.30.5	Levering og utlegging av av pukk 8 - 16 mm rundt nedgravd armatur og spindelforlenger.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 3-33
Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.31	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs VA-anlegg <i>Lokalisering:</i> Alle traseer <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg/ anleggsveg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kum <i>Konstruksjon:</i> VA-kum, dybde ca. 2,0 meter <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Opp til Ø1600 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> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter oppgraving og demontering av betongkum og armatur. Armatur og kumdeler skal til godkjent mottak. Posten skal inkl. opplasting og transport, inkl. tippavgift. x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres	stk	2	-----	-----
3.3.32	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs VA-anlegg <i>Lokalisering:</i> Alle traseer <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg/ anleggsveg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kum <i>Konstruksjon:</i> VA-kum, dybde ca. 2,0 meter <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Opp til Ø1600 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> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter knusing av kjele/ lokk med øverste kumring inkl. gjennfylling av kum med gode sandfengte overskuddsmasser fra anlegget. Lokk og rammer skal til godkjent mottak Posten skal inkl. opplasting og transport, inkl. tippavgift. x) Mengderegler Posten benyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder. Mengde reguleres	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4	Diverse				
3.4.1	SB5.2111126A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> XPS <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> opp til DN160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolering av rørledninger med plater av ekstrudert polystyren. c) Utførelse Tykkelse 50 mm Platene legges på avrettet underlag. Bredde 1200 mm x) Mengderegler Reguleres etter faktiske medgåtte mengder. Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder.	m	50,00		
3.4.2	UP8.2213A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Dimensjon:</i> Se under <i>Materiale:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumanvisere (skilt) for VA-kummer. c) Utførelse Kumanvisere skal preges, og monteres på 60 mm stålrør som monteres i prefabrikert fundament m/ klemring Monteres ihht. tegning, etter avtale med byggeleder. x) Mengderegler Det skal leveres anvisere, stolper, klammer og fundament. Kommunale skilt: VK: 28 stk Stolper: 28 stk., høyde 1,5 m Posten gjelder levering og montering av fundament, stolper og anvisere. Komplet.	stk	28		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.3	FS3.51A STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Underlag:</i> løsmasser <i>Grøftedimensjon:</i> Bunnbredde inntil 1,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Strømningsavskjærende gjenfylling av leire i ledningsgrøft. benyttes for å stoppe tilsig av vann til ledningsgrøft. x) Mengderegler Benyttes ved behov og etter avtale med byggeleder.	stk	8	-----	-----
3.4.4	UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Dimensjon rørledning:</i> - <i>Dimensjoner forankring:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forankring skal benyttes ved behov og anvendes i samråd med byggeleder. Forankring skal for øvrig være i samsvar med tegning "Forankring av trykkledning". Forankring for DN280 PE100 RC SDR11 x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.5	UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningatrase <i>Dimensjon rørledning:</i> - <i>Dimensjoner forankring:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forankring skal benyttes ved behov og anvendes i samråd med byggeleder. Forankring skal for øvrig være i samsvar med tegning "Forankring av trykkledning". Forankring for DN225 PE100 RC SDR11 x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres.	stk	2		
3.4.6	UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningatrase <i>Dimensjon rørledning:</i> - <i>Dimensjoner forankring:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forankring skal benyttes ved behov og anvendes i samråd med byggeleder. Forankring skal for øvrig være i samsvar med tegning "Forankring av trykkledning". Forankring for DN160 PE100 RC SDR11 x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 3-37

Kapittel: 3 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5	Kabelrør				
3.5.1	WB2.1111318A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Leggekrav:</i> Se REN-blad og leggeanvisninger fra Den norske Plastrørgruppen <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og legging. x) Mengderegler benyttes i samråd med byggeleder. Reguleres etter medgåtte mengder	m	90,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 LEDNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær		Side 4-1
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	
4	SJØLEDNINGER ORIENTERING Deler av traseen mellom Fuggelåsen og Ulvvær skal etableres i vann/ sjø. Lengder og dimensjoner iht. plan og profiltegninger. Lengde på trasèer er kun orienterende og må fastslås av entreprenør ved forundersøkelse. Oppgitte lengder er målt horisontalt og må kontrolleres før bestilling av ledning. Utsetting av trasè utføres av entreprenør. Alle sjøledninger (ikke i ferskvann) skal legges med touch-down kontroll. Senkeprosedyrer og opplegg for styring og riktig plassering i traseer avgjøres av entreprenøren, men skal tilfredsstille de krav som er gitt i beskrivelsen. Senking skal foregå kontrollert med justerbart luftutslipp (ventil) og evt. luftinnføring (kompressor). Ledning skal tilstrebes lagt uten høybrekk. 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 riggkostnad.	

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 4-2
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1	Forberedende arbeider, vann I dette kapittelet skal entreprenøren ta med alle forarbeider/ytelser før legging av vannledning i oppgitte vann- Sjøtraseer Kostnader i forbindelse med utsetting av alle traseene skal inkluderes her. For legging av sjøledninger henvises til VA-Miljøblad: Nr. 44, 2007: <i>Legging av undervannsledninger</i> Alle masser kan reguleres.				
4.1.1	UTSETTING OG KONTROLL Det tas utgangspunkt i foreslåtte trasèer i anbudet. Vedlagt anbudet er utførte forundersøkelser utført av byggherren. Entreprenøren skal sette denne ut og foreta en detaljert kontroll av trasèen. Alle oppgitte lengder skal kontrolleres i god tid før levering av materiell. Det kan ikke senere påberopes økonomisk kompensasjon for avvikende mengder. <i>Oppmåling, profilering</i> Anbudets profiler av bunnen av trasè angir foreløpig valgt trase med antatt bunnprofil, og skal kontrolleres og eventuelt justeres av entreprenør før arbeidene starter. Ved endring i profilene må entreprenøren påvise dette, slik at endringene kan kontrolleres av byggeleder. Entreprenøren skal under arbeidets gang ved behov foreta nødvendig ajourføring av aktuelle profiler. Alle masseberegninger og målinger skal forelegges byggeleder for kontroll og godkjenning. Byggeleder må varsles i så god tid at han har anledning til å foreta kontroll etter at entreprenøren har framlagt sine resultater. Alle omkostninger omtalt her, skal entreprenøren inkludere i de poster der slik oppmåling og profilering må anses som påkrevd for å oppnå de krav som er satt til anleggsutførelsen. <i>Utstikking</i> Ledningstrasèens beliggenhet er vist i plan og profil på vedlagte tegninger. Entreprenøren må selv bestemme koordinater og høyder og markere traseen ved hjelp av bøyer før uttauving, og har ansvaret for at ledningene kommer på riktig sted og får den riktige utførelse i henhold til beskrivelse og tegninger. Der ledningene ligger direkte på bunnen må det påregnes justeringer av traseen i horisontalplanet. Fastmerke i nærheten av anleggsstedet fremskaffes av entreprenør. Entreprenøren er ansvarlig for at alle oppmålingsarbeider er i overensstemmelse med foreliggende tegninger og dokumenter. Entreprenøren er også ansvarlig for utsetting og beregning av hjelp punkter og for evt. polygonpunkt som måtte bli ødelagt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 4-3
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Dersom plassering av ledning på bunn etter senking avviker fra den trasè byggherren har godkjent skal alle justeringer som kreves for å oppnå et resultat slik som forventet hvis ledning hadde ligget i riktig posisjon dekkes av entreprenør. NB Det skal tilstrebes at trasè anlegges med minst mulig høybrekk. Ut fra prosjektert profil skal entreprenør beskrive tiltak for å unngå høybrekk, som vedlegges følgeskriv til anbud. Dette kan være tiltak som heving av ledning med underbygging, eller flytelegemer, samt senking av ledning ved f.eks. nedspyling eller sprengning av grøft. Dersom høybrekk ikke kan unngås skal entreprenør foreslå tiltak for fjerning av luft. Dette kan være beskrivelse av luftearrangement på høybrekk. Dersom høybrekk er umulig å unngå skal byggherre varsles slik at nødvendige tiltak mhp. lufting og loddbelastning kan vurderes.				
4.1.1.1	a) Omfang og prisgrunnlag Utsetting og kontroll av foreslåtte trasèer i anbudet. Inkluderer vurdering av trasè og forslag til justering og utsetting av justert trasèer. Dokumentasjon av foreslått trasè med angivelse av lengder og dybder overleveres byggherren.	RS			-----
4.1.2	FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 Lokalisering: Sjøledningstraseer Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Sprenging under vann. Gjelder sprengning av blokker som ligger på bunnen, som må fjernes for å kunne anlegge grøfter og ledninger som anvist. Inkluderer nødvendig flytting eller transport på bunnen i tilstrekkelig avstand fra traseen for å unngå framtidig skade på ledningene. x) Mengderegler Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Reguleres				
4.1.2.1	Gjelder dybde 0 - 10 m	stk	2	-----	-----
4.1.2.2	Gjelder dybde 10 - 20 m	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.3	FB5.329A RYDDING UNDER VANN – AREAL Vanndyp: Iht. underposter Formål: Sjøledninger Bunnforhold: Løsmasser Område som skal ryddes: Sjøledningstraseer Omfang: Iht. tekst i post Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Rydding av trase for stein og blokker som kan skade ledningene der disse ligger på bunnen, størrelse inntil 0,5 m ³ . Det skal ryddes i en bredde av 2 meter for ledning i traseen. x) Mengderegler Enhet endret fra Areal til stk				
4.1.3.1	Gjelder dybde 0 - 10 m	stk	2	-----	-----
4.1.3.2	Gjelder dybde 10 - 20 m	stk	2	-----	-----
4.1.4	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 Lokalisering: Alle Landtak Anvendelse: Gjelder mellom masseutskifting og omkringliggende masser. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder	m ²	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 4-5

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.5	FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Alle Landtak <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levert og utlagt x) Mengderegler Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.	m ³	100,00	-----	-----
4.1.6	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer landtak/ sjø <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Posten utgår dersom den ikke kommer til anvendelse.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.7	FS8.354A EROSJONSSIKRING MED SPESIELLE PRODUKTER Areal Produkt: Gabioner <i>Lokalisering:</i> Ledningstraséer landtak/ sjø <i>Underlag:</i> Løsmasser/ sprengtstein/ fjell <i>Helning:</i> lht. plan og profiltegninger <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Materialkrav:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Forankring:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av gabioner i landtak som ekstra sikring av VA-ledninger. b) Materialer Type spesifiseres. Evt. oppgis i eget følgeskriv. Nett: _____ Tykkelse gabion: _____ Øvrig beksrivelse av type: _____ _____ _____ _____ _____ x) Mengderegler Postenbenyttes kun ved behov og i samråd med byggeleder:	m ²	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.8	UM8.521A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: Fra 2 m til og med 10 m Lokalisering: Ledningstraséer sjø Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter benyttelse av mørtellsekker C35, min 15 liter for sikring ved kryssing av eks. kabel- rør konstruksjoner. Justeringen skal inkl. nødvendig sikring av åpenrom mellom eks. objekt og ny vannledning/ lodd . x) Mengderegler Posten benyttes ved behov og i samråd med byggeleder.	stk	3	-----	-----
4.1.9	PROSEDYRESVEISING a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres prosedyresveis for Ø280 mm PE100-RC SDR11. Dersom sveises ikke godkjennes skal ny sveis utføres uten ekstra kostnad for oppdragsgiver. x) Mengderegler Post kan utgå etter avtale med oppdragsgiver.	stk	1	-----	-----
4.2	Landtak Krav til utførelse: Det henvises til krav angitt under post 2.2.0 I enhetsprisen for grøfter i landtak og i sjø skal følgende være inkludert: • Utvidelse for lodd.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Sjøledninger. Det henvises til kommunen VA-Norm Som landtakssone regnes sone der trasè ligger mellom kote 0, vannspeil og -3,5 Ledning skal anlegges slik at topp lodd er nedgravd til 1 meter under bunn Duk av televev 150/150 skal benyttes i grøft fra kote 0 (normalvannstand) og lavere. Alle tiltak som pigging og blokksprenkning skal være inkludert i etterfølgende poster. Oppgitte grøftelengder er oppgitt inkl. utspissingslengden som avhenger av helning og bunnforhold. Vekstjord eller stein i strandsone lagres for tilbakeføring og inngår i grøfteprisen. Generell grøftedybde: inntil 2,0 m Posten inkluderer alle vannulemper. Etterfølgende poster inkludere grøftarbeider, fundament og sidefylling/beskyttelseslag. Fundament og sidefylling/beskyttelseslag skal være som beskrevet for landgrøfter, og inngår i posten. Levering, legging og tilpassing av ledning i landtakssone inngår i beskrivelse for sjøledninger. Hvis nedspyling kan erstatte graving skal dette prises i egen alternativ post. KOMPLETTE GRØFTER UNDER VANN: a) Omfang og prisgrunnlag Poster prises som komplett ledningsgrøft . b) Materialer Ledninger og tilkoblingsdeler er beskrevet i egne poster under kapittel <i>kap.4.3, ledningsarbeider</i> c) Utførelse Fundament: 15 cm pukk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: pukk 8 - 16 mm 30 cm overdekning Posten inkluderer bruk av duk av televev 150/150 Gjenfylling med stedlige masser. x) Mengderegler Posten prises som komplett ledningsgrøft. Reguleres i forhold til medgåtte mengder. NB! Alle grøfter hvor en treffer på fjell regnes som fjellgrøft.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1	Storvågen				
4.2.1.1	STORVÅGEN				
4.2.1.1.1	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Storvågen <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280	m	40,00	-----	-----
4.2.1.1.2	FV3.221101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Storvågen <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post	m	60,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1.1.3	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> Sturvågen <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post	m	60,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1.1.5	FV3.220903A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Valgfritt Utførelse: Nedspyling av rørledning Graveskråning: Valgfri Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Storvågen <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280. Posten gjelder nedspyling av rørledning og benyttes som alternativ post til graving under vann. b) Materialer Alt nødvendig utstyr for arbeidene, som tauverk, lekter, båter, hjelpemannskap, maskiner, kommunikasjonsutstyr, nedspylingsutstyr, kompressor, flytelegemer etc. skal holdes av entreprenør og skal inkl. i posten x) Mengderegler Posten skal prises og vil inngå som en del evalueringen. Reguleres mot forutgående poster. Utgår ihelhet dersom posten ikke kommer til anvendelse.	m	60,00	[]	
4.2.1.1.6	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSER. a) Omfang og prisgrunnlag Land/ Sjø. Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase. x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	160,00		
4.2.1.2	LIAN				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1.2.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160	m	10,00	-----	-----
4.2.1.2.2	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280, DVD160	m	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1.2.3	FV3.211101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 1 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280, DVD160	m	10,00		
4.2.1.2.4	FV3.221101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1.2.5	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> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1.2.7	FV3.220903A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Valgfritt Utførelse: Nedspyling av rørledning Graveskråning: Valgfri Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280. Posten gjelder nedspyling av rørledning og benyttes som alternativ post til graving under vann. b) Materialer Alt nødvendig utstyr for arbeidene, som tauverk, lekter, båter, hjelpemannskap, maskiner, kommunikasjonsutstyr, nedspylingsutstyr, kompressor, flytelegemer etc. skal holdes av entreprenør og skal inkl. i posten x) Mengderegler Posten skal prises og vil inngå som en del evalueringen. Reguleres mot forutgående poster. Utgår ihelhet dersom posten ikke kommer til anvendelse.	m	50,00	-----	-----
4.2.1.2.8	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSER. a) Omfang og prisgrunnlag Land/ Sjø. Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase. x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	90,00	-----	-----
4.2.2	Aunvågen				
4.2.2.1	LIAN				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.1.1	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for VL280	m	10,00	-----	-----
4.2.2.1.2	FV3.221101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse over fjell / Fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280.	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.1.3	FV3.291111A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 4,0 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280	m	10,00		
4.2.2.1.5	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSER. a) Omfang og prisgrunnlag Land/ Sjø. Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase. x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	50,00		
4.2.2.2	BRYGGHOLMEN				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.2.1	FV3.11111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Bryggholmen <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,4 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for 2 x VL280, VL63, DVD160 x) Mengderegler Regulers mot etterfølgende post	m	20,00	-----	-----
4.2.2.2.2	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Bryggholmen <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell / fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for 2 x VL280, VL63, DVD160 x) Mengderegler Regulers mot etterfølgende post	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.2.5	FV3.291101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 2,0 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Bryggholmen <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2.0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: 2 x VL280, VL63, DVD160	m	10,00		
4.2.2.2.6	FV3.221101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Bryggholmen <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: 2 x VL280	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.2.7	FV3.221101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Bryggholmen <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280	m	30,00		
4.2.2.2.8	FV3.291101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 2,0 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Bryggholmen (V10) <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL63	m	255,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.2.9	FV3.290903A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 4,0 m Omfang: Valgfritt Utførelse: Nedspyling av rørledning Graveskråning: Valgfri Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280. Posten gjelder nedspyling av rørledning og benyttes som alternativ post til graving under vann. b) Materialer Alt nødvendig utstyr for arbeidene, som tauverk, lekter, båter, hjelpemannskap, maskiner, kommunikasjonsutstyr, nedspylingsutstyr, kompressor, flytelegemer etc. skal holdes av entreprenør og skal inkl. i posten x) Mengderegler Posten skal prises og vil inngå som en del evalueringen. Reguleres mot forutgående poster. Utgår ihelhet dersom posten ikke kommer til anvendelse.	m	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.2.2.10	FV3.290903A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 2,0 m Omfang: Valgfritt Utførelse: Nedspyling av rørledning Graveskråning: Valgfri Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Lian <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL63. Posten gjelder nedspyling av rørledning og benyttes som alternativ post til graving under vann. b) Materialer Alt nødvendig utstyr for arbeidene, som tauverk, lekter, båter, hjelpemannskap, maskiner, kommunikasjonsutstyr, nedspylingsutstyr, kompressor, flytelegemer etc. skal holdes av entreprenør og skal inkl. i posten x) Mengderegler Posten skal prises og vil inngå som en del evalueringen. Reguleres mot forutgående poster. Utgår ihelhet dersom posten ikke kommer til anvendelse.	m	100,00	-----	-----
4.2.2.2.11	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSER. a) Omfang og prisgrunnlag Land/ sjø. Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase. x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	120,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 4-23
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.3	Drågåvatnet				
4.2.3.1	FV3.291111A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til med 2 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Drågåvatnet <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280, VL63 DVD160 x) Mengderegler Påvisning og frigraving av eks. 63 mm ledning skal være inkludert i posten	m	30,00		
4.2.3.2	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> Drågåvatnet <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280, VL63 x) Mengderegler Reguleres mot etterfølgende post.	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.3.3	FV3.221101A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Drågåvatnet <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasse over fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280. DVD160 x) Mengderegler Reguleres mot forutgående post	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.3.4	FV3.220903A GRØFT UNDER VANN – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Valgfritt Utførelse: Nedspyling av rørledning Graveskråning: Valgfri Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Drågåvatnet begge landtak <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Grøft for: VL280. Posten gjelder nedspyling av rørledning og benyttes som alternativ post til graving under vann. b) Materialer Alt nødvendig utstyr for arbeidene, som tauverk, lekter, båter, hjelpemannskap, maskiner, kommunikasjonsutstyr, nedspylingsutstyr, kompressor, flytelegemer etc. skal holdes av entreprenør og skal inkl. i posten x) Mengderegler Posten skal prises og vil inngå som en del evalueringen. Reguleres mot forutgående poster. Utgår ihelhet dersom posten ikke kommer til anvendelse.	m	50,00	-----	-----
4.2.3.5	UTPLANERING AV OVERSKUDDSMASSER. a) Omfang og prisgrunnlag Land/ Vann. Gjelder merkostnader for utplanering av overskuddsmasser av løsmasse/ fjell i trase. x) Mengderegler Posten prises som merkostnader til poster for grøft - uttak og utlegging. Reguleres etter faktiske medgåtte mengder.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 4-26
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3	Ledningsarbeider ORIENTERING Kapittelet omfatter alt arbeid entreprenøren har med å legge ledning i vann, slik som: - intern transport av ledning - nedspyling av ledning - utlegging av ledning med lodd i overflatestilling til ønsket posisjon - levering og legging av ledning i grøft, landtak og vann. - levering og montering av belastningslodd - kontrollert senking av ledning til tidligere avmerket/posisjonsbestemt trasè - sammenkoblinger/tilpasninger som ikke er medtatt i andre poster Entreprenøren skal i eget skriv redegjøre for leggesprosedyre. Krav til ledninger og deler er angitt i kapittel 3, ledningsarbeider. Byggherre kan kreve utskrift av ledningsprodusentens logg. Det skal føres logg over produksjonshastighet, godstykkelse og ovalitet etc. Alle dykkerarbeider skal utføres etter forskrift om utførelse av arbeider under vann. FOR-2018-12-14-1976.				
4.3.0.,1	UM1.12111999914 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeidene med levering og legging av ledning i sjø og landtakssoner Inkl. rigging og maskin/båtleie. b) Materialer PE-ledning skal leveres i sort farge med blå fargestripe. Ledningen skal leveres uten beskyttelseskappe. c) Utførelse Kontrollert senking av ledning til tidligere utgravd og posisjonsbestemt trasè. Alle sjøledninger (ikke i ferskvann) skal legges med touch-down kontroll. Ledningene skal senkes så lang tid i forkant av tilknytninger at temperaturutvidelse/-reduksjon ikke skaper spenninger i sveiser, flenseforbindelser eller rør som kan redusere levetiden eller kvaliteten på det ferdige anlegget. Senkehastigheten skal ligge i området 0,1 - 0,2 m/s. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1	Storvågen SJØLEDNINGER Gjelder alle sjøledningstraseer. Byggherren ønsker og innhente pris på alternative løsninger for levering av sjøledninger. Pris skal oppgis på følgende alternative sjøledninger. Levering og montering av 280 PE100-RC vannledning med belastningslodd. Levering og montering av ferdig vektet 280 PE100-RC vannledning. Alle poster skal prises og føres til sum. Byggherren vil velge løsning under evalueringen av anbudsgrunnlagene. Valgt løsning kan bli en felles, eller delt for de enkelte sjøtraseer basert på byggherrens vurdering av de enkelte sjøtraseer.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1.2	UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN <i>Lokalisering:</i> Storrågen - Lian <i>Dimensjon:</i> lht. tekst i post <i>Form:</i> lht. tekst i post <i>Vekt:</i> lht. tekst i post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Loddbelastning med <u>boltefri</u> belastningslodd. Type Capone fra Skjæveland el. tilsvarende. Hvis tilbudt loddvekt eller loddavstand avviker fra data oppgitt i tekst skal avvik i luftfylling oppgis. Loddavstand skal ikke overstige 6 m (c/c). 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. <u>Belastning skal også være i henhold til rørleverandørens forskrift.</u> c) Utførelse Dimensjonert for 40 % luftfylling *) Hvis høybrekk ikke er mulig å unngå må ekstra loddbelastning i høybrekk beregnes. Belastningslodd for vannledning Ø280 PE100-RC SDR11. Krav til belastning: 40% = 32 kg/m Foreslått loddvekt: 120 kg Foreslått loddavstand: 40% - c/c 3,8 m Lengde = 1040 m Tilbudt loddvekt: _____ Tilbudt fabrikat: _____ x) Mengderegler Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.1.2.1	Montering, komplett	stk	274	-----	-----
4.3.1.2.2	Komplett leveranse	stk	274	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1.3	UM1.12111999900A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøt: Valgfri Lokalisering: Storvågen - Lian Ledningsstrek: lht. plan og profilttegninger Nominell diameter: 280 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Alternativ post Posten gjelder levering av vannledning/ sjøledning x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning. Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.1.3.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	1040,00	-----	-----
4.3.1.3.2	Montering, komplett	m	1040,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 4-30
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1.4	UM1.12111999914A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøl: Buttsveisskjøl Lokalisering: Sturvågen - Lian Ledningsstrek: lht. plan og profilttegninger Nominell diameter: 280 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Alternativ post. Posten gjelder levering av ferdig vektet vannledning/ sjøledning b) Materialer Rørledning skal leveres som Hallingplast, type SESU-pipe, eller tilsvarende. beregnet for 40% luftfylling. Farge. Grå m/ blå fargestripe. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning. Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.1.4.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	1040,00	-----	-----
4.3.1.4.2	Montering, komplett	m	1040,00	-----	-----
4.3.1.5	KONTROLL AV LAGT LEDNING a) Omfang og prisgrunnlag Kontroll med posisjonsbestemmelse med x, y og z koordinater av lagt ledninger i sjø etter ferdigstillelse. Dokumentasjon leveres byggherren for kontroll. Komplet.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1.6	UU1.371999A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE100-RC Vannndyp: Iht. plan og profiltegninger <i>Lokalisering:</i> Storvågen - Lian <i>Strekning:</i> Ihht plan og profiltegning <i>Metode:</i> ROV/dykker <i>Rørdimensjon:</i> DN280 <i>Dokumentasjonskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Video skal leveres på DVD-format. Ledning skal filmes slik at man ser hvordan lodd ligger an i forhold til bunn. x) Mengderegler Enhet er endrett fra RS til meter.	m	950,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.2	Aunvågen				
4.3.2.1	UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN <i>Lokalisering:</i> Lian - Bryggholmen <i>Dimensjon:</i> lht. tekst i post <i>Form:</i> lht. tekst i post <i>Vekt:</i> lht. tekst i post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Loddbelastning med <u>boltefri</u> belastningslodd. Type Capone fra Skjæveland el. tilsvarende. Hvis tilbudt loddvekt eller loddavstand avviker fra data oppgitt i tekst skal avvik i luftfylling oppgis. Loddavstand skal ikke overstige 6 m (c/c). 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. <u>Belastning skal også være i henhold til rørleverandørens forskrift.</u> c) Utførelse Dimensjonert for 40 % luftfylling *) Hvis høybrekk ikke er mulig å unngå må ekstra loddbelastning i høybrekk beregnes. Belastningslodd for vannledning Ø280 PE100-RC SDR11. Krav til belastning: 40% = 32 kg/m Foreslått loddvekt: 120 kg Foreslått loddavstand: 40% - c/c 3,8 m Lengde = 280 m Tilbudt loddvekt: _____ Tilbudt fabrikat: _____ x) Mengderegler Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.2.1.1	Montering, komplett	stk	74	-----	-----
4.3.2.1.2	Komplett leveranse	stk	74	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.2.2	UM1.12111999900A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøt: Valgfri Lokalisering: Lian - Bryggholmen Ledningsstrek: lht. plan og profilttegninger Nominell diameter: 280 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Alternativ post Posten gjelder levering av vannledning/ sjøledning x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning. Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.2.2.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	300,00	-----	-----
4.3.2.2.2	Montering, komplett	m	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.2.3	UM1.12111999914A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøl: Buttsveisskjøl Lokalisering: Lian - ryggholmen Ledningsstrek: lht. plan og profiltegninger Nominell diameter: 280 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Alternativ post. Posten gjelder levering av ferdig vektet vannledning/ sjøledning b) Materialer Rørledning skal leveres som Hallingplast, type SESU-pipe, eller tilsvarende. beregnet for 40% luftfylling. Farge. Grå m/ blå fargestripe. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning. Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.2.3.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	300,00	-----	-----
4.3.2.3.2	Montering, komplett	m	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.2.4	UM1.12111999914A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøl: Buttsveisskjøl Lokalisering: Storvågen Ledningsstrek: lht. plan og profiltegninger Nominell diameter: 63 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Posten gjelder levering av ferdig vektet vannledning/ sjøledning				
	b) Materialer Rørledning skal leveres som Hallingplast, type SESU-pipe, eller tilsvarende. Leveres som ferdig vektet rør på kveil med min 40% luftfylling Farge blå.				
	x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning.				
4.3.2.4.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	315,00	-----	-----
4.3.2.4.2	Montering, komplett	m	315,00	-----	-----
4.3.2.5	KONTROLL AV LAGT LEDNING a) Omfang og prisgrunnlag Kontroll med posisjonsbestemmelse med x, y og z koordinater av lagt ledninger i sjø etter ferdigstillelse. Dokumentasjon leveres byggherren for kontroll. Komplet.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.2.6	UU1.371999A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE100-RC Vannndyp: Iht. plan og profiltegninger <i>Lokalisering:</i> Lian - Bryggholmen <i>Strekning:</i> Ihht plan og profiltegning <i>Metode:</i> ROV/dykker <i>Rørdimensjon:</i> DN280 <i>Dokumentasjonskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Video skal leveres på DVD-format. Ledning skal filmes slik at man ser hvordan lodd ligger an i forhold til bunn. x) Mengderegler Enhet er endrett fra RS til meter.	m	280,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3	Drågåvatnet				
4.3.3.1	UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN <i>Lokalisering:</i> Drågåvatnet <i>Dimensjon:</i> lht. tekst i post <i>Form:</i> lht. tekst i post <i>Vekt:</i> lht. tekst i post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Loddbelastning med <u>boltefri</u> belastningslodd. Type Capone fra Skjæveland el. tilsvarende. Hvis tilbudt loddvekt eller loddavstand avviker fra data oppgitt i tekst skal avvik i luftfylling oppgis. Loddavstand skal ikke overstige 6 m (c/c). 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. <u>Belastning skal også være i henhold til rørleverandørens forskrift.</u> c) Utførelse Dimensjonert for 30 % luftfylling *) Hvis høybrekk ikke er mulig å unngå må ekstra loddbelastning i høybrekk beregnes. Belastningslodd for vannledning Ø280 PE100-RC SDR11. Krav til belastning: 30% = 24,8 kg/m Foreslått loddvekt: 120 kg Foreslått loddavstand: 30% - c/c 3,9 m Lengde = 330 m Tilbudt loddvekt: _____ Tilbudt fabrikat: _____ x) Mengderegler Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.3.1.1	Montering, komplett	stk	85	-----	-----
4.3.3.1.2	Komplett leveranse	stk	85	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3.2	UM1.12111999900A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøl: Valgfri Lokalisering: Drågåvatnet Ledningsstrek: lht. plan og profiltegninger Nominell diameter: 280 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Alternativ post Posten gjelder levering av vannledning/ sjøledning x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning. Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.3.2.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	350,00	-----	-----
4.3.3.2.2	Montering, komplett	m	350,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 4-39
Kapittel: 4 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3.4	UM1.12111999914A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100-RC Plassering: I grøft og i vann Skjøl: Buttsveisskjøl Lokalisering: Drågåvatnet Ledningsstrek: lht. plan og profiltegninger Nominell diameter: 280 mm SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Alternativ post. Posten gjelder levering av ferdig vektet vannledning/ sjøledning b) Materialer Rørledning skal leveres som Hallingplast, type SESU-pipe, eller tilsvarende. beregnet for 30% luftfylling. Farge. Grå m/ blå fargestripe. x) Mengderegler Antall meter skal kontrolleres før bestilling av ledning. Posten skal føres til sum. Valg av utførelse vil bli gjort av byggherren under evalueringen. Posten kan utgå.				
4.3.3.4.1	Levering (komplett sammenskjøtt), komplett	m	350,00	-----	-----
4.3.3.4.2	Montering, komplett	m	350,00	-----	-----
4.3.3.5	KONTROLL AV LAGT LEDNING a) Omfang og prisgrunnlag Kontroll med posisjonsbestemmelse med x, y og z koordinater av lagt ledninger i sjø etter ferdigstillelse. Dokumentasjon leveres byggherren for kontroll. Komplet.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3.6	UU1.371999A INSPEKSJON AV RØRLEDNING UNDER VANN – UTVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE100-RC Vanndyb: Iht. plan og profiltegninger <i>Lokalisering:</i> Drågåvatnet <i>Strekning:</i> Iht plan og profiltegning <i>Metode:</i> ROV/dykker <i>Rørdimensjon:</i> DN225 <i>Dokumentasjonskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Video skal leveres på DVD-format. Ledning skal filmes slik at man ser hvordan lodd ligger an i forhold til bunn. x) Mengderegler Enhet er endrett fra RS til meter.	m	300,00		
4.4	Diverse				
4.4.1	SB5.21111126A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> XPS <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> opp til DN280 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolering av rørledninger med plater av ekstrudert polystyren. c) Utførelse Tykkelse 50 mm Platene legges på avrettet underlag. Bredder 1200 mm x) Mengderegler Reguleres etter faktiske medgåtte mengder. Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 4 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2	UTKILING I GRØFT. a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkilinger i overgangen mellom ulike masser inkludert uttak eller levering, opplasting, transport, utlegging og komprimering av masser. c) Utførelse I overgangen mellom mindre faste masser og meget faste masser eller mellom løsmasser og berg skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn med helning 1:6. Utføres i hht. tegning "Grøft, overgang fjell/jord". Pukk 8 - 16 mm x) Mengderegler Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Reguleres	stk	6	-----	-----
4.4.3	UU2.51A SKILT FOR RØRLEDNING UNDER VANN <i>Lokalisering:</i> lht underposter <i>Type:</i> lht. tekst i post <i>Tegnhøyde:</i> lht. tekst i post <i>Antall linjer:</i> lht. tekst i post <i>Antall tegn per linje:</i> lht. tekst i post <i>Festing/fundamentering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder farvannskilt for VL225 PE100. Det skal leveres og monteres varselskilt ved landtak. Endelig plassering blir avgjort i samråd med byggeleder. Posten omfatter levering av skilt inkl. fundamenterin. Skiltet skal leveres i henhold til forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger. FOR-2012-12-19-1329 Komplett levert og montert.				
4.4.3.1	Plassering Lian - Bryggholmen	stk	1	-----	-----
4.4.3.2	Drågåvatnet	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 4 SJØLEDNINGER:

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær					Side 5-1
Kapittel: 5 PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5	PRØVING OG KONTROLL Trykkledninger skal testes for vanntetthet. Vannledningene skal rengjøres og desinfiseres. Avløpsledninger for selvfall skal rengjøres, TV-inspiseres og tetthetsprøves med luft. Poster brukes i samråd med byggeleder/ byggherre. Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse. Postene reguleres ut fra virkelige mengder.				
5.1	UU1.211992A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: Iht. tekst i underposter Prøvemedium: Vann Lokalisering: Iht. underposter Prøvestrekning: Iht. underposter Prøvingstype: Iht. tekst i post Prøvingstrykk (STP): - Rørdimensjon: VL DN160/225/280 PE100-RC SDR11 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøvingen utføres av Hitra kommune i egenregi. Entreprenøren skal koordinere disse arbeidene.				
5.1.1	Trase 1	stk	1	-----	-----
5.1.2	Trase 2	stk	1	-----	-----
5.1.3	Trase 3	stk	1	-----	-----
5.1.4	Trase 4 og 5	stk	1	-----	-----
5.2	UU1.4121199A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: Iht. tekst i underposter Lokalisering: Iht. underposter Ledningsstrekke: Iht. underposter Dimensjon: VL DN160/225/280 PE100-RC SDR11 Type renseplugg: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Pluggkjøring utføres av Hitra kommune i egenregi. Entreprenøren skal koordineres disse. c) Utførelse Entreprenør skal legge inn plugg før tilkobling i kummer. x) Mengderegler Enhet er endrett fra M til stk.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 5-2

Kapittel: 5 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.1	Trase 1	stk	1	-----	-----
5.3.2	Trase 2	stk	1	-----	-----
5.3.3	Trase 3	stk	1	-----	-----
5.3.4	Trase 4 og 5	stk	1	-----	-----
5.4	UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Rørmateriale: Ihht. tekst i underpost Lokalisering: Iht. underposter Ledningsstrek: Sjøledning Rørdimensjon (DN): VL DN160/225/280 PE100-RC SDR11 Metode: - Middel/konsentrasjon: - Krav til restkonsentrasjon: - Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Desinfisering utføres av Hitra kommune i egenregi. Entreprenøren skal koordineres disse arbeiden x) Mengderegler Enhet er endrett fra M til stk.				
5.5.1	Trase 1	stk	1	-----	-----
5.5.2	Trase 2	stk	1	-----	-----
5.5.3	Trase 3	stk	1	-----	-----
5.5.4	Trase 4 og 5	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: Vannledning Fuggelåsen - Ulvvær

Side 5-3

Kapittel: 5 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.6	UU1.413299A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Rørmateriale: Iht. tekst i underpost Lokalisering: Iht. underposter Ledningsstrekk: Sjøledning Rørdimensjon (DN): VL DN160/225/280 PE100-RC SDR11 Metode: - Middel: - Tillatt rest desinfeksjonsmiddel: - Avhending av «nøytralisert» vann: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Desinfisering utføres av Hitra kommune i egenregi. Entreprenøren skal koordineres disse arbeiden x) Mengderegler Enhet er endrett fra M til stk.				
5.7.1	Trase 1	stk	1	-----	-----
5.7.2	Trase 2	stk	1	-----	-----
5.7.3	Trase 3	stk	1	-----	-----
5.7.4	Trase 4 og 5	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 PRØVING OG KONTROLL:					

Kapittel: 6 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6	REGNINGSARBEIDER Disse arbeidene utføres kun etter bestilling fra byggherre/byggeleder.				
6.1	a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidslønn Antatte timer som går med til regningsarbeider.				
6.1.1	c) Utførelse Fagarbeider grunnarbeid	time	40,00	-----	-----
6.1.2	c) Utførelse Fagarbeider rørlegger	time	40,00	-----	-----
6.1.3	c) Utførelse Hjelparbeider	time	40,00	-----	-----
6.2	a) Omfang og prisgrunnlag Maskinleie inkl. fører Antatte timer som går med til regningsarbeider.				
6.2.1	c) Utførelse Gravemaskin ca. 30 tonn	time	40,00	-----	-----
6.2.2	c) Utførelse Gravemaskin ca. 20 tonn	time	40,00	-----	-----
6.2.3	c) Utførelse Lastebil	time	40,00	-----	-----
6.3	a) Omfang og prisgrunnlag Dykkerlag Antatte timer som går med til regningsarbeider.				
6.3.1	c) Utførelse Dykkerlag komplett med båt. Tid angis som den tid dykkerlaget er aktivt, ikke effektiv dykketid.	time	20,00	-----	-----
6.4	c) Utførelse Lekter inkl. mannskap (en stk)	time	20,00	-----	-----
6.5	c) Utførelse ROV, med posisjonsangivelse og opptaksmulighet. Effektive timer kamerakjøring i vann.	time	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 6 REGNINGSARBEIDER:					

INNHALDSFORTEGNELSE

1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS	.....	
1 Administrasjon av eget kontraktsarbeide	.....	1-1
2 Etablering av eget kontraktsarbeid	.....	1-3
3 Drift av eget kontraktsarbeid	.....	1-6
4 Dokumentasjon	.....	1-7
5 Avvikling av eget kontraktsarbeid	.....	1-9
2 GRØFTEARBEIDER	.....	2-1
1 Forberedende arbeider	.....	2-2
2 Gravearbeider	.....	2-12
1 TRASE 1	.....	2-14
2 TRASE 2	.....	2-28
3 TRASE 3	.....	2-33
4 TRASE 4 og 5	.....	2-47
3 Massetransport	.....	2-58
4 Kryssinger	.....	2-65
5 Vegarbeider	.....	2-70
3 LEDNINGSARBEIDER	.....	3-1
1 Vannledning	.....	3-4
2 Avløpsledning	.....	3-12
3 Vannkummer	.....	3-16
4 Diverse	.....	3-34
5 Kabelrør	.....	3-37
4 SJØLEDNINGER	.....	4-1
1 Forberedende arbeider, vann	.....	4-2
2 Landtak	.....	4-7
1 Storrågen	.....	4-9
2 Aunrågen	.....	4-15
3 Drågåvatnet	.....	4-23
3 Ledningsarbeider	.....	4-26
1 Storrågen	.....	4-27
2 Aunrågen	.....	4-32
3 Drågåvatnet	.....	4-37
4 Diverse	.....	4-40
5 PRØVING OG KONTROLL	.....	5-1
6 REGNINGSARBEIDER	.....	6-1