

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0	<p>FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON</p> <p><u>INFORMASJON OM OPPBYGGING AV DENNE MENGDEBESKRIVELSEN</u></p> <p>Anleggsområdet er lokalisert til 4 landområder i den nordlige og østlige delen av Steinsfjorden. Disse områdene er lokalisert til følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sandvika- Løkken - Hurumkroken • Vegård - Orebråtvika- Håkenrud • Åsatangen - Barlindveien • Gunnerenga <p>Det vises til oversiktstegninger og vedlegg V5 i tegningsdelen for geografisk lokalisering av disse 4 anleggsområdene .</p> <p>Det er derfor i denne beskrivelsen valgt å beskrive disse områdene komplett i egne kapitler. Utover dette er felles prosesser som Rigg og drift m.m. et separate kapittel.</p> <p>Alle prisbærende poster i dette kapittelet skal prises uavhengig av geografi. Eventuelle hensyn til geografi skal være inkludert i prisen.</p> <p>Ved innbygging av nye produkter som f.eks. stikkrenner og drensledninger m.m. skal detteavklares med byggelder i forkant av utførelsen.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

GENERELT - FORBEREDENDE ARBEIDER

Alle skader som entreprenøren påfører veger, grøntarealer og eiendommer etc., må utbedres på entreprenørens bekostning.

Istandsetting og oppussing over arealer der grøftene opparbeides på vinterstid, skal utføres på våren så snart forholdene ligger til rette for det. Øvrig oppussing for arbeider som pågår i den varme årstiden skal så langt det lar seg gjøre utføres fortløpende etter gjenfylling av grøftene.

KB6.8 Flytting av eksisterende planter.

Eksist. prydbusker etc. skal der det er mulig tas opp med rot, mellomagres og replantes ved reetablering. Byggherren og grunneiere skal varsles i forkant for registrering/avtale om det er mulig å ta vare på eksist. prydbusker etc.

Før fjerning av trær skal entreprenøren avholde befarings med den aktuelle grunneier og byggherre der det avgjøres hvilke busker som må/kan fjernes.

FB1.2 Felling av trær

All avvirkning av trær utføres på en forsvarlig måte slik at det kan videreføres. Felling skal skje innenfor anleggsbeltet på 15m. På enkelte deler av traseen, er det ønskelig å redusere anleggsbeltet for å redusere inngrepet i terrenget. Det skal medtas tid til gjennomgang med byggeleder og grunneier om omfang før oppstart. All felling utenfor anleggsbeltet må avklares særskilt.

Alle trær som har dimensjon mindre enn det som er angitt i postenen, skal gå under definisjon busker og inngå i post for rydding av hogstavfall og busker.

FB1.3 Rydding av buskas og hogstavfall.

Denne posten omfatter rydding av buskas og hogstavfall. Skal også inkludere løsgjøring av stubber og røtter, opplasting og transport bort fra anlegget samt deponiavgift. Postene skal prises i hht grøftelengde basert på befarings av traseene.

FB2.1 Sideflytting av vekstjord til ranke

Postene omfatter sideflytting av vekstjord for senere tilbakeføring over grøft ved reetablering.

Vegetasjonsdekket/vekstjord skal avtaks i en **bredde tilsvarende teoretisk grøfteprofil i tillegg til 1,0 m på hver side.**

Vegetasjonsjorden skal ikke blandes med øvrige masser. Massen mellomagres i ranke på den ene siden av grøften for senere tilbakelegging over traseen.

Terrenget innenfor anleggsområdet, og evt. berørte områder utenfor, skal tilbakeføres til opprinnelig stand. Det vil ikke bli godtgjort særskilt for istandsetting av terrenget utenfor anleggsområdet.

For enkelte steder for det er behov for kipping av vekstjord, må dette midlertidig flyttes til mellomager og tilbakeføres i etterkant. Dette er beskrevet i egen post **FB2.2 Avtaking av vekstjord til depot.** Posten skal inkludere avtaking av vekstjord, transport tur/retur mellomager samt tilbakeføring av vekstjord.

Overskuddsmasser

Bortkjøring av overskuddsmasser til deponi skal være inkludert i grøftepris. Det er skaffet lokal deponistad. Pris for arbeid knyttet til oppfylling, kompimering av deponi skal også være inkludert i grøftekostnadene.

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.3	<p>CD3.14999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Stolper <i>Lokalisering:</i> El-, telestolper og gatelys langs med VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Kjørbart <i>Konstruksjon:</i> Stolper av tre inkl. fundament/bardun <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> trestolpe <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Spenning, strøm <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Reetableres til opprinnelig stand <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stolper/master for el og tele og gatelys som må tas ned eller flyttes pga. anlegget. Inkl. nødvendig varsling og koordinering av kabeletatene og bistand til etatene i forbindelse med demontering og gjenoppsetting av stolper. Selve frakobling av kabler samt tilkobling av kabler (strøm, tele og fiber) gjøres av den enkelte kabeleier. Post skal også inkludere CD3.2 transport av stolper til/fra mellomlager, mellomlagring og remontering med graving og fundamentering.</p> <p>c) Entreprenøren er ansvarlig for nødvendig varsling og koordinering med aktuelle etater i god tid før nedtaking av stolper må utføres. Stolper forutsettes montert opp igjen etter gravearbeidene er avsluttet.</p> <p>x) Omfang (antall stolper) avklares med byggeleder og kabeletatene.</p> <p>BYGNINGSDELER I TRASE - DEMONTERING/REMONTERING</p> For alle poster nedenfor (CD3.14xxx), skal følgende være inkludert: <ul style="list-style-type: none"> • transport fra og til anleggsted fra mellomlager • mellomlagring • remontering av bygningsdel på samme sted eller nytt angitt sted. 	stk	20	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.5	<p>CD3.14763A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Skilter <i>Lokalisering:</i> Trafikkskilter langs veier som kommer i konflikt med VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Kjørbart <i>Konstruksjon:</i> Skilt og Stolper (2" og 3") på fundament. <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> tre, stål <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Spenning, strøm <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Reetableres til opprinnelig stand <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trafikkskilt med 2" eller 3" stolpe og fundament som må tas ned eller flyttes pga. anlegget. Post skal også inkludere CD3.2 transport til/fra mellomlager, mellomlagring og remontering med graving og fundamentering.</p> <p>BYGNINGSDELER I TRASE - GJERDER</p> <p>Postene CD4.11xxx skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fjerning av gjerde • borttransport av gjerde inkl. deponiavgift • midlertidig anleggsgjerde for å sikre husdyrhold. <p>For gjerder i postene CD4.11xxx, forutsettes at en erstatter disse med nye gjerder, jfr. egne poster KP1.117.</p>	stk	20	-----	-----

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.7	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerder <i>Lokalisering:</i> Langs VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Med gravemaskin/lastebil <i>Materialer:</i> tre, stål <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen kjente <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Henlegges på eiers eiendom etter nærmere avtale <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag b) Materialer c) Utførelse d) Toleranser e) Prøving og kontroll x) Mengdereglar Avregnes etter faktisk utført - uavhengig av plassering</p>	m	100,00		
0.8	<p>CD3.14999 DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Postkassestativ <i>Lokalisering:</i> Tjyruhjellveien <i>Tilgjengelighet:</i> Ved vei <i>Konstruksjon:</i> Stålramme <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Reetableres til opprinnelig plassering <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.9	<p>CD3.14727 DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Kummer og tanker for tekniske installasjoner <i>Lokalisering:</i> Eks. kummer <i>Tilgjengelighet:</i> Kjørbart <i>Konstruksjon:</i> Betongringer <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Dybde <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Kjøres bort godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5	-----	-----
0.11	<p>CD3.14727A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Kummer og tanker for tekniske installasjoner <i>Lokalisering:</i> Eks avløpspumpestasjon Åsaveien ved Tjuryhjellveien/Åsaveien skal demonteres <i>Tilgjengelighet:</i> Fra veg <i>Konstruksjon:</i> Prefabrikkert pumpestasjon for spillvann med overbygg av bindingverk. Byggemål ca. 2,4 x 2,4m. <i>Byggeår:</i> 2007/2008 <i>Materialer:</i> GRP/stål, bindingsvrk <i>Dimensjon:</i> Overbygg ca. 2,4m x 2,4m. Pumpesump Ø1200, H= 3,5m ?? <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Dybde <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens tekniske lager på Follum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere oppgraving og demonterig av eks. pumpeump av GRP. Nødvendig demontering av rør og frakobling fra overbygg skal være inkludert. Komplette demontering og transport. Skal også inkludere gjenfylling med overskuddmasser fra anlegget.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Prøving, kontroll og klargjøring av ledningsanlegg Generell tekst her gjelder generelt og overordnet for alle poster for hele anleggsområdet og entreprisen.</p> <p>Andre krav: Ved all prøving og kontroll, skal byggherren varsles i god tid på forhånd (minst to dager). Alle ledninger skal rengjøres før sluttkontroll og overlevering.</p> <p><u>Tetthetsprøving av selvfallsledninger (UU1.13)</u> Metoden for utførelse av tetthetsprøving av selvfallsledninger etter NS-EN 1610, herunder prøve-prosedyrer, prøvingsutstyr og kravet til tetthet er beskrevet i VA-Miljøblad nr 24, Tetthets-prøving av selvfallsledninger. Tetthetsprøving av spillvannsledning skal gjennomføres før overtakelse av anlegget. Tetthetsprøving metode LC skal benyttes. Alt arbeid skal utføres av godkjent foretak med egnet utstyr. Byggherren vurdere om hvorvidt også overvannsledningene skal tetthetsprøves.</p> <p><u>Trykkprøving (UU1.21)</u> Vannledninger/pumpeledninger trykkprøves med vann etter NS-EN 805 og VA-Miljøblad nr. 25. Trykkledninger kan evt. trykkprøves i flere etapper dersom dette er hensiktsmessig eller nødvendig. Fylling og tømning av vannledninger fra eksisterende ledningsnett skal gjennomføres med stor forsiktighet og i nært samarbeid med byggherren. Nødvendige provisoriske forankringer, med rørdeler/armatur og arrangementer skal inkluderes i postene for trykkprøving. Det kan være aktuelt å fjerne provisoriene etter at trykkprøving er utført, dette avtales med byggherren. Entreprenøren kan i tillegg utføre prøving etter hvert som rørleggerarbeidene utføres. Denne tetthetsprøving betraktes som en anleggskontroll og er byggherren uvedkommende. All trykkprøving og tetthetsprøving utføres av entreprenøren. Endelig prøving utføres så nær overtagelsen som mulig og når grøftene er ferdig gjenfylt.</p> <p><u>Innvendig inspeksjon av rørledninger (UU1.31)</u> TV-inspeksjon av spillvannsledning skal gjennomføres før overtakelse av anlegget. Ledningsanlegget skal være spylt og rengjort forut ved rørinspeksjon. Alt arbeid skal utføres av godkjent foretak med egnet utstyr. Krav til TV-inspeksjon: Fyllingsgrad eller evt. svanker i røret skal framgå av TV-inspeksjonen. Max. tillatte fyllingsgrad i ledningen er: 0% når ledningsfall iflg. tegning er 1,5% eller mer</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>5% når ledningsfall iflg. tegning er mindre enn 1,5% Nødvendig dokumentasjon over utført arbeid skal overleveres i god tid før overtagelse. Dokumentasjon fra TV-inspeksjonen skal foreligge som tekstrapport og på DVD.</p> <p><u>Spyling av ledninger (UU1.411)</u> Selvfallsledninger rengjøres ved høytrykksspyling.</p> <p><u>Rensing og spyling av trykkledninger (UU1.412)</u> Hovedvannledning med dimensjon større eller lik 100 mm skal rengjøres med myke renseplugg og god gjennomspyling. Det skal kjøres minimum 3 plugg Ved rengjøring av vannledninger og pumpeledning med renseplugg foretar entreprenøren nødvendig demontering og remontering av rørdeler for innføring og uttak av renseplugg. Som drivmiddel for renseplugg benyttes rent vann ved tilkobling til vannledningsnettet eller ved bruk av vann fra egen tank eller pumper, mobil eller installerte. Entreprenøren foretar nødvendige tilkoblinger. Slamvann fra rengjøring og utspyling skal normalt suges opp med slamsugebil og tømmes på godkjent sted. Post skal inkludere spyling.</p> <p><u>Desinfeksjon og nøytralisering av vannledninger (UU1.413)</u> Utførelse av desinfisering avtales med byggherren i forhold til at kommunen i forhold til om det er behov for varsling av abonnenter samt samarbeid vedrørende vannavstegning. Vannledninger kan evt. desinfiseres i flere etapper og skal utføres for hver delstrekning som avsluttes. Desinfeksjon utføres iht. NKF/Norvars VA-miljøblad nr. 39 / 1999 og veiledning C2, "Rengjøring av drikkevannsledninger og basseng. Spyling og desinfeksjon", utgitt av Statens Institutt for Folkehelse. Desinfeksjonen forutsettes utført med Na-hypokloritt eller Ca-hypokloritt i pulver eller tablettform. Entreprenøren holder alt nødvendig utstyr inkl. nødvendig opplegg for tilførsel av vann, og utfører alle arbeidene med desinfeksjonen. Deklorering og fjerning av vannet samt 2 stk vannprøver inkl. analyse skal være inkludert.</p> <p><u>Spesielt for ledninger i Steinsfjorden</u> I anne entreprise er det lagt ledninger i Steinsfjorden til landtak og avslutte med blindfelsner og endeløkk. Dette er med unntak av ledninger til Hurumkroken, der ledninger er henlagt på fjordbunnen og ikke ført til land. Alle ledninger skal være trykkprøvd. Overordnet målsetting er at alle ledninger som føres til land skal trykkprøves, renses og spyles og for vannledninger desinfiseres og renses. Da sjøledning en avsluttet entreprise, som skal tilknyttes dette anlegget på 4 steder</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>må dette arbeidet koordineres og avtels i god tid førdisse arbeiden skal gjennomføres og vil likeledes være et forksuområde ved kontrahering av tilbyder. Ringerike kommune er derfor også innstilt på å bistå i disse arbeidene.</p> <p>Omfanget av disse arbeidene er beskrvet med egne poster for hvert enkelt område og landtak og skal prises seperat. Eventulle forbehold i denne forbindelse skal framkomme ved levering av tilbud.</p> <p>LEDNINGSARBEIDER</p> <p>Generell tekst her gjelder generelt og overordnet for alle poster for hele anleggsområdet og entreprisen.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Levering og montering av terser skal være inkludert i prisene for rør.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Alle rør skal være NS-merket / merket med Nordic Poly Mark. Jfr. VA-norm til Ringerike kommune. Byggherren skal godkjenne alt materiell.</p> <p><u>Rørledning til vannforsyning av PE (polyetylen)</u></p> <p>Rørledning til vannforsyning av PE100 skal tilfredsstillere krav gitt i VA-miljøblad nr. 11. VA-miljøbladet henviser videre til NS-EN 12201. Rør skal merkes iht. NS-EN 12201-2. Følgende gjelder for denne leveransen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhetsfaktor, C = 1,6 • SDR - verdi lik 11 • PE-ledninger (vannledninger) skal ha blå farge med sort stripe, eller sort farge med blå stripe. • Skjøting av rør fra og med DN75 utføres som speilsveising eller elektromuffesveising. • Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC (se www.insta-cert.net). Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. <p>Krav sjekkes med den aktuelle kommunen.</p> <p>Nordic Poly Mark: Europa har fått felles produktstandarder, EN-standarder. De nordiske landene har en ganske lik praksis når det gjelder bruk av rør og har fra gammelt av krav om høy kvalitet for å sikre robuste rørsystemer med lang levetid. Derfor har de nordiske landene blitt enige om å introdusere et felles kvalitetsmerke for plastrørprodukter, Nordic Poly Mark. Nordic Poly Mark er, på linje med tidligere nordiske kvalitetsmerker, ett frivillig kvalitetsmerke for plastrør. Se også http://www.nordicpolymark.com/intra_modul_info.php?id=</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>11&klickid=11&xid=5.</p> <p>CE-merking innebærer at produsenten deklarerer at produktet oppfyller kravene i EUs byggevareforordning og at produsenten plikter å gjennomføre produksjonskontrollen som angis i den harmoniserte standarden. Denne kontrollen omfatter bare et fåtall av de krav som angis i produktstandarden. Systemet med CE-merking er i første rekke ment å sikre at produkter som importeres til EU oppfyller EUs byggevareforordning.</p> <p><u>Rørledning til vannforsyning av PVC-U (polyvinylklorid)</u> Rørledning til vannforsyning av PVC-U skal tilfredsstillere krav gitt i VA-miljøblad nr. 10. VA-miljøblad henviser videre til NS-EN ISO 1452.</p> <p><u>Mottakskontroll</u> Rørene skal transporteres og leveres på anvist lagerplass. Ved mottak skal samtlige produkter kontrolleres. Dersom skade eller andre feil oppdages, skal de skadede produktene uten opphold returneres og erstattes med nye feilfrie produkter.</p> <p><u>Transport, lossing og lagring</u> Materiell skal transporteres på kjøretøy som er egnet for formålet. Rør skal ligge på minst 2 stk 4" x 4" under transport og ved lagring. Punktlaste på rør skal unngås. Alle lag av rørstabler skal ha mellomlegg og være sikret mot utglidning. Ved lasting/lossing skal benyttes stropper av kunstfiber. Kjetting eller stålwire tillates ikke. Entreprenøren skal i god tid før anlegget kommer til utførelse, på bakgrunn av planene nøye kontrollere at det materiell som fremgår av mengdefortegnelsen er tilstrekkelig til å bygge anlegget komplett. Dersom han finner feil eller mangler, skal han straks underrette byggherren om dette.</p> <p><u>Pakninger</u> Pakninger skal også tilfredsstillere krav angitt i VA-miljøblad.</p> <p>c) Utførelse</p> <p><u>Utsetting av trase:</u> Entreprenøren skal selv besørge utstikking av retninger og høyder, og han er ansvarlig for at rørene kommer i riktig høyde og for øvrig at ledningsanlegget i sin helhet blir utført i overensstemmelse med tegninger og beskrivelse. Den som er arbeidsleder (formann eller bas i grøftlaget) på arbeidsstedet, skal ha ADK1-sertifikat som dokumenterer at vedkommende har de faglige kvalifikasjoner som Klima- og forurensningsdirektoratet krever i sine "Forskrifter om krav til faglige kvalifikasjoner for utførende personell av ledningsanlegg for avløpsvann".</p> <p>Dersom ikke normene for tetthetsprøving og kravene til deformasjon oppfylles, skal entreprenøren foreta og</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>bekoste nødvendige utbedringer av anlegget.</p> <p>Det tillates ikke at grøfter blir stående åpne over lengre tid. Entreprenøren må ta høyde for seksjonsvis komplettering og det må følgelig påregnes at arbeider med grøft, rørlegging, prøving, kontroll og rengjøring må ferdigstilles for seksjoner av anlegget etter hvert som grøftarbeidene påstartes. Eventuelle kostnader forbundet med ulemper og urasjonell drift ved pålagt seksjonsvis utførelse skal inkluderes i de respektive poster.</p> <p><u>Montering av rørledninger</u> Legging av rør skal også følge VA-miljøblad (nr. UT-5 og UT-6) samt leverandørens anvisning for de enkelte rør. Leggeanvisning på norsk skal fremskaffes senest ved levering av rør og deler. Legging av selvfallsledninger skal foretas etter grøftelaser (ikke roterende laser) evt. benyttes maskinstyring med GPS. Maksimal tillatt avvinkling i muffeskjøter for rør er 50% av leverandørens/rørprodusentens anvisninger. Det samme gjelder for bending av rør. Alt rørmateriell rengjøres innvendig før montering. Muffer og spissender rengjøres særlig nøye. Is- og teleklumper fjernes. Bruk av gassflamme er ikke tillatt på rør av bl.a. plast og rør med korrosjonsbeskyttelse. For å hindre inntrengning av jord og grus i rørene under anleggsarbeidet skal ledningene lukkes med ters e.l. for hver delstrekning som fullføres. Rutiner for sikring mot inntrengning av forurensninger i rørene ved legging skal etableres og følges. På kommunale spillvannsledninger av PVC skal det benyttes langbend. På stikkledninger for spillvann og på overvannsledninger kan det benyttes kortbend.</p> <p><u>Sveising av PE-rør</u> All sveising av rør skal utføres iht. NS 416 del 1 / 2 (speilsveising og elektromuffe-sveising). Sveisere skal være godkjent av rørprodusenten og ha gyldig sertifikat for rørsveising for aktuell rørdimensjon. Sveisemaskiner skal være kalibrert og sertifisert for det aktuelle dimensjonsområdet. Prosedyrer for klargjøring og sveising skal være godkjent av rørprodusenten. Sveising skal foregå i telt. Ved utetemp. lavere enn -5 gr. C skal teltet oppvarmes.</p> <p><u>Tilkobling til eksisterende ledninger</u> Det forutsettes at alle tilkoblinger skal utføres så raskt som mulig og at tidspunkt og varighet skal avtales på forhånd med byggherren og driftsavdelingen i kommunen. Ved vannavslag skal berørte abonnenter varsles i god tid i forveien. Byggherren skal varsles og planer for gjennomføring av arbeidene skal framlegges i god tid før arbeidene igangsettes. Kontaktlister utarbeides etter kontraktsinngåelse.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>d) Toleranser Krav til ovalitet på PE-rør etter produksjon = max. 2% av rørdiameteren.</p> <p>x) Mengderegler Rør avregnes som komplett installert løpemeter rør i grøft inkl. bend dersom ikke annet er oppgitt.</p>				
0.30	<p>Stikkrenner, drems- og overvannsledninger Det er medtatt poster for stikkrenner som kommer til utførelse hvis det er behov for det. Det samme gjelder dremsledninger som gjelder poster som kan komme til utførelse underveis.</p>				
0.31	<p>STIKKRENNER Poster nedenfor beskriver utskiftning/flytting av eksisterende stikkrenner og anleggelse av evnt. nye stikkrenner.</p> <p>Som hovedregel i forbindelse med utskiftning av eksisterende stikkrenne skal det være en dimensjons økning på stikkrenna.</p> <p>P.g.a. manglende informasjon om dimensjoner på eksisterende stikkrenner, så må dette avklares med byggherrens representant i hvert enkelt tilfelle.</p>				
0.32	<p>UM1.2211199911120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: STIKKRENNE Materiale: PP eller PE Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ulike steder langs anlegg etter avtale med kommunen <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 i hht. NS-EN 13476 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>REETABLERING AV EKSISTERENDE DRENSRØR OVER DYRKET MARK</p> <p>Grøftene skal for en stor del graves over dyrket mark og det må påregnes et betydelig antall reetableringer av drensledninger. Det er her viktig at disse drensledninger - av ulike dimensjoner - legges slik at det ikke oppstår vannlås etter reetablering. Drensledninger skal derfor legges med samme dimensjon, tilsvarende fall- og retning som eksisterende.</p> <p>Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC (se www.insta-cert.org).</p> <p>Andre typer dreosløsninger, som steinsatt grøft etc. skal avtales spesielt med byggeleder og løsning skal avklares i forkant.</p>				
0.36	<p>DRENSLEDNINGER</p> <p>Poster nedenfor beskriver legging av drensledning i VA-grøft. Denne posten benyttes etter behov for alle de 4 anleggsområdene og skal avregnes uavhengig av geografisk og etter avtale med byggeleder feks. i frb med avskjærende grøfter nedstrøms strømningsavskjærende terskel i ledningsgrøft.</p> <p>Postene reguleres</p>				
0.37	<p>UM1.311991120</p> <p>UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: PP eller PE</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</p> <p>Pakning: Valgfri</p> <p><i>Lokalisering:</i> Langs VA-grøft</p> <p><i>Ledningsstrekk:</i> Se VA-plan og etter nærmere avtale</p> <p><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 150</p> <p><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 i hht. NS-EN 13476</p> <p><i>Farge:</i> Valgfritt</p> <p><i>Relativ deformasjon:</i> Normal</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.38	<p>UM1.2211129911120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP, PVC eller PE Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ulike steder langs anlegg etter avtale med kommunen <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 i hht. NS-EN 13476 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	150,00		
0.39	TILKOBLINGER				
0.40	<p>UM1.281122223A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Avgreninger på hovedledning <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ø110-125 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang og plassering skal avtales med byggeleder i forkant av utførelse.</p>	stk	5		
0.43	<p>GRØFT FOR STIKKRENNER Omfang og plassering av grøfter avtales med byggeleder</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:					

Kapittel: 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.44	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Ulike steder langs anlegg etter avtale med kommunen <i>Formål:</i> Overvannshåndtering <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side-/omfyllingsmasser i hht grøfteprofiler. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette grøfter for stikkrenner av ulike dimensjoner. Skal omfatte følgende prosesser: FS3.1 for hhv. fundament med tykkelse = 150mm og omfylling til 30cm over topp rør med puk 8-16mm.</p> <p>b) Materialer Pukk 8-16mm</p> <p>c) Utførelse I hht. bunnbredde på grøft = 1,0m og skråninghellning 1:3. skal det være en utkiling for stikkrenne mot overflaten.</p> <p>d) Toleranser Fall min 2% hvis gjennomførbart</p> <p>x) Mengdereglene Avregnes etter løpemeter pr. stikkrenne.</p>	m	50,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON:

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	RIGG OG DRIFT				
1.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også:</p> <ul style="list-style-type: none"> • søknad om gravetillatelse, påvisning av kabler og ledninger både på land og i sjø. • planlegging og koordinering av provisoriske løsninger som vei, vann og avløp • søknad om skiltplaner ved arbeider ved og i nærheten av kommunale og fylkeskommunale veier • koordinering av egne arbeider mot kabeletater herunder bl.a. Ringeriks-Kraft AS, Statnett og Buskerud Energi. Listen er ikke utfyllende. • arbeider som skal foregå i sjø <p>c) Utførelse Skal også inkludere påvisning av kabler og ledninger i området, kontakt med Geomatikk og den aktuelle kabeletat. Alle provisoriske løsninger på vann og avløp, utføres i samarbeid med Ringerike kommune.</p>	RS			
1.2	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Innen anleggsområdet vist på riggplan. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter også:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oppfølging av SHA-plan samt gjennomføring av nødvendige risikovurderinger for alle beskrevne arbeider • vinterarbeider (dvs ulemper knyttet til tele og snø) • Løpende vedlikehold av adkomstveier, som ikke er direkte berørt av anleggstraseen, i form av bl.a. rengjøring, feiing og istandsetting underveis i anleggsperioden. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3	<p>AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Innen anleggsområdet vist på oversiktsplan . <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I tillegg gjelder at den delen av arbeidet som omhandler sluttokumentasjon skal gjennomføres på følgende måte:</p> <p>Avslutningsvis og i god tid før overtagelse skal sluttdokumentasjon for anlegget overleveres til tiltakshaveren. Sluttdokumentasjon skal leveres på digitalt format, samt i 2 eksemplarer, innsatt i ringpermer, med følgende bilag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopi av anleggsdagbok • Dokumentasjon/pakksedler av alle leverte materialer • Oversikt og beskrivelse av prosedyrer og sjekklister • Bildedokumentasjon av grøfter både VA-grøft og kabelgrøft samt kummer (både VA-kum og kabelkum). <p><u>Innmålingsdata i sosi-format:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Punkter på VA-ledningstrase (nedgravde punkter): bend, forankring, gren/påkobling, endepunkt/ters, overgang og ut/inn av sluk/kummer.Eventuell buet ledning for hver 5m. • Installasjonspunkter: kumlukk, nedmål ledninger i kum, slukrist, utløp, stoppekran, stakekum). • Innmåling av kabelgrøft (senter grøft) skal gjøres selv om den er parallellført med VA-grøft. Senter kabelgrøft med bildedokumentasjon. For dokumentasjon og innmåling av VA anlegg vises det til norm som benyttes av Ringerike kommune. Leveres i Sosiversjon 4.5. <p>Dokumentasjon skal leveres fortløpende pr deltrase. Komplett dokumentasjon skal være godkjent av tiltakshaver før sluttoppgjør finner sted.</p>	RS			-----
1.4	<p>01 GENERELT RIGG OG DRIFT <u>DETALJERTE ARBEIDER</u></p> <p>Her er det medtatt poster som gjelder i tillegg til de sammensatte arbeidene.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.5	BYGNINGSBESIKTIGELSE				
	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bygningsregistrering der fjellsprenning og/eller graving (med eller uten grøftkasser) tett innpå bygg er aktuelt. Gjelder alle bygg inkludert hytter inntil 25m fra sentertrase.</p> <p>Bygningsmurer og andre konstruksjoner i forbindelse med bolighus fotograferes utvendig før anleggsstart. Alternativ til bilder, kan video benyttes. Er det bygninger som entreprenør mener har fundamentering/mur av dårlig kvalitet, varsles dette til byggherren som gjennomfører innvendig befaring med huseier.</p> <p>c) Utførelse Det tas bilder og utarbeides en enkel rapport. Entreprenør får utlevert en mal i forkant av anleggstart hvor bildene og husnr/bygningsnr legges inn.</p> <p>x) Mengdereglar Gjøres opp etter antall adresser/husadresser.</p>	stk	10		
1.6	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN				
	<p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere tilpasninger underveis og oppdatering. Jfr. også SHA plan.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.7	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM m Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Innen anleggsområdet. I VA-trase langs fylkesveier kan det være aktuelt med sikring <i>Omfang:</i> Der trase ligger innenfor anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og oppsetting av godkjent sikringsmateriell (midlertidig skilt og langsgående sikring). Post skal også inkludere vedlikehold (AM3.3), og senere fjerning (AS3.3) av sikringsmateriell. Bruken skal skje i samråd med byggherren og Statens Vegvesen. Omfatter også all flytting og oppsplitting av rekkverkene internt på anlegget.</p> <p>b) Materialer Sikringsmateriell skal tildresstille kravene i Statens Vegvesen håndbok N101 og N301. Rekkverket skal være godkjent i strykeklasse T1. Vegen har 60km/h og ÅDT<1300.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter totalt antall meter veg hvor sikring benyttes.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.8	<p>AM3.299A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Rystelsesmåler <i>Lokalisering:</i> Innen anleggsområdet vist på riggplan. <i>Installasjonens omfang:</i> Gjelder de deler av anlegget som berøres av sprenningsarbeider. Antar å være alle traseer. <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal foreta nødvendig beregninger (iht NS8141) av forventet vibrasjonsnivå ved utvalgte steder for oppfølging for det anleggsutstyret som skal benyttes.</p> <p>Hvis kravet ikke kan innfris, kan det fravikes forutsatt at det dokumenteres med beregninger at høyere grenseverdi kan benyttes, eller at normal vibrasjonsnivå er høyere enn kravet. Endringer skal godkjennes av byggherren. Entreprenør har ansvar for erstatning av skade på bygninger og eiendom som følge av direkte skade eller som indirekte skade pga rystelser som overstiger de krav som er satt i dette punktet.</p> <p>Entreprenør må selv vurdere om det er ønskelig med ytterligere befaring av bygningene på innsiden før anleggstart. Jfr. egen postbeskrivelse for bygningsbefaring utvendig.</p> <p>Posten skal inkludere: - nødvendig leie av rystelsesmåler - utarbeidelse av måleprogram - fortløpende rapportering til byggherren</p> <p>c) Utførelse Veiledende grenseverdier beregnes ut fra NS8441-1:3023+A1:2013 og NS8141:2001.</p> <p>x) Mengdereglar Posten kan utgå</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.9	<p>AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Trafikkavvikling <i>Lokalisering:</i> Innen anleggsområdet. <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren er ansvarlig for å planlegge og gjennomføre tiltak for å opprettholde trafikkavviklingen gjennom/langs anleggsområdet og til boliger/næringsdrivende i tilstøtende områder for både gående og kjørende. Posten skal også inkludere nødvendig planlegging og samarbeid med veimyndighet (Statens Vegvesen og kommunen), beboere og næringsvirksomhet.</p> <p>Post skal også omfatte gjennomføring av tiltak for alt av anleggsskilting og informasjon ovenfor busser, utrykningskjøretøyer og berørte beboere når det gjelder stenging av veier og eventuelt omkjøring. Det skal skiltes i h.t. til godkjent varslingsplan uatrbeidet av entreprenør. Alt av skiltmateriell skal være inkludert, både levering, montering og flytting, også i flere faser.</p>	RS			-----
1.10	<p>AM3.868 DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Innen alle 4 anleggsområdene <i>Snødeponi:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.11	<p>AK3.69A TILRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Båter, flåter, gravemaskiner og annet materiell som skal være i sjøen Lokalisering: - Utførelse: Vask/rengjøring/desinfisering Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinsfjorden er en sårbar resipient. Alle forurensing må unngås. Posten omfatter rengjøring/rydding av båter, flåter og annet materiell som skal være i eller ved Steinsfjorden. All oljerester skal fjernes og det skal påseses at materiell er rengjort under hele anleggsperioden. Alt utstyr som skal være og har vært i kontakt med Steinsfjorden skal desinfiseres (Steinsfjorden har vasspest). Det benyttes desinfeksjonsmiddel type Virocid, Vircon eller tilsvarende. Utstyr desinfiseres og skylles med rent ferskvann før og etter bruk (før det transporteres til annet vassdrag). Det gjøres oppmerksom på at all forurensing og opprydding i vassdragene er entreprenørens ansvar. Entreprenøren skal utarbeide en prosedyre for arbeidet, som skal forelegges byggherren.</p>	RS			-----
1.12	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter senkeprosedyre for sjøledninger i vannfylt grøft i landtak ved Hurumkroken.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren skal før senkingen av ledningene utarbeide en egen prosedyre for senkingene. Denne forelegges tiltakshaver til godkjenning senest 1 uke før senkingene er planlagt gjennomført. Det understrekes at det er entreprenøren som har det fulle ansvar for senkingene. Prosedyren fritar på ingen måte entreprenøren for ansvaret. Byggherre har rett til å nekte gjennomføring av planlagt senkemetode dersom det kan legges frem beregninger på at metoden kan skade rør eller lodd. Entreprenøren må da velge en annen senkemetode. Prosedyren skal omhandle bl.a. senkehastighet, tilførsel av vann, nødvendig lufttrykk, evt. oppdriftslegemer, påsatt strekkraft og hvordan disse viktige parametrene sikres/kontrolleres, samt bruk av nødvendig mannskap og utstyr. Det skal være med en rutine for avbryting av senking.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 1 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.13	AK3.8A Spesielle tilriggingsarbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilrigging for produserende anlegg som skal foregå i Steinsfjorden og ved landtak i Hurumkroken. Komplette tilrigging	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN				
2.02	Forberedende arbeider HOGST, VEGETASJONSRYDDING, VEKSTJORD				
2.02.2	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR <i>Hvilke trær: Trær langs VA trase, Hele anlegget</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trær hugges, kvistes og fjernes, samt borttransportering. Gjelder trær av størrelse: 10 < dbh < 30 cm. Trær mindre enn dette anses som busker og skal inngå i post for rydding av buskas og hogstavfall. (dnh=diamenter i brysthøyde) Avregnes etter antall felte trær. Hvis grunneier ønsker å benytte trevirke til ved, legges veden på grunneiers eiendom (anvist sted). Antall trær	stk	10		
2.02.4	FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes: VA-trase</i> <i>Oppsamlingsplass: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal basere seg på entreprenøren befaring av anlegget	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.02.5	<p>FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Dyrket mark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antas inntil 40cm <i>Beliggenhet ranke:</i> Ved siden av grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at grøft er reetablert (KB2.22). Anleggsbredde er avtafestet med berørte grunneiere til 15m. Bredder skal tilpasses behovet fortløpende og bredde utover skal umiddelbart varsles byggherre slik at eier kan varsles.</p>	m ²	6660,00		
2.02.6	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Skogsområde og utmark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Inntil 30cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trase hvor det er for trangt til å legge massene på siden av grøften. Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transport til/fra depot og • tilbakeføring av massene etter gjenfylling av grøft (KB2.22) <p>x) Mengderegler Varsles byggeleder for de strekninger som dette gjelder.</p>	m ²	1170,00		
2.03	Prøving og dokumentasjon				
2.03.2	<p>UU1.1112299 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Se generell beskrivelse Prøvemethode: Se generell beskrivelse <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer med spillvannsledning <i>Prøvestrekning:</i> En ledningsstrek er definert mellom 2 kummer <i>Rørdimensjon:</i> Ø160-Ø200 <i>Prøvmethode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.3	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Prøvestrekning:</i> <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Rørdimensjon:</i> Ø180 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
2.03.4	UU1.212322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder trykkledning for avløp <i>Prøvestrekning:</i> Fra eks. pumpledning S14 -S8-S7 <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> 110 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
2.03.5	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Strekning:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160-Ø180 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør SPYLING AV SELVFALLSLEDNINGER	m	528,00		-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.7	UU1.4112220A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle spillvannsledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160-Ø180 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør RENSING AV RØRLEDNING (TRYKKLEDNINGER)	m	528,00		
2.03.9	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledninger <i>Dimensjon:</i> Ø180 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	488,00		
2.03.10	UU1.4121232 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder pumpeledning for avløp <i>Ledningsstrekk:</i> Se delmengder/traseer <i>Dimensjon:</i> Ø110 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei DESINFISERING AV RØRLEDNING	m	138,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.12	<p>UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE</p> <p>Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Ledningsstrek:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
2.03.13	<p>UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Ledningsstrek:</i> Ø180 <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
2.11	<p>Grøftarbeider</p> <p>GRØFTER I LØSMASSE Merk at påfølgende poster for sprengning (FH1.5xxx) kommer i tillegg til FV3.1xxxx der det er fjell i grøften.</p> <p>Videre r det beskrevet både opplegging og opplasting av masser fra grøfter. Dette for å ivareta ulike behov i linja med tanke på anleggsbredde og restriksjoner i denne sammenheng.</p> <p>BUNNBREDDE FRA 0,5 INNTIL 1,0 M Gjelder for grøfter med inntil 2 rør</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.4	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p>	m	289,00		
2.11.5	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.13	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøfter i forbindelse med rørføring til og fra KP 132 Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.14	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøfter i forbindelse med rørføring til og fra KP 132 Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p> <p>GRØFT I LANDTAK HURUMKROKEN</p> <p>Det gjøres det oppmerksom på at det i forbindelse med sjøledningsanlegg , som ble gjennomført i 2015-2016, ble sjøledninger , som skulle brukes i landtaket da besluttet senket i sjøen p.g.a. usikkerhet om tillatelse. Det skal derfor opparbeides grøft for disse ledningene, som nå ligger senket sjøen. Ledningene skal være ferdig loddet og er avsluttet med blindflens og ters. Sammen med spill- og vannledning ligger også signalkabel konstruert for å ligge i vann. Denne skal også føres i samme grøft som som vann og avløpsledninger og avslutningsvis tilknyttes ny pumpestasjon i Hurumkroken.</p> <p>Merk at påfølgende poster for sprengning (FH1.5) kommer i tillegg til FV3.1 der det er fjell i grøften. Grøfter opparbeides ihht. snitt med loddbelastning for landtak i Hurumkroken med vannnivå.</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.26	FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøft ved landtak i Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 2 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø125-180 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over vannstand i Steinsfjorden <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde. Eksisterende KUR-anlegg må være fjernet <i>Bunnbredde:</i> Se snitt av grøft i landtak <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	16,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.27	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak i Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 2 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø125-180, jfr. tegning U10 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 0-2m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. . Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftkant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil. Konf. også bestemmelser i</p> <p>x) Mengdereglene Prises pr. meter</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.28	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak i Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 2 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø125-180, jfr. tegning U10 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 2-3m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. . Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftkant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil. Konf. også bestemmelser i</p> <p>x) Mengdereglar Prises pr. meter</p>	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av grøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

- Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;
- Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;
- Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatte og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	BUNNBREDDE INNTIL 1,0 M				
2.11.32	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 1.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
2.11.33	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 2.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
2.11.34	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 3,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
2.11.35	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 4.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
	GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.51	GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,0m <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt pukk i ledingssone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m.	m	387,00		
2.11.52	GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft. Bunnbredde inntil 1,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt pukk i ledingssone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m.	m	25,00		
2.11.53	GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Landtak med 2 PE-ledninger i landtak Hurumkroken. Bunnbredde jfr. tegning UV10 <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft over vannstand i Steinsfjordem <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt pukk i ledingssone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m. UTKILINGER Gjelder utkiling i VA-grøft i forbindelse med overganger fjell og løsmasser.	m	16,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.56	<p>FS2.27722122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,5m <i>Underlag:</i> Overgang løsmasser/fjell i grøft <i>Tykkelse:</i> Jfr. tegning xxx <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere oppgraving og borttransport av overskuddsmasser.</p> <p>x) Mengderegler Enhet angitt som antall utførte utkilinger (stk)</p>	stk	10		
2.11.57	DEMOLERING BLOKKER				
2.11.58	<p>FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m³ <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det godtgjøres kun for demolering av blokker som må deles på stedet i grøft og som ikke lar seg flytte/ grave/laste opp. Blokker større enn 5 m³ avregnes som fjell.</p>	stk	10		
2.11.60	<p>GRØFT FOR STIKKRENNER Omfang og plassering av grøfter avtales med byggeleder</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.61	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Ulike steder langs anlegg etter avtale med kommunen <i>Formål:</i> Overvannshåndtering <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side-/omfyllingsmasser i hht grøfteprofiler. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette grøfter for stikkrenner av ulike dimensjoner. Skal omfatte følgende prosesser: FS3.1 for hhv. fundament med tykkelse = 150mm og omfylling til 30cm over topp rør med puk 8-16mm.</p> <p>b) Materialer Pukk 8-16mm</p> <p>c) Utførelse I hht. bunnbredde på grøft = 1,0m og skråninghellning 1:3. skal det være en utkiling for stikkrenne mot overflaten.</p> <p>d) Toleranser Fall min 2% hvis gjennomførbart</p> <p>x) Mengdereglene Avregnes etter løpemeter pr. stikkrenne.</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.63	<p>FS3.51A STRØMNINGSVASKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Avtales med byggherre <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Grøftedimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter strømningsavskjæring på avtalte steder i grøft basert på avdekking av eksisterende forhold. Plassering avtales med byggeleder</p> <p>b) Materialer Det benyttes leir eller tilsvarende. Det skal benyttes fiberduk som masseseparasjonssperre (samme type som VA-grøft). Bredde topp = 2m.</p> <p>c) Utførelse Jfr. tegning H406</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

PRØVEGRAVING:

Ved behov og etter avtale med byggherre kan det foretas en prøvegraving for å avdekke høyde og plassering av eksisterende ledning.

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11.81	FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. <i>Dimensjoner:</i> Intil 2m dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2	-----	-----
2.11.82	FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. <i>Dimensjoner:</i> Inntil 3m dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2	-----	-----
2.12	Øvrig massehåndtering				
2.12.1	UTTAK AV MASSER I FORBINDELSE MED AVLØSPUMPESTASJONER Det skal settes ned 1 stk avløpspumpestasjoner. Levering og montering av overbygg , pumpeump inkl rørføringer mellom disse samt buffertanker med tilhørende røropplegg skal gjennomføres i sideentreprise. <ul style="list-style-type: none"> • KP132 Hurumkroken med overbygg, Ø1600 pumpeump og buffertank 15m³ Entreprenøren skal gjennomføre grunnarbeider koordinert med kommunens valgte leverandør av pumpestasjonene. I etterfølgende poster i dette kapitlet inngår utgraving/sprenging av byggegrop og gjenfylling/tilbakefylling rundt stasjonen.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.2	FV2.13191 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Arbeidssted: Pumpestasjon KP132 Hurumkroken Utførelse: Uavstivet Lokalisering: Se underposter Formål: Byggegrøp Grunnforhold: Vannstand må påregnes under nivå for pumpeump og buffertank Graveskråning: Stabil Tippsted: Entreprenør ordner tippsted. Andre krav: Nei				
2.12.2.01	KP 132 Hurumkroken Volum	m ³	250,00		
2.12.3	FF1.322211A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 5 mm Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm Lokalisering: Fundament for nedgravd pumpeump og buffertank. Masser i underlaget: Løsmasser Midlere tykkelse: Ca. 300mm Andre krav:				
	c) Utførelse Utføres etter anvisninger fra leverandør av pumpestasjon.				
2.12.3.01	KP132 Hurumkroken Areal	m ²	50,00		
2.12.4	FF1.322244 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm Lokalisering: Gjelder for Gulv på grunn, avløpspumpestasjoner. Masser i underlaget: Løsmasser Midlere tykkelse: Ca. 150mm Andre krav: Nei				
2.12.4.01	KP132 Hurumkroken Areal	m ²	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.5	<p>FS4.3222122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Avløpspumpestasjoner <i>Type konstruksjon:</i> Pumpesumper og buffertanker <i>Underlag:</i> Fundament av pukk, stedlige masser i graveskråninger eller sprengt grop <i>Nivå/kote:</i> Jmf. tegninger <i>Toleranse:</i> Avvik +/- 50mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utførelse etter anvisninger fra leverandør av pumpesump.</p>				
2.12.5.01	<p>KP132 Hurumkroken</p> <p>Volum</p>	m ³	75,00		
	<p>UTSKIFTNING AV MASSER UNDER GRØFTETRAU Gjelder utskiftning av masser under VA-grøft der eksisterende masser er for bløte. Erstattes med tilkjørte masser.</p>				
2.12.11	<p>FD2.13200A GRAVING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter. Ytterligere utskiftning av grøftebunn <i>Formål:</i> Forsterke grøftebunn <i>Grunnforhold:</i> Myr, bløt leire mm <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Varierer <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere transport til depot.</p>	m ³	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.12	<p>FS3.1315321220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-traseer der det er dårlig grunnforhold <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> VA Trau <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utskiftning av masser under grøftebunn der det er dårlig fundament.</p> <p>b) Materialer Egnede komprimerbare stedelige masser fra depot.Godkjennes av byggherre.</p> <p>OPPFYLLING AV TERRENG Gjelder oppfylling over VA rør med stedlige masser/oppgravde masser fra VA Grøft, der det er lite overdekning. Oppfylling skal tilpasses eksisterende terreng og ikke bare rett over VA-grøft. Helning/tilpasning mot eksisterende terreng skal være ca. 1:3.</p>	m ³	100,00		
2.12.16	<p>FS1.132122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Til bruk ved behov. <i>Underlag:</i> Eksist. terreng og fyllinger <i>Kote/nivå:</i> Avklares <i>Tykkelse:</i> Avklares <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Behov kartlegges i hht bruk av tilgjengelige overskuddsmasser ved anlegget. Kan også benyttes som plastring av sprengsteinsfyllinger og bekker</p> <p>Benyttes ved behov og etter avtale med byggherre.</p>	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.17	OVERSKUDDMASSER FRA ANLEGGET				
2.12.18	FV2.5213199 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	240,00		
2.12.19	FV2.522319729 OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Type masse: Løsmasser Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp <i>Andre krav:</i> Nei REGNINGSARBEID FOR HJELPEARBEIDER VED BYGGING AV PUMPESTASJONER SPILLVANN I forbindelse med bygging av pumpestasjonen KP132 Hurumkroken, så vil det være behov for hjelpearbeider i forbindelse med nedsetting og montering av disse, men omfanget er noe uklart. Under er det listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes.	m ³	264,00		
2.12.20.01	Gravemaskin 20-25 tonn Tid	time	40,00		
2.12.20.02	Gravemaskin 15-20 tonn Tid	time	20,00		
2.12.20.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	40,00		
2.12.20.04	Dumper Tid	time	10,00		
2.12.20.05	Rørlegger Tid	time	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.13	Boring/rørpressing/styrt boring mm				
2.13.1	RØRPRESSING-/BORING Gjelder kryssinger av Fv156 Åsaveien samt boring for strekning S7/V7 - S8/V8. Alle kryssinger av Fv 156 skal skje med gravefri (NoDig) løsning				
2.13.2	GE1.219 RIGG FOR BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler Lokalisering: Se underposter Adkomstforhold: Fylkesveier Borehulldiameter: Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenørens valg av sveisemetode i kryssing Andre krav: Nei				
2.13.2.01	Gjelder kryssing av FV156 ved Hurumkroken Rund sum	RS			-----
2.13.2.02	Gjelder boring på strekning fra kumsett S7/V7-S8/V8 Rund sum	RS			-----
2.13.3	GE3.219 OPPSTILLING FOR KOMBINERT BORING I BERG OG LØSMASSER Antall oppstillinger Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler Lokalisering: Se VA-plan Adkomstforhold: Fylkesveier Borehulldiameter: Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenøren valg av sveisemetode i kryssing Andre krav: Nei	RS			-----
2.13.3.01	Gjelder kryssing av FV156 ved Hurumkroken Rund sum	RS			-----
2.13.3.02	Gjelder boring på strekning fra kumsett S7/V7-S8/V8 Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.13.4	GE3.281619 ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG OG LØSMASSER - RUND SUM Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler Lokalisering: Se VA-plan Grunnforhold: Fjell og løsmasse Andre krav: Nei				
2.13.4.01	Gjelder kryssing av FV156 ved Hurumkroken Rund sum	RS			-----
2.13.4.02	Gjelder boring på strekning fra kumsett S7/V7-S8/V8 Rund sum	RS			-----
2.13.5	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Boringer med varerør av stål Utførelsesmetode: Valgfritt Materialtype eksisterende rørledning: Varierende, jfr. VA-plan Materialtype ny rørledning: Varierende, jfr. VA-plan Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Varierende, jfr. VA-plan Største tillatte driftstrykk (PMA): Valgfritt Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): Ikke relevant Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle tettinger mellom varerør mot medierør i åpen grøft i forbindelse med boringer. b) Materialer Det skal benyttes gummimansjett med slangklemme eller tilsvarende. x) Mengdereglar Avregnes pr. tetting	stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.13.10	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Kryssing av fylkesveier Fv156 Hurumkroken <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø110 inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	42,00		
2.13.11	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Kryssing av fylkesveier Fv156 Hurumkroken <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 + Ø40mm PE ,som stripses fast til Ø180mm vannledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	42,00		
2.13.12	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Boring strekning S7/V7-S8/V8 <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø110 PE100 pumpeledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	115,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.13.13	GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger Lokalisering: Boring strekning S7/V7-S8/V8 Grunnforhold: Fjell og løsmasse Hulldiameter: Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 + Ø40mm PE ,som stripses fast til Ø180mm vannledning inkl.skjøtemetode Helning: I hht lengdeprofil Krav til foringsrør: Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. Toleranser: Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. Eksisterende anlegg i grunnen: Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. Andre krav:	m	115,00		
2.13.20	GE8.126 HÅNDTERING AV MASSER FRA BORING - RUND SUM Lokalisering: Kryssing av og langs fylkesvei Fv156 Åsaveien Krav til resirkulering: Valgfritt Leveringssted: Entreprenør ordner leveringsted Andre krav: Nei				
2.13.21.01	Gjelder kryssing av FV156 ved Hurumkroken Rund sum	RS			
2.13.21.02	Gjelder Boring strekning S7/V7-S8/V8 Rund sum	RS			
2.14	Grøftekasser GRØFTEKASSER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.14.2	<p>FD2.813A GRØFTEKASSER <i>Lokalisering: VA Grøft</i> <i>Gravedybde: Inntil 3 meter</i> <i>Bunnbredde: Inntil 1,5 meter</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøftekasse som senkes ned i utgravd grøft. Brukes på strekninger etter vurdering av massene (bløte masser etc.).</p> <p>Evt. utvidelse av grøft og merforbruk av pukkmasser skal være inkludert i posten for bruk av grøftekasser.</p> <p>Gjelder alle arbeider og ulemper forbundet med bruk av grøftekasse.</p> <p>Anvendelse etter avtale med byggherre. Lengde</p>	m	12,00		
2.15	Kryssing og langsføring				
2.15.1	KRYSSING OG LANGSFØRING				
2.15.2	<p>FD8.52114A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering: Hele anlegget</i> <i>Formål: VA-ledninger</i> <i>Grunnforhold: Løsmasser over fjell</i> <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg: Vannledning med dimensjon inntil Ø90mm</i> <i>Kryssingens lengde: Inntil 10 m</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.3	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning (spillvann, overvann, stikkrenne etc.) av betong/plast/stål, diameter inntil 400 mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p>	stk	4	-----	-----
2.15.4	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av eksisterende drensledninger inkl. reparasjon av ledning.</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht standardtegning HXX</p>	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.5	<p>FD8.52151A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Høyspent luftledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid under høyspent luftlinje <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 20 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av anleggstrafikk under høyspentlinje samt ivaretagelse av nødvendig sikkerhetstiltak.</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht gjeldende sikringskrav til aktuell kabeletat og REN blad 9010.</p> <p>X) Mengdereglar Utføres i hht antall steder det iverksettes tiltak.</p>				
2.15.6	<p>FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Luftledninger - lavspent og telekabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Luftledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 10-20m <i>Andre krav:</i></p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.7	<p>FD8.52122A KRYSSING</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid under jordkabel lavspent, tele, fiber, etc. <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler over VA-grøft. Utførelse i hht REN-norm. 	stk	5		
2.15.8	<p>FD8.52214A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs eksisterende vannledning <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av forsiktig graving/sprenghing langs eksisterende vannledning.</p> <p>c) Utførelse Det er ikke eks. kommunale ledninger i området. Det antas private ledninger inntil Ø90mm.</p> <p>x) Mengdereglar Samlet mengde i hele anlegget</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.9	<p>FD8.52299A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under lavspent strømførende luftledning med lavspent eller telekabel <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs høyspent luftlinje <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av anleggstrafikk under og langs med høyspentlinje samt ivaretagelse av nødvendig sikkerhetstiltak og kontakt mot kabeletat.</p>	m	50,00		
2.15.10	<p>FD8.52222A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs lavspent jordkabler <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering av lavspent eller tele-/fiberkabler. • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler på siden av VA-grøften. Utførelse i hht rennorm. <p>Utføres etter avtale med byggherre. Eventuell kapping/skjøting av kabler skal gjøres av den enkelte kabeletat.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.16	<p>Frostsikring</p> <p>FROSTSIKRING (SB5.211xx) Der ledninger ikke får den overdekning som er nødvendig for å være sikret mot frost må ledningene isoleres. Følgende overdekning gjelder:</p> <p>Utenfor veg : Min. overdekning 1.8 meter I veg : Min. overdekning 2.1 meter</p> <p>Dimensjonering og utførelse av isolasjonen skal skje i samsvar med anvisninger fra fabrikanten av den type isolasjon som benyttes. Hvor det skal isoleres over rørledning er angitt på lengdeprofilene. Utføres i hht grøftesnitt og plan/profil tegninger.</p>				
2.16.2	<p>SB5.2111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT</p> <p>Lengde rørledning</p> <p>Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> VA Traseer i løsmasser <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400 kPa, brukslast 180 kPa, 2 lag à 50 mm plater. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> 2-3 ledninger, diam. inntil 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <u>Gjelder isolasjonsplater over rør.</u> Inkluderer også nødvendig avretting av topp omfylling, levering og utlegging inkl. kapping/tilpasning, samt evt. utvidelse av grøftetversnittet.</p> <p>b) Materialer Ozonvennlig type</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht. standardtegning, grøfteprofil.</p> <p>x) Mengderegler Mengde reguleres som utført areal. Enhet = m2</p>	m ²	111,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17	<p>Riving av eksisterende KUR-anlegg</p> <p>RIVING AV KUR-ANLEGG I forbindels med dette anlegget skal Ringerike kommune avvike KUR-anlegg, som i dag renser tilført spillvann i et konstruert våtmarksfilter av enten naturlig skjellsand eller Filtralite (lettklinker). Forbehandling av vannet skjer gjennom en slamavskiller til biofiltre og med pumping av spillvannet inn i våtmarksfilteret.</p> <p>På grunn av manglende dokumentasjon av anleggene er det eksakte omfanget usikkert. I de etterfølgende poster er det beskrevet noen poster som skal utføres etter medgåtte mengder, som forøvrig i tilbudet. I tillegg er det anført timer for maskiner og utstyr, som er vurdert å være aktuelle for utførelsen.</p> <p>KUR-anleggene i Hurumkroken og Løkkene er enten i direkte i konflikt med ledningsanleggte eller skal fjernes etter avtel med grunneier og forusettes derfor fjernet i sin helhet inkludert våtmarksfilteret.</p> <p>Rivingen må skje i samråd med kommunen og koordinert med øvrig framdrift, da driftsavbrudd må reduseres til et minimum.</p>				
2.17.2	<p>FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL <i>Område som skal avdekkes: Dyrket mark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antas inntil 40cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Ved siden av anlegget</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at anlegger er fjernet (KB2.22).</p>				
2.17.2.01	KUR-anlegg Hurumkroken Areal	m ²	445,00		
2.17.2.02	KUR-anlegg Løkkene Areal	m ²	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.3	<p>CD1.219A TØMMING Installasjon: Tank Medium: Slam, biofiltermasse og spillvann fra tanker i KUR-anlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tømning av slamavskiller, biofiltre og bioreaktor fra KUR-anlegg. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>				
2.17.3.01	KUR-anlegg Hurumkroken	m ³	55,00	-----	-----
2.17.3.02	KUR-anlegg Løkkene	m ³	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.5	<p>CD1.299A TØMMING Rund sum</p> <p>Installasjon: Våtmarksfilter av skjellsand eller Filtralite eksisterende KUR-anlegg Medium: Fosforholdig og forurenset filtermateriale av skjellsand og Filtralite <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett fjerning av våtmarksfilter. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Filteret skal fjernes skånsomt uten at det skjer utslipp. Entreprenør skal etablere tiltak for å unngå dette og dette skal inngå i prisen. Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>	RS			-----
2.17.5.01	KUR-anlegg Hurumkroken	m ³	445,00	-----	-----
2.17.5.02	KUR-anlegg Løkkene	m ³	260,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.7	<p>CD3.12756A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs automatiseringsanlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Stålskap med elektriske komponenter <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> Ståltre <i>Dimensjon:</i> ca. 1x1m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømførende <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av styreskap Skal også inkludere levering til godkjent mottak</p> <p>c) Utførelse Skal utføres av autorisert installatør.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes pr. KUR-anlegg</p>	stk	2		
2.17.8	<p>CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Sveiset membran under og rundt våtmarksfilter <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Sveiset membran av PE/PP <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i></p>				
2.17.8.01	KUR-anlegg Hurumkroken Areal	m ²	445,00		
2.17.8.02	KUR-anlegg Løkkene Areal	m ²	260,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.9	CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Slamavskillere, biofiltre, bioreaktor og pumpekummer <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Løkkene <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Tanker <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> GRP <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens lager på Follum <i>Andre krav:</i>				
2.17.9.01	Slamavskiller ca. 9m3	stk	1	-----	-----
2.17.9.02	Bioreaktor ca. 6m3 Antall	stk	1	-----	-----
2.17.9.03	Utløpkum Antall	stk	1	-----	-----
2.17.9.04	Pumpekum inkl. pumpe Antall	stk	1	-----	-----
2.17.11	CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Slamavskillere, biofiltre, bioreaktor og pumpekummer <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Hurumkroken <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Tanker <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> GRP <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens lager på Follum <i>Andre krav:</i>				
2.17.11.01	Slamavskiller ca. 15m3	stk	1	-----	-----
2.17.11.02	Biofiltre ca. 12m3 Antall	stk	1	-----	-----
2.17.11.03	Bioraktor Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.11.04	Pumpekum inkl. pumpe Antall	stk	1		
2.17.11.05	Utløpskum Antall	stk	1		
2.17.15	FS4.3299222A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Overskuddsmasser fra ledningsanlegg Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Se underposter <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Utgravde masser fra KUR-anlegg <i>Nivå/kote:</i> Eksisterende terreng <i>Toleranse:</i> <i>Andre krav:</i>				
2.17.15.01	KUR-anlegg Hurumkroken	m ³	445,00		
2.17.15.02	KUR-anlegg Løkkene	m ³	260,00		
	REGNINGSARBEID VED SANERING AV EKSISTERENDE KUR-ANLEGG I forbindelse med sanering av KUR-anleggene, så er det noe usikkerhet om omfang. Dette teneks kompensert for ved regningsarbeid. Under er det listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes uavhengig av plassering av KUR-anlegget.				
2.17.16.01	Gravemaskin 15-20tonn Tid	time	40,00		
2.17.16.02	Gravemaskin 10-15 tonn Tid	time	20,00		
2.17.16.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	40,00		
2.17.17	Dumper Tid	time	10,00		
2.17.18	Rørlegger Tid	time	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22	Vannledninger				
2.22.1	VANNLEDNING LAGT I GRØFT Gjelder alle vannledninger lagt i grøft.				
2.22.4	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	372,00		
2.22.5	UM1.12111322100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	158,00		
2.22.10	MARKERING OG FORANKRING				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22.11	<p>FS3.829A MARKERING Lengde Type: Plastbånd med metalltråd (peiletråd) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Markeringsbånd med peiletråd for vannledning i ledningsgrøft. Trekk inn og avsluttes inne kum, klamret til kumvegg.</p> <p>Plastbelagt merkebånd med peiletråd blå farge</p>	m	530,00		
2.22.12	PLUGGING, TILKNYTNINGER, FRAKOBLINGER OG FORANKRING				
2.22.15	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 18bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegnning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		
2.22.16	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 15bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegnning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.23	Spillvannsledninger - trykkløs				
2.23.1	SPILLVANNsledninger LAGT I GRØFT				
2.23.2	UM1.2211112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Orange <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	346,00		
2.23.3	UM1.2211112221120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I varerør Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	43,00		
2.23.5	TILKOBLINGER				
2.23.6	UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Avgreninger på hovedledning <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ø125/110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.24	Spillvannsledninger - trykksatt				
2.24.1	SPILLVANNsledNING LAGT I GRØFT - TRYKKSATT				
2.24.2	UM1.2221113211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan. <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/Dy=110 <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	22,00		
2.24.3	SPILLVANNsledNING LAGT I VARERØR - TRYKKSATT Rørene forsettes plassert på ulike lokasjoner med varierende dimensjon og lokasjon				
2.24.5	UM1.2221113221130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan. <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/Dy=110 <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	116,00		

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25	Sjøledninger LANDTAK I HURUMKROKEN Ledninger er senket i sjøen utenfor prosjektert landtak i tidligere entreprise gjennomført i perioden høsten 2015 og våren 2016. Entreprisen ble gjennomført av firmaet ØPD AS. Underliggende poster beskriver legging av disse ledningene i landtaket. Gøfter undrvann er beskrevet i				
2.25.2	AK3.8A Spesielle tilriggingsarbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder lokalisering av eks. spillvann Ø180mm, Ø125mm spillvannsledninger med loddbelastning samt fiberoptisk signalkabel, som er senket på fjordbunn i påvente av etablering av grøft i landtak. Skal også inkludere oversvømming av ledninger med undervannskamera for en tilstandsvurdering.	RS			-----
2.25.3	AK3.8A Spesielle tilriggingsarbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider for heving av eksisterende ledninger Ø125mm spillvannsledmng pumpeledning, Ø180mm vannledning samt fiberoptisk signalkabel som er senket midlertidig på sjøbunn. Komplet utførelse.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.5	<p>FB5.362A RYDDING UNDER VANN - RUND SUM Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Formål: Bunnforhold: Område som skal ryddes: Omfang: Valgfritt Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag kontrolleres etter senking. Ved anlegg mot stein som skaper en ugunstig punktlast på ledningen, skal steinen fjernes. Det godtas ikke anlegg av skarpe steiner mot rørveggen verken i grøft eller på sjøbunnen. Det forutsettes at entreprenør tar en dykkerkontroll på lagte ledninger etter senking hvor stein som kan ryddes av dykker fjernes. Generelt bør det legges vekt på å utnytte ledningens fleksibilitet for å oppnå en god tilpassing i traseen. Alle arbeider med steinrydding, justeringer og forankringer av ledningen avtales med tiltakshaver på forhånd. Entreprenør kan ikke påberope seg dekning av kostnader for justering som ikke er avtalt med tiltakshaver på forhånd.</p> <p>x) Mengderegler Enhetspris gjelder antall stein som må tas bort. Mengde reguleres etter tiltakshavers kontroll. Pris angis i underpostene.</p>				
2.25.5.1	Stein med tverrmål opp til 50cm. Vanndybde 0-10m. Antall	stk	10	-----	-----
2.25.5.2	Stein med tverrmål opp til 100cm. Vanndybde 0-10m. Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.6	<p>FH1.7512A SPRENGNING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Samlet lengde Vanndyp: Fra 0 til og med 3 m Lokalisering: Grøfter under vann Formål: Grøft for ledninger Restriksjoner: Bunnbredde: Tilpasses undervannsledninger med belastning Grøftedybde: Se lengdeprofil Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett sprenging av fjell i grøft under vann. Det er ikke observert fjell i traseene, men posten kommer til anvendelse dersom fjell påtreffes. Posten kommer som et tillegg til graveposten, og oppgraving av sprengt fjell er da inkludert i graveposten. Posten skal inkludere alle kostnader ved sprenging inkludert nødvendig rensk. Grøftedyb regnes fra avsjaktet terreng. Kotenivå på rør skal være iht.lengdeprofil.</p> <p>x) Mengderegler Mengde gjelder pr. meter for samlet lengde sprenging av undervannsgrøft i prosjektet.</p>	m	20,00		
2.25.7	<p>UM1.2221113251000A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri Lokalisering: Jfr. VA-plan. Ledningsstrek: Landtak ved pumpestation Hurumkroken Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/Dy=125 SDR-verdi: 11 Farge: Sort med rød stripe Største tillatte driftstrykk (PMA): PN12,5 Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): Jfr. generell beskrivelse Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også buksering og kontrollert senking av eks. ledning i ferdig opparbeidet grøft.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter lengde på eks. ledning , som er senket i sjøen.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.8	<p>UM1.12111325100A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også buksering og kontrollert senking av eks. ledning i ferdig opparbeidet grøft.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter lengde på eks. ledning , som er senket i sjøen.</p>	m	100,00		
2.25.9	<p>WJ3.919A KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE Lengde Antall fiber: 24 Overføringsmodus: Singelmodus (SM) Konstruksjon: Enkeltarmert sjøkabel <i>Lokalisering:</i> Landtak Hurumkroken <i>Forlegning/underlag:</i> Se Andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder senking av enkeltarmert sjø-fiberkabel henlagt i Steinsfjorden og utenfor landtak i Hurumkroken. Kabel senkes fra nåværende posisjon og i opparbeidet i grøft. For spesifikasjon av kabel; se pkt. b) under. Kabelen er forutsatt skal være lang nok til å kunne føres til ny trekkum på land uten skjøter.</p> <p>b) Materialer Kabel er oppgitt til å være av type 24 fiber singelmodus sjøkabel type QERE 9/125 R3,2 el. likeverdig.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter lengde på eks. ledning , som er senket i sjøen.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.10	<p>UB2.139943300169A AVLØPSLEDNING - RØRDEL Type rørdel: Elektromuffe Type avløpsledning: Avløpsledning trykk Materiale: Pe 100 Plassering/montasje: Uspesifisert Skjøt: Elektro muffesveis Pakningstype: Ingen pakning <i>Lokalisering:</i> Monteres på rør <i>Ringstivhet:</i> iht. NS-EN 12201 <i>Relativ deformasjon:</i> Se under. <i>Trykk:</i> iht. NS-EN 12201 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter komplett leveranse og montering av elektromuffer for PE100-rør, for sammenseisning av sveising av lange lengder ute på Steinsfjorden (Sammenskøting av hver leverte 18-20m rørlengde med buttskjøt er medtatt i rørledningspost). Elektromuffer skal leveres av samme produsent som røret og være godkjent av denne. Dimensjonskrav skal være iht. NS-EN 12201-3 (Grade B), men muffeleverandør kan stille strengere krav. Sveising av elektromuffer skal utføres iht. muffeleverandørens instruks og utførende sveiser skal være godkjent av rørlleverandøren.</p> <p>Ovaliteter og toleranser for øvrig skal kontrolleres og evt. opprettes før sveising. Nedheng ("sag") i rørenden skal måles og evt. kappes ut slik at tilstrekkelig kontaktflate mellom muffe og rør oppnås i sveisen. <u>Skraping av røroverflate skal utføres med verktøy levert eller godkjent av muffeleverandøren og etter dennes instruks. Håndskraping er ikke tillatt!</u></p> <p>Sveiseområde på røret skal oppspennes slik at muffen er stabil under sveiseprosessen. Det skal benyttes verktøy levert eller godkjent av muffeleverandøren. Sveiser skal ha godkjent sertifikat for sveising av elektromuffer utstedt av NEMKO, TUMAB, Teknologisk Institutt eller tilsvarende. Sertifikat skal fremvises før anleggsstart. Sveisene skal dokumenteres i eget skjema hvor sveiseparametre (sveisenummer, muffeidentitet, sveisetrykk, sveisetemperatur, sveisetid, værforhold og lufttemperatur, tildekking mm.) fremgår, og skal være signert av utførende sveiser. Tildekking skal ikke bare utføres mot regn og vind, men også hindre trekk og avkjøling ved tetting av rørender med plast.</p> <p>x) Mengdereglar Antall gjelder pr. elektromuffe. Prises i etterfølgende underposter, komplett post for hver rørdimensjon.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.10.1	Leveranse og montering av Ø125 mm PE100 SDR11 lektromuffe.	stk	2		
2.25.10.2	Leveranse og montering av Ø180 mm PE100 SDR11 elektromuffe. Antall	stk	2		
2.29	Andre utendørs ledningsanlegg				
2.29.1	ANDRE UTENDØRS LEDNINGSANLEGG Poster i dette kapittel gjelder: <ul style="list-style-type: none"> Leveranse og legging av trekkerør og kummer for Ringerike kommune 				
2.29.2	TREKKERØR LAGT SAMMEN MED VA-LEDNINGER Postene nedenfor etableres på samme fundament som vann- og avløpsledningene og gjelder trekkerør for signal/strøm primært til avløpspumpestasjoner og tilrettelegging for framtidige vann og avløpsinstallasjoner. I tillegg ønsker kommune som opsjon å legge med 3x40mm DL subbrør for framtidig infrastruktur Gjelder levering og legging av kabelrør for signal, inkl. nødv. deler som skjøtemuffer, kabelrørbend etc.				
2.29.3	WB1.21129213A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør DL 40.	m	158,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.29.4	WB1.21129299A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DL 3x40mm <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør DL 3x40.	m	360,00		
2.29.5	WB1.21129216A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ved pumpestasjon <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> 2% <i>Andre krav:</i>	m	50,00		
2.32	Vannkummer				
2.32.1	VANNKUMMER				
2.32.3	UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falskskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V7 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H150 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.32.4	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V8 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H150 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,8m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.32.5	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V11-1 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H151 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,9m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.32.6	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V11-2 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H151 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,9m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal også omfatte IG-kum el. tilsvarende • Skal også inkludere vannmengdemåler med målehode Krohne Waterflux 3000 med vannett tilkobling fra leverandør montert i kum og trukket til automatikkskap i pumpestasjon. Lengde må kontrolleres før bestilling. • Skal også inkludere forsterker Krohne IFC100, matespenning 24VDC, monteres på vegg ved siden av automatikkskap i eksisterende pumpestasjon. • Skal også inkludere kjerneboring og vannett gjennomføringer av trekkerør og kabler med Roxtech RS UG el .tilsv. Ø75mm <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal i tillegg inkludere føler for vann på gulv og trykktransmitter levert i annen entreprise og montert på nippel m.m. beskrevet under. • Skal også inkludere 1/2" nippel påmontert stoppekran og lufteventil. 	stk	1	-----	-----
2.32.15	ØVRIG TILBEHØR TIL VANNKUMMER				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.32.16	<p>UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skilt/kumanviser som kan festes på eksisterende stolpe, gjerde, vegg eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.</p>	stk	3		
2.32.17	<p>UP8.22A Utendørs stolper for kumanvisere Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament, stolpe og skilt/kumanviser.</p> <p>c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.</p>	stk	3		
2.32.18	<p>UO2.72191789A UTENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL Antall Type: Type Waterstop el. tilsv. Medium: Overvann Materiale: Plast Skjøt: Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> V11-1 og V11-2 <i>Materialkvalitet:</i> Plast <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø160mm <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett leverert og montert på drengsledning fra kum</p>	stk	2		
2.33	<p>Spillvannskummer SPILLVANNSKUMMER</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.33.4	<p>UP2.194A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Kråkefot Diameter: DN 425 <i>Lokalisering: MINIKUMMER LANGS HELE STREKNINGEN</i> <i>Utførelse: I hht standardtegning H402 og H403</i> <i>Kumhøyde: Varierer, jfr. plan og lengdeprofil</i> <i>Rørledningsdimensjon: Ø160</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se underposter c) Utførelse Toppløsning avklares med byggeleder</p>				
2.33.4.01	Minikum ført til terreng eller vei Antall	stk	5	-----	-----
2.33.4.02	Minikum med nedgravd toppløsning (over dyrket mark) Antall	stk	3	-----	-----
2.33.7	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering: S5</i> <i>Utførelse: I hht standardtegning H401</i> <i>Kumhøyde: Ca. 2,8</i> <i>Rørledningsdimensjon: Ø160</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.33.8	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S14 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca.1,8 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Se tegning H1 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp: <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
2.33.9	<p>UP2.2109A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Uspesifisert Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S18 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca.1,8m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Avklares nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Eks. privat pumpeledning skal forlenges. <ul style="list-style-type: none"> • Innløp pumpeledning antatt 1 stk. Ø50mm • Utløp pumpeledning : 1 stk Ø125mm </p> <p>x) Mengderegler Posten kan utgå</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.33.10	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> Eks. kum 69898 erstattes <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 og tegning H151 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,1 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere tilknytning til nye og utvendig eks. ledning Ø160mm PVC</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

KABELNUMMER

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.38.1	<p>WB1.26000A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Valgfri dimensjon Utvendig høyde: Valgfri dimensjon Type ramme: Valgfri utførelse Lysåpning lokk: Valgfri dimensjon <i>Lokalisering:</i> Avtales nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montasje av prefabrikerte trekkekum type Basal TK2- 500 el. tilsv. Skal også inkludere 2-lokk hengslet m/lås og flytende ramme.</p> <p>c) Utførelse Plassering avklares med byggeleder. Kabler direkte i grunnen legges før kummer plasseres.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

OVERGANG MEDIERØR - VARERØR

Der varerør ikke skal føres til kum, må det etableres overgang mellom medierør og varerør for å unngå at det transporteres vann eller løsmasser mellom varerør og medierør.

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.39.2	<p>UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom Ø110 medierør og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	2		
2.39.3	<p>UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø180mm og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	2		
2.39.4	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø180 og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.39.5	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom trekkerør 1x40 + 3x40 DL for signal og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestandig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3	LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD				
3.02	Forberedende arbeider				
3.02.1	BYGNINGSDELER I TRASE - GJERDER Postene CD4.11xxx skal inkludere: <ul style="list-style-type: none"> • fjerning av gjerde • borttransport av gjerde inkl. deponiavgift • midlertidig anleggsgjerde for å sikre husdyrhold. For gjerder i postene CD4.11xxx, forutsettes at en erstatter disse med nye gjerder, jfr. egne poster KP1.117.				
3.02.2	CD4.11999 RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerder <i>Lokalisering:</i> Langs VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Med gravemaskin/lastebil <i>Materialer:</i> tre, stål <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen kjente <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Henlegges på eiers eiendom etter nærmere avtale <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
3.02.3	HOGST, VEGETASJONSRYDDING, VEKSTJORD				
3.02.4	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR <i>Hvilke trær:</i> Trær langs VA trase, Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trær hugges, kvistes og fjernes, samt borttransportering. Gjelder trær av størrelse: 10 < dbh < 30 cm. Trær mindre enn dette anses som busker og skal inngå i post for rydding av buskas og hogstavfall. (dbh=diamenter i brysthøyde) Avregnes etter antall felte trær. Hvis grunneier ønsker å benytte trevirke til ved, legges veden på grunneiers eiendom (anvist sted). Antall trær	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.02.5	FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes: VA-trase</i> <i>Oppsamlingsplass: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal basere seg på entreprenøren befaring av anlegget	RS			
3.02.6	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes: Dyrket mark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antas inntil 40cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Ved siden av grøft</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at grøft er reetablert (KB2.22). Anleggsbredde er avtafestet med berørte grunneiere til 15m. Bredder skal tilpasses behovet fortløpende og bredde utover skal umiddelbart varsles byggherre slik at eier kan varsles.	m ²	5300,00		
3.02.7	FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes: Skogsområde og utmark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Inntil 30cm</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trase hvor det er for trangt til å legge massene på siden av grøften. Post skal også inkludere: <ul style="list-style-type: none"> • transport til/fra depot og • tilbakeføring av massene etter gjenfylling av grøft (KB2.22) 	m ²	4080,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.03	Prøving og dokumentasjon				
3.03.2	UU1.1112299 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Se generell beskrivelse Prøvemetode: Se generell beskrivelse <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer med spillvannsledning <i>Prøvestrekning:</i> Et ledningstrekk er definert mellom 2 kummer <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Prøvingmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	13		
3.03.3	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Vannledninger på land <i>Prøvestrekning:</i> Alle vannledninger på land fra kum V7 <i>Prøvingmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Rørdimensjon:</i> Ø180 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.03.4	UU1.212322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder trykkledning for avløp <i>Prøvestrekning:</i> Pumpeledning fra Hurumkroken -S4 <i>Prøvingmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> 125mm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.03.5	UU1.212322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder trykkledning for avløp <i>Prøvestrekning:</i> Trykkledning fra Åsatangen <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> Ø125mm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
3.03.6	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledning <i>Prøvestrekning:</i> Vannledning fra Hurumkroken - V7 <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> Ø180mm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
3.03.7	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledning <i>Prøvestrekning:</i> Vannledning fra Åsatangen -V7 <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> Ø180mm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.03.8	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledning <i>Prøvestrekning:</i> Vannledning fra Framdal -V7 <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> Ø90mm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.03.9	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Strekning:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160-Ø250 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør	m	565,00		
3.03.11	SPYLING AV SELVFALLSLEDNINGER UU1.4112220A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle spillvannsledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160-Ø250 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør	m	565,00		
	RENSING AV RØRLEDNING (TRYKKLEDNINGER)				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.03.13	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledninger <i>Dimensjon:</i> Ø180 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	670,00		
3.03.16	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Ledningsstrekk:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.03.17	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Ø180 <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11	<p>Grøftarbeider</p> <p>GRØFTER I LØSMASSER Merk at påfølgende poster for sprengning (FH1.5xxx) kommer i tillegg til FV3.1xxxx der det er fjell i grøften.</p> <p>Videre er det beskrevet både opplegging og opplasting av masser fra grøfter. Dette for å ivareta ulike behov i linja med tanke på anleggsbredde og restriksjoner i denne sammenheng.</p> <p>BUNNBREDEDE FRA 0,5 INNTIL 1,0 M Gjelder for grøfter med inntil 2 rør</p>				
3.11.2	<p>FV3.11001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.3	<p>FV3.11001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post.</p>	m	80,00		
3.11.4	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p>	m	326,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.5	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p>	m	40,00		
3.11.6	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 5,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p>	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.7	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøfter i forbindelse med rørføring til og fra KP 132 Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p> <p>GRØFT I LANDTAK OREBRÅTVIKA</p> <p>Det gjøres det oppmerksom på at det i forbindelse med sjøledningsanlegg , som ble gjennomført i 2015-2016, ble sjøledninger lagt i landtak til Orebråtvika. Det skal opparbeides grøft og legges 6 stk ledninger, som nå ligger på land på ca, kote +62,2. . Sammen med spill- og vannledninger ligger også signalkabel konstruert for å ligge i vann. Denne skal også føres i samme grøft som som vann og avløpsledninger og avslutningsvis tilknyttes ny pumpestasjon i Orebråtvika.</p> <p>Grøfter opparbeides ihht. snitt med loddbelastning for landtak i Orebråtvika med vannnivå.</p>	m	38,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.10	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak i Orebråtvika <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 6 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø90-200mm, jfr. tegning U10 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 1-2m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. . Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftkant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil.</p> <p>x) Mengdereglar Prises pr. meter</p>	m	16,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.11	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak i Hurumkroken <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 6 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø90-200mm, jfr. tegning U10 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 2-3m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftkant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil.</p> <p>x) Mengderegler Prises pr. meter</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av grøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

- Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;
- Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;
- Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatte og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	BUNNBREDDE INNTIL 1,0 M				
3.11.15	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 1.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
3.11.16	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 2.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
3.11.17	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 3,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
3.11.18	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 4.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei BUNNBREDDE INNTIL 2,5M	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.21	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontor: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 3,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	18,00		
3.11.31	GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,0m <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grønnt, opp langs grønntesidene og legges med 0.5m omlegg rundt puk i ledingsone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grønntelengde. Enhet = m. 	m	487,00		
3.11.33	GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Landtak med 6 PE-ledninger i landtak Orebråtvika. Bunnbredde jfr. tegning U10 <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft over vannstand i Steinsfjordem <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grønnt, opp langs grønntesidene og legges med 0.5m omlegg rundt puk i ledingsone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grønntelengde. Enhet = m. 	m	16,00		
	UTKILINGER Gjelder utkiling i VA-grøft i forbindelse med overganger fjell og løsmasser.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.36	<p>FS2.27722122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,5m <i>Underlag:</i> Overgang løsmasser/fjell i grøft <i>Tykkelse:</i> Jfr. tegning xxx <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere oppgraving og borttransport av overskuddsmasser.</p> <p>x) Mengdereglar Enhet angitt som antall utførte utkilinger (stk)</p>	stk	8		
3.11.37	DEMOLERING BLOKKER				
3.11.38	<p>FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m³ <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det godtgjøres kun for demolering av blokker som må deles på stedet i grøft og som ikke lar seg flytte/ grave/laste opp. Blokker større enn 5 m³ avregnes som fjell.</p>	stk	10		
3.11.40	<p>GRØFT FOR STIKKRENNER Omfang og plassering av grøfter avtales med byggeleder</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.41	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Ulike steder langs anlegg etter avtale med kommunen <i>Formål:</i> Overvannshåndtering <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side-/omfyllingsmasser i hht grøfteprofiler. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette grøfter for stikkrenner av ulike dimensjoner. Skal omfatte følgende prosesser: FS3.1 for hhv. fundament med tykkelse = 150mm og omfylling til 30cm over topp rør med puk 8-16mm.</p> <p>b) Materialer Pukk 8-16mm</p> <p>c) Utførelse I hht. bunnbredde på grøft = 1,0m og skråninghellning 1:3. skal det være en utkiling for stikkrenne mot overflaten.</p> <p>d) Toleranser Fall min 2% hvis gjennomførbart</p> <p>x) Mengdereglene Avregnes etter løpemeter pr. stikkrenne.</p>	m	12,00		
3.11.42	STRØMNINGSVSKJÆRING I GRØFT				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.43	<p>FS3.51A STRØMNINGSVASKJÆRING I GRØFT Antall</p> <p>Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Avtales med byggherre <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Grøftedimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter strømningsavskjæring på avtalte steder i grøft basert på avdekking av eksisterende forhold. Plassering avtales med byggeleder</p> <p>b) Materialer Det benyttes leire eller tilsvarende. Det skal benyttes fiberduk som masseseparasjonssperre (samme type som VA-grøft). Bredde topp = 2m.</p> <p>c) Utførelse Jfr. tegning H406</p> <p>KABELGRØFT / TREKKERØR I GRØFT MED VA Poster for kabelgrøfter beskrives ut fra følgende tverrsnitt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabelgrøft etablert parallelt med VA-grøft, etablert på hylle. • Egen kabelgrøft <p>som for VA-grøfter er det beskrevet egen post for spregning/pigging av kabelgrøft der dette er påkrevd. Post for spregning kommer som tillegg på komplett post for graving av kabelgrøfter. Antatte mengder</p>	stk	3		
3.11.46	<p>FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> KABELGRØFTER PARALLELT MED VA-GRØFTER, JFR. GRØFTESNITT <i>Formål:</i> Kabelgrøft for Ringerike kommune <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,5 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> I hht REN blad 9010, kabelsand 0-4 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>KABELGRØFT SOM IKKE ETABLERES PARALLELT MED VA-TRASE. Antatte mengder</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.53	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> FRITTSTÅENDE KABELGRØFTER <i>Formål:</i> Kabelgrøft for Ringerike kommune eller kabelgrøft for lavspent forsyningsledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,5 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> I hht REN blad 9010, kabelsand 0-4 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av kabelgrøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;
Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;
Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatt og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.55	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer <i>Formål:</i> Grøft for kabler <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 1.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

PRØVEGRAVING:

Ved behov og etter avtale med byggherre kan det foretas en prøvegraving for å avdekke høyde og plassering av eksisterende ledning.

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11.61	FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. <i>Dimensjoner:</i> Inntil 2m dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
3.11.62	FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. <i>Dimensjoner:</i> Inntil 3m dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
3.11.63	FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> VA-trase <i>Objekt:</i> Kryssing av eksisterende bekker <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merarbeid for håndtering av vann ved kryssing av bekk.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.12	Øvrig massehåndtering				
3.12.1	<p>UTTAK AV MASSER I FORBINDELSE MED AVLØSPUMPESTASJONER</p> <p>Det skal settes ned 1 stk avløpspumpestasjoner. Levering og montering av overbygg , pumpeump inkl rørføringer mellom disse samt buffertanker med tilhørende røropplegg skal gjennomføres i sideentreprise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KP133 Orebråtvika med overbygg, Ø1600 pumpeump og 2 buffertank á 15m³ <p>Entreprenøren skal gjennomføre grunnarbeider koordinert med kommunens valgte leverandør av pumpestasjonene. I etterfølgende poster i dette kapitlet inngår utgraving/sprenging av byggegrop og gjenfylling/tilbakefylling rundt stasjonen.</p>				
3.12.2	<p>FV2.13191</p> <p>UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM</p> <p>Arbeidssted: Pumpestasjon KP133 Orebråtvika</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se underposter</p> <p><i>Formål:</i> Byggegropp</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Vannstand må påregnes under nivå for pumpeump og buffertank</p> <p><i>Graveskråning:</i> Stabil</p> <p><i>Tippsted:</i> Entreprenør ordner tippsted.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
3.12.2.01	KP 133 Orebråtvika Volum				
3.12.3	<p>FF1.322211A</p> <p>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Underlag: Utgravd flate</p> <p>Tillatt høydeavvik: ± 5 mm</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Fundament for nedgravd pumpeump og buffertank.</p> <p><i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser</p> <p><i>Midlere tykkelse:</i> Ca. 300mm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres etter anvisninger fra leverandør av pumpestasjon.</p>				
3.12.3.01	KP 133 Orebråtvika Areal	m ²	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.12.4	FF1.322244 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for Gulv på grunn, avløpspumpestasjoner. <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Midlere tykkelse:</i> Ca. 150mm <i>Andre krav:</i> Nei				
3.12.4.01	KP 133 Orebråtvika Areal	m ²	100,00		
3.12.5	FS4.3222122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Avløpspumpestasjoner <i>Type konstruksjon:</i> Pumpesumper og buffertanker <i>Underlag:</i> Fundament av pukk, stedlige masser i graveskråninger eller sprengt grop <i>Nivå/kote:</i> Jmf. tegninger <i>Toleranse:</i> Avvik +/- 50mm <i>Andre krav:</i>				
	c) Utførelse Utførelse etter anvisninger fra leverandør av pumpeump.				
3.12.5.01	KP 133 Orebråtvika Volum	m ³	150,00		
	UTSKIFTNING AV MASSER UNDER GRØFTETRAU Gjelder utskiftning av masser under VA-grøft der eksisterende masser er for bløte. Erstatte med tilkjørte masser.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.12.11	<p>FD2.13200A GRAVING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter. Ytterligere utskiftning av grøftebunn <i>Formål:</i> Forsterke grøftebunn <i>Grunnforhold:</i> Myr, bløt leire mm <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Varierer <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere transport til depot.</p>	m ³	100,00		
3.12.12	<p>FS3.1315321220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-traseer der det er dårlig grunnforhold <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> VA Trau <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utskiftning av masser under grøftebunn der det er dårlig fundament.</p> <p>b) Materialer Egnede komprimerbare stedelige masser fra depot. Godkjennes av byggherre.</p> <p>OPPFYLLING AV TERRENG Gjelder oppfylling over VA rør med stedlige masser/oppgravde masser fra VA Grøft, der det er lite overdekning. Oppfylling skal tilpasses eksisterende terreng og ikke bare rett over VA-grøft. Helning/tilpasning mot eksisterende terreng skal være ca. 1:3.</p>	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.12.16	<p>FS1.132122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Til bruk ved behov. <i>Underlag:</i> Eksist. terreng og fyllinger <i>Kote/nivå:</i> Avklares <i>Tykkelse:</i> Avklares <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Behov kartlegges i hht bruk av tilgjengelige overskuddsmasser ved anlegget. Kan også benyttes som plastring av sprengsteinsfyllinger og bekker</p> <p>Benyttes ved behov og etter avtale med byggherre.</p>	m ³	50,00		
3.12.20	OVERSKUDDMASSER FRA ANLEGGET				
3.12.21	<p>FV2.5213199 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	360,00		
3.12.22	<p>FV2.522319729 OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Type masse: Løsmasser Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	240,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	REGNINGSARBEID FOR HJELPEARBEIDER VED BYGGING AV PUMPESTASJONER SPILLVANN I forbindelse med bygging av pumpestasjonen KP133 Orebråtvika og tilhørende kumgrupper, så vil det være behov for hjelpearbeider i forbindelse med nedsetting og montering av disse. Under er det listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes.				
3.12.30.01	Gravemaskin 20-25 tonn Tid	time	60,00		
3.12.30.02	Gravemaskin 15-20 tonn Tid	time	20,00		
3.12.30.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	60,00		
3.12.30.04	Dumper Tid	time	20,00		
3.12.30.05	Rørlegger Tid	time	60,00		
3.13	Boring/rørpressing/styrt boring mm				
3.13.1	RØRPRESSING-/BORING Gjelder kryssinger av Fv156 Åsaveien med ledninger og kabler på 4 steder. Alle kryssinger av Fv 156 skal skje med gravefri (NoDig) løsning				
3.13.2	GE1.219 RIGG FOR BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler Lokalisering: Se underposter Adkomstforhold: Fylkesveier Borehulldiameter: Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenørens valg av sveisemetode i kryssing Andre krav: Nei				
3.13.2.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S22/V22 -S9/V9 ved Vegård Rund sum	RS			
3.13.2.2	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S14/V14 -S13 ved Tjyruhjellveien Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.13.2.3	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S6/V6 -S5 ved Håkenrud				
3.13.2.4	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S11/V11 - mot eks. pumpestasjon Vegård. Kryssing skal ivareta ny signalkabel til pumpestasjon Vegård.				
3.13.3	GE3.219 OPPSTILLING FOR KOMBINERT BORING I BERG OG LØSMASSER Antall oppstillinger Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se VA-plan <i>Adkomstforhold:</i> Fylkesveier <i>Borehulldiameter:</i> Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenøren valg av sveisemetode i kryssing <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
3.13.3.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S22/V22 -S9/V9 ved Vegård Rund sum	RS			-----
3.13.3.2	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S14/V14 -S13 ved Tjyruhjellveien Rund sum	RS			-----
3.13.3.3	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S6/V6 -S5 ved Håkenrud Rund sum	RS			-----
3.13.3.4	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S11/V11 - mot eks. pumpestasjon Vegård. Kryssing skal ivareta ny signalkabel til pumpestasjon Vegård. Rund sum	RS			-----
3.13.4	GE3.281619 ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG OG LØSMASSER - RUND SUM Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se VA-plan <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.13.4.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S22/V22 -S9/V9 ved Vegård Rund sum	RS			-----
3.13.4.2	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S14/V14 -S13 ved Tjyruhjellveien Rund sum	RS			-----
3.13.4.3	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S6/V6 -S5 ved Håkenrud Rund sum	RS			-----
3.13.4.4	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S11/V11 - mot eks. pumpestasjon Vegård. Kryssing skal ivareta ny signalkabel til pumpestasjon Vegård. Rund sum	RS			-----
3.13.5	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Boringer med varerør av stål <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Varierende, jfr. VA-plan <i>Materialtype ny rørledning:</i> Varierende, jfr. VA-plan <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Varierende, jfr. VA-plan <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle tettinger mellom varerør mot medierør i åpen grøft i forbindelse med boringer. b) Materialer Det skal benyttes gummimansjett med slangklemme eller tilsvarende. x) Mengdereglar Avregnes pr. tetting	stk	14		-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.13.10	<p>GE3.32A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av kabler <i>Lokalisering:</i> Kryssing av fylkesveier Fv156 ved adkomst til Vegård skole <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø110 inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	15,00		
3.13.11	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Kryssing av fylkesveier Fv156 mellom S22/V22 -S9/V9 ved Vegård <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 + Ø40mm PE ,som stripses fast til Ø180mm vannledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	69,00		
3.13.12	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Kryssing av fylkesveier Fv156 mellom S22/V22 -S9/V9 ved Vegård med spillvannsledning <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 PE100 selvfallsledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	69,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.13.13	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde</p> <p>Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S14/V14 -S13 ved Tjyruhjellveien <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 vannledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	17,00		
3.13.14	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde</p> <p>Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S14/V14 -S13 ved Tjyruhjellveien <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 spillvann selvfallsledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	17,00		
3.13.15	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde</p> <p>Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S6/V6 -S5 ved Håkenrud <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 vannledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidene skal inkludere eventuelle tiltak ved langsgående høyspent-luftledning</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.13.16	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger Lokalisering: Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S6/V6 -S5 ved Håkenrud Grunnforhold: Fjell og løsmasse Hulldiameter: Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 spillvann selvfallsledning inkl.skjøtemetode Helning: I hht lengdeprofil Krav til foringsrør: Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. Toleranser: Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. Eksisterende anlegg i grunnen: Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidene skal inkludere eventuelle tiltak ved langsgående høyspent-luftledning.</p>	m	12,00		
3.13.20	<p>GE8.126 HÅNDTERING AV MASSER FRA BORING - RUND SUM Lokalisering: Kryssing av og langs fylkesvei Fv156 Åsaveien, Krav til resirkulering: Valgfritt Leveringssted: Entreprenør ordner leveringsted Andre krav: Nei</p>				
3.13.20.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S22/V22 -S9/V9 ved Vegård Rund sum	RS			
3.13.20.2	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S14/V14 -S13 ved Tjyruhjellveien Rund sum	RS			
3.13.20.3	Gjelder boring under Fv156 på strekning fra kumsett mellom S6/V6 -S5 ved Håkenrud Rund sum	RS			
3.13.20.4	Gjelder kryssing av Fv156 mellom S11/V11 - mot eks. pumpestasjon Vegård. Kryssing skal ivareta ny signalkabel til pumpestasjon Vegård. Rund sum	RS			
3.14	Grøftekasser GRØFTEKASSER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.14.2	<p>FD2.813A GRØFTEKASSER <i>Lokalisering:</i> VA Grøft <i>Gravedybde:</i> Inntil 3 meter <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøftekasse som senkes ned i utgravd grøft. Brukes på strekninger etter vurdering av massene (bløte masser etc.).</p> <p>Evt. utvidelse av grøft og merforbruk av pukkmasser skal være inkludert i posten for bruk av grøftekasser.</p> <p>Gjelder alle arbeider og ulemper forbundet med bruk av grøftekasse.</p> <p>Anvendelse etter avtale med byggherre. Lengde</p>	m	50,00		
3.15	Kryssing og langsføring				
3.15.1	KRYSSING OG LANGSFØRING				
3.15.2	<p>FD8.52114A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning med dimensjon inntil Ø90mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.15.3	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning (spillvann, overvann, stikkrenne etc.) av betong/plast/stål, diameter inntil 400 mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p> <p>REETABLERING AV EKSISTERENDE DRENSRØR OVER DYRKET MARK Grøftene skal for en stor del graves over dyrket mark og det må påregnes et betydelig antall reetableringer av drensledninger. Det er her viktig at disse drensledninger - av ulike dimensjoner - legges slik at det ikke oppstår vannlås etter reetablering. Drensledninger skal derfor legges med samme dimensjon, tilsvarende fall- og retning som eksisterende.</p> <p>Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC (se www.insta-cert.org).</p> <p>Andre typer dreosløsninger, som steinsatt grøft etc. skal avtales spesielt med byggeleder og løsning skal avklares i forkant.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.15.4.01	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av eksisterende drensledninger inkl. reparasjon av ledning.</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht standardtegning HXX</p>	stk	20		
3.15.5	<p>FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Luftledninger - lavspent og telekabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Luftledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 10-20m <i>Andre krav:</i></p>	stk	5		
3.15.6	<p>FD8.52122A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid under jordkabel lavspent, tele, fiber, etc. <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler over VA-grøft. Utførelse i hht REN-norm. 	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.15.7	<p>FD8.52214A LANGSFØRING Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs eksisterende vannledning <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av forsiktig graving/sprengning langs eksisterende vannledning.</p> <p>c) Utførelse Det er ikke eks. kommunale ledninger i området. Det antas private ledninger inntil Ø90mm.</p> <p>x) Mengdereglar Samlet mengde i hele anlegget</p>	m	20,00		
3.15.8	<p>FD8.52299A LANGSFØRING Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under lavspent strømførende luftledning med lavspent eller telekabel <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs høyspent luftlinje <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av anleggstrafikk under og langs med høyspentlinje samt ivaretagelse av nødvendig sikkerhetstiltak og kontakt mot kabeletat.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.15.9	<p>FD8.52222A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs lavspent jordkabler <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering av lavspent eller tele-/fiberkabler. • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler på siden av VA-grøften. Utførelse i hht rennorm. <p>Utføres etter avtale med byggherre. Eventuell kapping/skjøting av kabler skal gjøres av den enkelte kabeletat.</p>	m	20,00		
3.16	<p>Frostsikring</p> <p>FROSTSIKRING (SB5.211xx) Der ledninger ikke får den overdekning som er nødvendig for å være sikret mot frost må ledningene isoleres. Følgende overdekning gjelder:</p> <p>Utenfor veg : Min. overdekning 1.8 meter I veg : Min. overdekning 2.1 meter</p> <p>Dimensjonering og utførelse av isolasjonen skal skje i samsvar med anvisninger fra fabrikanten av den type isolasjon som benyttes. Hvor det skal isoleres over rørledning er angitt på lengdeprofilene. Utføres i hht grøftesnitt og plan/profil tegninger.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.16.2	<p>SB5.21111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> VA Traseer i løsmasser <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400 kPa, brukslast 180 kPa, 2 lag à 50 mm plater. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> 2-3 ledninger, diam. inntil 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <u>Gjelder isolasjonsplater over rør.</u> Inkluderer også nødvendig avretting av topp omfylling, levering og utlegging inkl. kapping/tilpasning, samt evt. utvidelse av grøftetverrsnittet.</p> <p>b) Materialer Ozonvennlig type</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht. standardtegning, grøfteprofil.</p> <p>x) Mengderegler Mengde reguleres som utført areal. Enhet = m2</p>	m ²	30,00		
3.17	<p>Riving av eksisterende KUR-anlegg</p> <p>RIVING AV KUR-ANLEGG I forbindels med dette anlegget skal Ringerike kommune avvikle KUR-anlegg, som i dag renser tilført spillvann i et konstruert våtmarksfilter av enten naturlig skjellsand eller Filtralite (lettklinker). Forbehandling av vannet skjer gjennom en slamavskiller til biofiltre og med pumping av spillvannet inn i våtmarksfilteret.</p> <p>På grunn av manglende dokumentasjon av anleggene er det eksakte omfanget usikkert. I de etterfølgende poster er det beskrevet noen poster som skal utføres etter medgåtte mengder, som forøvrig i tilbudet. I tillegg er det anført timer for maskiner og utstyr, som er vurdert å være aktuelle for utførelsen.</p> <p>KUR-anleggene i Vegård og Håkenrud enten i direkte i konflikt med ledningsanlegget eller skal fjernes opsjonelt etter avtale med grunneier og forsettes derfor fjernet i sin helhet inkludert våtmarksfilteret.</p> <p>Rivingen må skje i samråd med kommunen og koordinert med øvrig framdrift, da driftsavbrudd må reduseres til et minimum.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.17.2	<p>FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL <i>Område som skal avdekkes: Dyrket mark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antas inntil 40cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Ved siden av anlegget</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at anlegger er fjernet (KB2.22).</p>				
3.17.2.01	KUR-anlegg Håkenrud Areal	m ²	370,00		
3.17.2.02	KUR-anlegg Vegård (opsjon) Areal	m ²	500,00		
3.17.3	<p>CD1.219A TØMMING Installasjon: Tank Medium: Slam, biofiltermasse og spillvann fra tanker i KUR-anlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tømning av slamavskiller, biofiltre og bioreaktor fra KUR-anlegg. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>				
3.17.3.01	KUR-anlegg Håkenrud	m ³	55,00		
3.17.3.02	KUR-anlegg Vegård (opsjon)	m ³	75,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.17.5	<p>CD1.299A TØMMING Rund sum</p> <p>Installasjon: Våtmarksfilter av skjellsand eller Filtralite eksisterende KUR-anlegg Medium: Fosforholdig og forurenset filtermateriale av skjellsand og Filtralite <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett fjerning av våtmarksfilter. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Filteret skal fjernes skånsomt uten at det skjer utslipp. Entreprenør skal etablere tiltak for å unngå dette og dette skal inngå i prisen. Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>	RS			-----
3.17.5.01	KUR-anlegg Hurumkroken	m ³	370,00	-----	-----
3.17.5.02	KUR-anlegg Vegård (opsjon)	m ³	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.17.7	<p>CD3.12756A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs automatiseringsanlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Stålskap med elektriske komponenter <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> Ståltre <i>Dimensjon:</i> ca. 1x1m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømførende <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av styreskap Skal også inkludere levering til godkjent mottak</p> <p>c) Utførelse Skal utføres av autorisert installatør.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes pr. KUR-anlegg</p>	stk	2		
3.17.8	<p>CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Sveiset membran under og rundt våtmarksfilter <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Sveiset membran av PE/PP <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i></p>				
3.17.8.01	KUR-anlegg Håkenrud Areal	m ²	370,00		
3.17.8.02	KUR-anlegg Vegård (opsjon) Areal	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.17.9	CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Slamavskillere, biofiltre, bioreaktor og pumpekummer <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Håkenrud <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Tanker <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> GRP <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens lager på Follum <i>Andre krav:</i>				
3.17.9.01	Slamavskiller ca. 9m3	stk	1	-----	-----
3.17.9.02	Bioreaktor ca. 6m3 Antall	stk	1	-----	-----
3.17.9.03	Utløpkum Antall	stk	1	-----	-----
3.17.9.04	Pumpekum inkl. pumpe Antall	stk	1	-----	-----
3.17.10	CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Slamavskillere, biofiltre, bioreaktor og pumpekummer <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg Vegård (opsjon) <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Tanker <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> GRP <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens lager på Follum <i>Andre krav:</i>				
3.17.10.01	Slamavskiller ca. 15m3	stk	1	-----	-----
3.17.10.02	Biofiltre ca. 12m3 Antall	stk	1	-----	-----
3.17.10.03	Bioraktor Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.17.10.04	Pumpekum inkl. pumpe Antall	stk	1		
3.17.10.05	Utløpskum Antall	stk	1		
3.17.15	FS4.3299222A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Overskuddsmasser fra ledningsanlegg Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Se underposter <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Utgravde masser fra KUR-anlegg <i>Nivå/kote:</i> Eksisterende terreng <i>Toleranse:</i> <i>Andre krav:</i>				
3.17.15.01	KUR-anlegg Håkenrud	m ³	370,00		
3.17.15.02	KUR-anlegg Vegård (opsjon)	m ³	500,00		
	REGNINGSARBEID VED SANERING AV EKSISTERENDE KUR-ANLEGG I forbindelse med sanering av KUR-anleggene, så er det noe usikkerhet om omfang. Dette teneks kompensert for ved regningsarbeid. Under er det listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes uavhengig av plassering av KUR-anlegget.				
3.17.20.01	Gravemaskin 15-20tonn Tid	time	60,00		
3.17.20.02	Gravemaskin 10-15 tonn Tid	time	20,00		
3.17.20.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	60,00		
3.17.21	Dumper Tid	time	20,00		
3.17.22	Rørlegger Tid	time	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.22	Vannledninger				
3.22.1	VANNLEDNING LAGT I GRØFT Gjelder alle vannledninger lagt i grøft.				
3.22.2	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN90 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	54,00		
3.22.3	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	573,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.22.4	<p>UM1.12111322100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	97,00		
3.22.5	<p>UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	54,00		
3.22.10	MARKERING OG FORANKRING				
3.22.11	<p>FS3.829A MARKERING Lengde Type: Plastbånd med metalltråd (peiletråd) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Markeringsbånd med peiletråd for vannledning i ledningsgrøft. Trekkes inn og avsluttes inne kum, klamret til kumvegg.</p> <p>Plastbelagt merkebånd med peiletråd blå farge</p>	m	778,00		
3.22.12	PLUGGING, TILKNYTNINGER, FRAKOBLINGER OG FORANKRING				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.22.13	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 vannledning Ø90mm ved landtak Orebråtvika <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø180 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
3.22.14	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 vannledning Ø180mm ved landtak Orebråtvika <i>Utførelsesmetode:</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø180/Ø180 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
3.22.15	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 vannledning Ø90mm ved landtak Orebråtvika <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø90/90mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.22.16	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 vannledning Ø200mm ved landtak Orebråtvika <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø200/200mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
3.22.20	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 og 200 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 18bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		
3.22.21	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø160 og 180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 15bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.23	Spillvannsledninger - trykkløs				
3.23.1	SPILLVANNSLEDNINGER LAGT I GRØFT				
3.23.3	UM1.2211112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Orange <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	434,00		
3.23.4	UM1.2211112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Orange <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	21,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.23.5	UM1.2211113211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	116,00		
3.23.8	TILKOBLINGER				
3.23.9	UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Avgreninger på hovedledning <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ø125/110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
3.24	Spillvannsledninger - trykksatt				
3.24.1	SPILLVANNsledning LAGT I GRØFT - TRYKKSATT				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.24.2	<p>UM1.2221113211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan. <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/Dy=125 <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	352,00		
3.29	Andre utendørs ledningsanlegg				
3.29.1	<p>ANDRE UTENDØRS LEDNINGSANLEGG Poster i dette kapittel gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Leveranse og legging</u> av trekkerør og kummer for Ringerike kommune 				
3.29.2	<p>TREKKERØR LAGT SAMMEN MED VA-LEDNINGER Postene nedenfor etableres på samme fundament som vann- og avløpsledningene og gjelder trekkerør for signal/strøm primært til avløpspumpestasjoner og tilrettelegging for framtidige vann og avløpsinstallasjoner. I tillegg ønsker kommune som opsjon å legge med 3x40mm DL subbrør for framtidig infrastruktur</p> <p>Gjelder levering og legging av kabelrør for signal, inkl. nødv. deler som skjøtemuffer, kabelrørbend etc.</p>				
3.29.3	<p>WB1.21129213A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør DL 40.</p>	m	97,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.29.4	WB1.21129299A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DL 3x40mm <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør DL 3x40.	m	573,00		
3.29.5	WJ3.919A KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE Lengde Antall fiber: 24 Overføringsmodus: Singelmodus (SM) Konstruksjon: Enkeltarmert sjøkabel <i>Lokalisering:</i> Landtak Orebråtvika <i>Forlegning/underlag:</i> Se Andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder legging av enkeltarmert 3 stk sjø-fiberkabel henlagt i grøft ved landtak i Orebråtvika. Kabel legges i opparbeidet i grøft. For spesifikasjon av kabel; se pkt. b) under. Kabelen er forutsatt skal være lang nok til å kunne føres til ny trekkum på land uten skjøter. b) Materialer Kabel er oppgitt til å være av type 24 fiber singelmodus sjøkabel type QERE 9/125 R3,2 el. likeverdig. x) Mengdereglar Antatt mengde	m	162,00		
3.29.6	WB1.21129216A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ved pumpestasjon <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> 2% <i>Andre krav:</i>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32	Vannkummer				
3.32.1	VANNKUMMER				
3.32.2	UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V4 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H153 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
3.32.3	UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V6 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H153 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,7m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.4	<p>UP1.1111622 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V7 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H154 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,15m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
3.32.5	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V9 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H152 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,8m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.6	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V11 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H152 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
3.32.7	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V14 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H153 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,2m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.8	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V22 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H152 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,2m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.9	<p>UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V24 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H154 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,0m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal også omfatte IG-kum el. tilsvarende • Skal også inkludere vannmengdemåler med målehode Krohne Waterflux 3000 med vannett tilkobling fra leverandør montert i kum og trukket til automatikkskap i pumpestasjon. lengde må kontrolleres før bestilling. • Skal også inkludere forsterker Krohne IFC100, matespenning 24VDC, monteres på vegg ved siden av automatikkskap i eksisterende pumpestasjon. • Skal også inkludere kjerneboring og vannett gjennomføringer av trekkerør og kabler med Roxtech RS UG el .tilsv. Ø75mm <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal i tillegg inkludere føler for vann på gulv og trykktransmitter levert i annen entreprise og montert på nippel m.m. beskrevet under. • Skal også inkludere 1/2" nippel påmontert stoppekran og lufteventil. 	stk	1		
3.32.15	ØVRIG TILBEHØR TIL VANNKUMMER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.16	<p>UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skilt/kumanviser som kan festes på eksisterende stolpe, gjerde, vegg eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.</p>	stk	8		
3.32.17	<p>UP8.22A Utendørs stolper for kumanvisere Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament, stolpe og skilt/kumanviser.</p> <p>c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.</p>	stk	8		
3.32.18	<p>UO2.72191789A UTENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL Antall Type: Type Waterstop el. tilsv. Medium: Overvann Materiale: Plast Skjøt: Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> V7 og V24 <i>Materialkvalitet:</i> Plast <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø160mm <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett leverert og montert på drensledning fra kum</p>	stk	2		
3.33	<p>Spillvannskummer</p> <p>SPILLVANNSKUMMER</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.2	<p>UP2.194A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Kråkefot Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> MINIKUMMER LANGS HELE STREKNINGEN <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H402 og H403 <i>Kumhøyde:</i> Varierer, jfr. plan og lengdeprofil <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se underposter c) Utførelse Toppløsning avklares med byggeleder</p>				
3.33.2.01	Minikum ført til terreng eller vei Antall	stk	7	-----	-----
3.33.2.02	Minikum med nedgravd toppløsning (over dyrket mark) Antall	stk	2	-----	-----
3.33.3	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S4 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,2m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.4	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S6 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca.2,3m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.5	<p>UP2.2109A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Uspesifisert Diameter: Ø1600 <i>Lokalisering:</i> S7 <i>Utførelse:</i> I hht. tegning H154 <i>Kumhøyde:</i> Ca.1,8m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Avklares nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal også inkludere komplett skyvespjeld ventil inklusive pådrag. Skyvespjeld skal også leveres med mekanisk posisjonsanvisning og aktuator skal være av type Auma Norm for av/på-drift (SA) og leveres med tyristorer, ha analog utgang for posisjons-anvisning (4-20mA) og leveres med DS-mellomflens for å hindre inntrenging av vann i selve aktuatoren. Ventilen skal ha en mekanisk lukketid på 325 sekunder. Dersom ikke det lar seg gjøre å få så lang lukketid, må resterende lukketid legges som støpkjøring i PLS for de siste 20 % av stengingen. Pådraget leveres med en hurtigkobling (festes til pådrag med umbrakoskruer) IP68 med nippelinføring. Her skal kun benyttes nipler i metall med tetthetsgrad IP68. • Skal også inkludere kjerneboring og vannett gjennomføringer av trekkerør og kabler med Roxtech RS UG el .tilsv. Ø75mm • Skal også inkludere alle rørdeler i hht. tegning H154 <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal i tillegg inkludere føler for vann på gulv levert og montert i annen entreprise. • Alle kumgjennomføringer av spillvannsledninger skal være vanntett. 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.6	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S9 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,2 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
3.33.7	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S11 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,45 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.8	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidring Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S14 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,2 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
3.33.9	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidring Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S22 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,0 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.10	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S23 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø250mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 1 stk Ø250mm (venstre) <p>Utløp: Ø250mm</p>	stk	1		
3.33.11	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S24 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 og H154 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø250mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø250mm • 1 stk Ø160mm (venstre) <p>Utløp: Ø250mm</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

KABELKUMMER

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.38.1	<p>WB1.26000A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Valgfri dimensjon Utvendig høyde: Valgfri dimensjon Type ramme: Valgfri utførelse Lysåpning lokk: Valgfri dimensjon <i>Lokalisering:</i> Avtales nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montasje av prefabrikerte trekkekum type Basal TK2- 500 el. tilsv. Skal også inkludere 2-lokk hengslet m/lås og flytende ramme. .</p> <p>c) Utførelse Plassering avklares med byggeleder. Kabler direkte i grunnen legges før kummer plasseres.</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

OVERGANG MEDIERØR - VARERØR

Der varerør ikke skal føres til kum, må det etableres overgang mellom medierør og varerør for å unngå at det transporteres vann eller løsmasser mellom varerør og medierør.

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.39.2	<p>UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom Ø110 medierør og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	2		
3.39.3	<p>UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø160mm og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	6		
3.39.4	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø180 og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

Kapittel: 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.39.5	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom trekkerør 1x40 + 3x40 DL for signal og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestandig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD:					

SPESIELLE HENSYN**Friområde Åsatangen**

Fra landtak i Åsatangen er traseen prosjektert over et opparbeidet areal, som er et alminnelig tilgjengelig friområde og drevet på frivillig basis av av beboere i Åsa. Øvrige område utenfor anleggsområdet skal ikke belemres med anleggmaskiner og trafikk og skal fremstå som urørt etter at anlegget er ferdigstilt. Området som er berørt av anlegget skal istandsettes til minst samme standard som før oppstart av anlegget.

Kjerratmuseet

Kjerratmuseet er tuftet på et historisk anlegg for tømmertransport fra Steinsfjorden og opp til vannveiene i Nordmarka og trakk tømmeret med vannkraft - en høydeforskjell på 389meter. Anlegget ble etablert i perioden 1803-1809 og ble driftet i perioden 1809-1850. Prosjektert ledningstrase fra friområdet Åsatangen til Fv156 Åsaveien er plassert i en sti som inngår som en del av Kjerratstien tilknyttet museet og er en del av opplevelsessenteret. Ledningstraseen befinner seg også i nærheten av enkelte rester av anlegget, som ikke tillates berørt. Ringerike kommune forventer og krever at det tas spesielle hensyn til anleggsbredde og inngrep på denne strekningen og forutsetter at entreprenøren planlegger og har satt seg inn i de spesielle utfordringene denne strekningen har.

For nærmere informasjon om Kjerratmuseet kan det gås inn på følgende webside:

<http://kjerraten.no/kjerratstien/>

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.02	Forberedende arbeider				
4.02.1	<p>CD3.14999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Stolper <i>Lokalisering:</i> El-, telestolper og gatelys langs med VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Kjørbart <i>Konstruksjon:</i> Stolper av tre inkl. fundament/bardun <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> trestolpe <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Spenning, strøm <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Reetableres til opprinnelig stand <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stolper/master for el og tele og gatelys som må tas ned eller flyttes pga. anlegget. Inkl. nødvendig varsling og koordinering av kabeletatene og bistand til etatene i forbindelse med demontering og gjenoppsetting av stolper. Selve frakobling av kabler samt tilkobling av kabler (strøm, tele og fiber) gjøres av den enkelte kabeleier. Post skal også inkludere CD3.2 transport av stolper til/fra mellomlager, mellomlagring og remontering med graving og fundamentering.</p> <p>c) Entreprenøren er ansvarlig for nødvendig varsling og koordinering med aktuelle etater i god tid før nedtaking av stolper må utføres. Stolper forutsettes montert opp igjen etter gravearbeidene er avsluttet.</p> <p>x) Omfang (antall stolper) avklares med byggeleder og kabeletatene.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.02.2	<p>CD3.14763A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Skilter <i>Lokalisering:</i> Trafikkskilter langs veier som kommer i konflikt med VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Kjørbart <i>Konstruksjon:</i> Skilt og Stolper (2" og 3") på fundament. <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> tre, stål <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Spenning, strøm <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Reetableres til opprinnelig stand <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trafikkskilt med 2" eller 3" stolpe og fundament som må tas ned eller flyttes pga. anlegget. Post skal også inkludere CD3.2 transport til/fra mellomlager, mellomlagring og remontering med graving og fundamentering.</p>	stk	2		
4.02.4	<p>CD3.14727 DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Kummer og tanker for tekniske installasjoner <i>Lokalisering:</i> Eks. kummer <i>Tilgjengelighet:</i> Kjørbart <i>Konstruksjon:</i> Betongringer <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Dybde <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Kjøres bort til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.02.5	<p>CD3.14727A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Kummer og tanker for tekniske installasjoner <i>Lokalisering:</i> Eks avløpspumpestasjon i Barlindveien skal demonteres <i>Tilgjengelighet:</i> Fra veg <i>Konstruksjon:</i> Prefabrikkert pumpestasjon for spillvann med overbygg av bindingverk. Byggemål ca. 2,4 x 2,4m. <i>Byggeår:</i> 2007/2008 <i>Materialer:</i> GRP/stål, bindingsvrk <i>Dimensjon:</i> Overbygg ca. 2,4m x 2,4m. Pumpesump Ø1200, H= 3,5m ?? <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Dybde <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens tekniske lager på Follum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere oppgraving og demontering av eks. pumpeump av GRP. Nødvendig demontering av rør og frakobling fra overbygg skal være inkludert. Komplette demontering og transport. Skal også inkludere gjenfylling med overskuddmasser fra anlegget.</p>	RS			-----
4.02.6	<p>BYGNINGSDELER I TRASE - GJERDER</p> <p>Postene CD4.11xxx skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fjerning av gjerde • borttransport av gjerde inkl. deponiavgift • midlertidig anleggsgjerde for å sikre husdyrhold. <p>For gjerder i postene CD4.11xxx, forutsettes at en erstatter disse med nye gjerder, jfr. egne poster KP1.117.</p>				
4.02.7	<p>CD4.11999 RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerder <i>Lokalisering:</i> Langs VA-trase <i>Tilgjengelighet:</i> Med gravemaskin/lastebil <i>Materialer:</i> tre, stål <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Dimensjon:</i> varierer <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen kjente <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Henlegges på eiers eiendom etter nærmere avtale <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.02.8	HOGST, VEGETASJONSRYDDING, VEKSTJORD				
4.02.9	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR <i>Hvilke trær: Trær langs VA trase, Hele anlegget</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trær hugges, kvistes og fjernes, samt borttransportering. Gjelder trær av størrelse: 10 < dbh < 30 cm. Trær mindre enn dette anses som busker og skal inngå i post for rydding av buskas og hogstavfall. (dnh=diameter i brysthøyde) Avregnes etter antall felte trær. Hvis grunneier ønsker å benytte trevirke til ved, legges veden på grunneiers eiendom (anvist sted). Antall trær	stk	50		
4.02.11	FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes: VA-trase</i> <i>Oppsamlingsplass: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal basere seg på entreprenørens befaring av anlegget. c) Utførelse Fra Åsatangen til kumsett S4/V4 er strenge begrensninger på anlegg bredde pga fornminner.	RS			
4.02.12	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes: Dyrket mark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antas inntil 40cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Ved siden av grøft</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at grøft er reetablert (KB2.22). Anleggsbredde er avtalefestet med berørte grunneiere til 15m. Bredder skal tilpasses behovet fortløpende og bredde utover skal umiddelbart varsles byggherre slik at eier kan varsles.	m ²	7300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.02.13	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Gress og plenareal <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antas inntil 20cm <i>Beliggenhet ranke:</i> Åsatangen - over friluftsområde <i>Andre krav:</i>	m ²	2000,00		
4.02.14	FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Skogsområde og utmark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Inntil 30cm <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trase fra Åsatangen til kumsett V4/S4 hvor det er restriksjoner på anleggsbredde. Det settes her en begrensning på maksimal anleggsbredde på 10m. Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transport til/fra depot og • tilbakeføring av massene etter gjenfylling av grøft (KB2.22) 	m ²	2400,00		
4.03	Prøving og dokumentasjon				
4.03.1	UU1.1112299 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Se generell beskrivelse Prøvemethode: Se generell beskrivelse <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer med spillvannsledning <i>Prøvestrekning:</i> En ledningsstrekk er definert mellom 2 kummer <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Prøvingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.03.2	<p>UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Åsatangen - Barlindveien <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedvannledninger på land <i>Prøvingmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Rørdimensjon:</i> Ø180 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
4.03.3	<p>UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Åsatangen-Orebråtvika <i>Prøvestrekning:</i> Trykkledning spillvann fra buffertank <i>Prøvingmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> 125mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Arbeidet må koordineres med ledningsarbeidene i Orebråtvika.</p>	RS			
4.03.4	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Strekning:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør</p> <p>SPYLING AV SELVFALLSLEDNINGER</p>	m	324,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.03.6	UU1.4112220A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle spillvannsledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør RENSING AV RØRLEDNING (TRYKKLEDNINGER)	m	324,00		
4.03.8	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledninger <i>Dimensjon:</i> Ø180 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei DESINFISERING AV RØRLEDNING	m	570,00		
4.03.10	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Ledningsstrekk:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.03.11	<p>UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Ledningsstrek:</i> Ø180 <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
4.11	<p>Grøftarbeider</p> <p>GRØFTER I LØSMASSER Merk at påfølgende poster for sprengning (FH1.5xxx) kommer i tillegg til FV3.1xxxx der det er fjell i grøften.</p> <p>Videre er det beskrevet både opplegging og opplasting av masser fra grøfter. Dette for å ivareta ulike behov i linja med tanke på anleggsbredde og restriksjoner i denne sammenheng.</p> <p>BUNNBREDDE FRA 0,5 INNTIL 1,0 M Gjelder for grøfter med inntil 2 rør</p>				
4.11.2	<p>FV3.11001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post.</p>	m	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.3	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p> <p>GRØFT I LANDTAK ÅSATANGEN</p> <p>Det gjøres det oppmerksom på at det i forbindelse med sjøledningsanlegg , som ble gjennomført i 2015-2016, ble sjøledninger lagt i landtak til Åsatangen. Det skal opparbeides grøft og legges 2 stk ledninger, som nå ligger på land på ca. kote +62,2. Sammen med spill- og vannledninger ligger også signalkabel konstruert for å ligge i vann. Denne skal også føres i samme grøft som som vann og avløpsledninger og skal følge ledningsnleggte til Barlindveien.</p> <p>Grøfter undr vann opparbeides ihht. snitt med loddbelastning for landtak i Åsatangen med vannnivå.</p>	m	253,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.22	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak i Åsatangen <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 6 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø90-200mm, jfr. tegning U10 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 1-2m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. . Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftekant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil. Konf. også bestemmelser i</p> <p>x) Mengderegler Prises pr. meter</p>	m	11,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.23	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak på Åsatangen <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 2 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø90-200mm, jfr. tegning U10 samt fiberoptisk kabel for signal <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 2-3m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftekant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil. Konf. også bestemmelser i</p> <p>x) Mengdereglene Prises pr. meter</p>	m	11,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av grøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

- Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;
- Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;
- Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatte og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	BUNNBREDDE INNTIL 1,0 M				
4.11.33	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 2.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00		
4.11.34	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 3,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	125,00		
	GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON				
4.11.51	GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,0m <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt pukk i ledingssone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m. 	m	383,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.53	<p>GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Landtak med 2 PE-ledninger på Åsatangen. Bunnbredde jfr. tegning UV10 <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft over vannstand i Steinsfjordem <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt pukk i ledingssone.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m.</p> <p>UTKILINGER Gjelder utkiling i VA-grøft i forbindelse med overganger fjell og løsmasser.</p>	m	22,00		
4.11.56	<p>FS2.27722122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,5m <i>Underlag:</i> Overgang løsmasser/fjell i grøft <i>Tykkelse:</i> Jfr. tegning xxx <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere oppgraving og borttransport av overskuddsmasser.</p> <p>x) Mengderegler Enhet angitt som antall utførte utkilinger (stk)</p>	stk	5		
4.11.57	DEMOLERING BLOKKER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.58	<p>FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m³ <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det godtgjøres kun for demolering av blokker som må deles på stedet i grøft og som ikke lar seg flytte/grave/laste opp. Blokker større enn 5 m³ avregnes som fjell.</p>	stk	10		
4.11.60	<p>GRØFT FOR STIKKRENNER Omfang og plassering av grøfter avtales med byggeleder</p>				
4.11.61	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Ulike steder langs anlegg etter avtale med kommunen <i>Formål:</i> Overvannshåndtering <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, side-/omfyllingsmasser i hht grøfteprofiler. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette grøfter for stikkrenner av ulike dimensjoner. Skal omfatte følgende prosesser: FS3.1 for hhv. fundament med tykkelse = 150mm og omfylling til 30cm over topp rør med pukk 8-16mm.</p> <p>b) Materialer Pukk 8-16mm</p> <p>c) Utførelse I hht. bunnbredde på grøft = 1,0m og skråninghellning 1:3. skal det være en utkiling for stikkrenne mot overflaten.</p> <p>d) Toleranser Fall min 2% hvis gjennomførbart</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter løpemeter pr. stikkrenne.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.62	STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT				
4.11.63	FS3.51A STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Avtales med byggherre <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Grøftedimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter strømningsavskjæring på avtalte steder i grøft basert på avdekking av eksisterende forhold. Plassering avtales med byggeleder b) Materialer Det benyttes leire eller tilsvarende. Det skal benyttes fiberduk som masseseparasjonssperre (samme type som VA-grøft). Bredde topp = 2m. c) Utførelse Jfr. tegning H406	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

PRØVEGRAVING:

Ved behov og etter avtale med byggherre kan det foretas en prøvegraving for å avdekke høyde og plassering av eksisterende ledning.

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.81	FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. <i>Dimensjoner:</i> Inntil 2m dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
4.11.82	FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. <i>Dimensjoner:</i> Inntil 3m dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
4.11.83	FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> VA-trase <i>Objekt:</i> Kryssing av eksisterende bekker <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merarbeid for håndtering av vann ved kryssing av bekk. Gjelder bekk ved Åsatangen	RS			
4.11.84	FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> VA-trase <i>Objekt:</i> Kryssing av eksisterende bekker <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannhåndtering i forbindelse med skråkryssing av bekk ved Kjerratmuseet.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.85	<p>FV5.1A VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> VA-trase <i>Objekt:</i> Vannhåndtering i forbindelse med boregrop nedstrøms kum S7 og Kjerratmuseet <i>Andre krav:</i></p> <p>KABELGRØFT / TREKKERØR I GRØFT MED VA Poster for kabelgrøfter beskrives ut fra følgende tverrsnitt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabelgrøft etablert parallelt med VA-grøft, etablert på hylle. • Egen kabelgrøft <p>som for VA-grøfter er det beskrevet egen post for spregning/pigging av kabelgrøft der dette er påkrevd. Post for spregning kommer som tillegg på komplett post for graving av kabelgrøfter. Antatte mengder</p>	RS			
4.11.91	<p>FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> KABELGRØFTER PARALLELT MED VA-GRØFTER, JFR. GRØFTESNITT <i>Formål:</i> Kabelgrøft for Ringerike kommune <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,5 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> I hht REN blad 9010, kabelsand 0-4 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>KABELGRØFT SOM IKKE ETABLERES PARALLELT MED VA-TRASE. Antatte mengder</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.93	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> FRITTSTÅENDE KABELGRØFTER <i>Formål:</i> Kabelgrøft for Ringerike kommune eller kabelgrøft for lavspent forsyningsledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,5 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> I hht REN blad 9010, kabelsand 0-4 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av kabelgrøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;

Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;

Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatt og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11.95	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontor: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer <i>Formål:</i> Grøft for kabler <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 1.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
4.12	Øvrig massehåndtering UTSKIFTNING AV MASSER UNDER GRØFTETRAU Gjelder utskiftning av masser under VA-grøft der eksisterende masser er for bløte. Erstatte med tilkjørte masser.				
4.12.2	FD2.13200A GRAVING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter. Ytterligere utskiftning av grøftebunn <i>Formål:</i> Forsterke grøftebunn <i>Grunnforhold:</i> Myr, bløt leire mm <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Varierer <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i>	m ³	100,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere transport til depot.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.12.3	<p>FS3.1315321220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-traseer der det er dårlig grunnforhold <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> VA Trau <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utskiftning av masser under grøftebunn der det er dårlig fundament.</p> <p>b) Materialer Egnede komprimerbare stedelige masser fra depot.Godkjennes av byggherre.</p> <p>OPPFYLLING AV TERRENG Gjelder oppfylling over VA rør med stedlige masser/oppgravde masser fra VA Grøft, der det er lite overdekning. Oppfylling skal tilpasses eksisterende terreng og ikke bare rett over VA-grøft. Helning/tilpasning mot eksisterende terreng skal være ca. 1:3.</p>	m ³	100,00		
4.12.7	<p>FS1.132122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Til bruk ved behov. <i>Underlag:</i> Eksist. terreng og fyllinger <i>Kote/nivå:</i> Avklares <i>Tykkelse:</i> Avklares <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Behov kartlegges i hht bruk av tilgjengelige overskuddsmasser ved anlegget. Kan også benyttes som plastring av sprengsteinsfyllinger og bekker</p> <p>Benyttes ved behov og etter avtale med byggherre.</p>	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.12.8	OVERSKUDDMASSER FRA ANLEGGET				
4.12.9	FV2.5213199 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	202,50		
4.12.10	FV2.522319729 OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Type masse: Løsmasser Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp <i>Andre krav:</i> Nei REGNINGSARBEID I forbindelse med bygging av ledningsanlegget og området for buffertank og tilhørende kummer, så vil det være behov for hjelpearbeider i forbindelse med nedsetting og montering av disse. Under er det i denne sammenheng listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes	m ³	202,50		
4.12.11.01	Gravemaskin 20-25 tonn Tid	time	40,00		
4.12.11.02	Gravemaskin 15-20 tonn Tid	time	20,00		
4.12.11.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	40,00		
4.12.11.04	Dumper Tid	time	10,00		
4.12.11.05	Rørlegger Tid	time	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.13	Boring/rørpressing/styrt boring mm				
4.13.1	RØRPRESSING-/BORING Gjelder kryssinger av Fv156 Åsaveien med ledninger og kabel samt boring for VA-ledninger og kabel gjennom terrengformasjon ved Kjerratmuseet og fram til Åsaveien Alle kryssinger av Fv 156 skal skje med gravefri (NoDig) løsning				
4.13.2	GE1.219 RIGG FOR BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Adkomstforhold:</i> Fylkesveier <i>Borehulldiameter:</i> Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenørens valg av sveisemetode i kryssing <i>Andre krav:</i> Nei				
4.13.2.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Rund sum	RS			-----
4.13.2.2	Gjelder boring fra Barlindveien fra kumsett mellom S6-S7. Rund sum	RS			-----
4.13.3	GE3.219 OPPSTILLING FOR KOMBINERT BORING I BERG OG LØSMASSER Antall oppstillinger Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se VA-plan <i>Adkomstforhold:</i> Fylkesveier <i>Borehulldiameter:</i> Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenøren valg av sveisemetode i kryssing <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
4.13.3.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Rund sum	RS			-----
4.13.3.2	Gjelder boring fra Barlindveien fra kumsett mellom S6-S7. Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.13.4	GE3.281619 ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG OG LØSMASSER - RUND SUM Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler Lokalisering: Se VA-plan Grunnforhold: Fjell og løsmasse Andre krav: Nei				
4.13.4.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Rund sum	RS			-----
4.13.4.2	Gjelder boring fra Barlindveien fra kumsett mellom S6-S7. Rund sum	RS			-----
4.13.5	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Boringer med varerør av stål Utførelsesmetode: Valgfritt Materialtype eksisterende rørledning: Varierende, jfr. VA-plan Materialtype ny rørledning: Varierende, jfr. VA-plan Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Varierende, jfr. VA-plan Største tillatte driftstrykk (PMA): Valgfritt Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): Ikke relevant Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle tettinger mellom varerør mot medierør i åpen grøft i forbindelse med boringer. b) Materialer Det skal benyttes gummimansjett med slangklemme eller tilsvarende. x) Mengdereglar Avregnes pr. tetting	stk	8		-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.13.10	<p>GE3.32 KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av kabler <i>Lokalisering:</i> Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø110 inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	55,00		
4.13.11	<p>GE3.31 KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	55,00		
4.13.12	<p>GE3.31 KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø160 PE100 selvfallsledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.13.13	<p>GE3.32A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde</p> <p>Formål: For trekking av kabler <i>Lokalisering:</i> Gjelder boring fra Barlindveien fra kumsett mellom S6-S7. <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør DL 3x40 trekkerør inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	98,00		
4.13.14	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde</p> <p>Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 spillvann selvfallsledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p>	m	98,00		
4.13.15	<p>GE3.31A KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde</p> <p>Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Gjelder boring fra Barlindveien fra kumsett mellom S6-S7. <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør Ø160 vannledning inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidene skal inkludere eventuelle tiltak ved langsgående høyspent-luftledning</p>	m	98,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.13.20	GE8.126 HÅNTERING AV MASSER FRA BORING - RUND SUM <i>Lokalisering:</i> Kryssing av og langs fylkesvei Fv156 Åsaveien, <i>Krav til resirkulering:</i> Valgfritt <i>Leveringssted:</i> Entreprenør ordner leveringsted <i>Andre krav:</i> Nei				
4.13.20.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Rund sum	RS			-----
4.13.20.2	Gjelder boring fra Barlindveien fra kumsett mellom S6-S7. Rund sum	RS			-----
4.14	Grøfttekasser GRØFTEKASSER				
4.14.2	FD2.813A GRØFTEKASSER <i>Lokalisering:</i> VA Grøft <i>Gravedybde:</i> Inntil 3 meter <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftekasse som senkes ned i utgravd grøft. Brukes på strekninger etter vurdering av massene (bløte masser etc.). Evt. utvidelse av grøft og merforbruk av pukkmasser skal være inkludert i posten for bruk av grøftekasser. Gjelder alle arbeider og ulemper forbundet med bruk av grøftekasse. Anvendelse etter avtale med byggherre. Lengde	m	30,00		-----
4.15	Kryssing og langsføring				
4.15.1	KRYSSING OG LANGSFØRING				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.15.2	<p>FD8.52114A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning med dimensjon inntil Ø90mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p>	stk	2	-----	-----
4.15.3	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning (spillvann, overvann, stikkrenne etc.) av betong/plast/stål, diameter inntil 400 mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.15.4	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av eksisterende drensledninger inkl. reparasjon av ledning.</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht standardtegning HXX</p>	stk	10		
4.15.5	<p>FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Luftledninger - lavspent og telekabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Luftledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 10-20m <i>Andre krav:</i></p>	stk	1		
4.15.6	<p>FD8.52122A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid under jordkabel lavspent, tele, fiber, etc. <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler over VA-grøft. Utførelse i hht REN-norm. 	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.15.7	<p>FD8.52214A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs eksisterende vannledning <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av forsiktig graving/sprengning langs eksisterende vannledning.</p> <p>c) Utførelse Det er ikke eks. kommunale ledninger i området. Det antas private ledninger inntil Ø90mm.</p> <p>x) Mengdereglar Samlet mengde i hele anlegget</p>	m	20,00		
4.15.8	<p>FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under lavspent strømførende luftledning med lavspent eller telekabel <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs høyspent luftlinje <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av anleggstrafikk under og langs med høyspentlinje samt ivaretagelse av nødvendig sikkerhetstiltak og kontakt mot kabeletat.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.15.9	<p>FD8.52222A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs lavspent jordkabler <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering av lavspent eller tele-/fiberkabler. • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler på siden av VA-grøften. Utførelse i hht rennorm. <p>Utføres etter avtale med byggherre. Eventuell kapping/skjøting av kabler skal gjøres av den enkelte kabeletat.</p>	m	50,00		
4.16	<p>Frostsikring</p> <p>FROSTSIKRING (SB5.211xx)</p> <p>Der ledninger ikke får den overdekning som er nødvendig for å være sikret mot frost må ledningene isoleres. Følgende overdekning gjelder:</p> <p>Utenfor veg : Min. overdekning 1.8 meter I veg : Min. overdekning 2.1 meter</p> <p>Dimensjonering og utførelse av isolasjonen skal skje i samsvar med anvisninger fra fabrikanten av den type isolasjon som benyttes. Hvor det skal isoleres over rørledning er angitt på lengdeprofilene. Utføres i hht grøftesnitt og plan/profil tegninger.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.16.2	<p>SB5.21111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> VA Traseer i løsmasser <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400 kPa, brukslast 180 kPa, 2 lag à 50 mm plater. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> 2-3 ledninger, diam. inntil 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <u>Gjelder isolasjonsplater over rør.</u> Inkluderer også nødvendig avretting av topp omfylling, levering og utlegging inkl. kapping/tilpasning, samt evt. utvidelse av grøftetverrsnittet.</p> <p>b) Materialer Ozonvennlig type</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht. standardtegning, grøfteprofil.</p> <p>x) Mengderegler Mengde reguleres som utført areal. Enhet = m2</p>	m ²	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.17	<p>Riving av eksisterende KUR-anlegg</p> <p>RIVING AV KUR-ANLEGG I forbindels med dette anlegget skal Ringerike kommune avvike KUR-anlegg, som i dag renser tilført spillvann i et konstruert våtmarksfilter av enten naturlig skjellsand eller Filtralite (lettklinker). Forbehandling av vannet skjer gjennom en slamavskiller til biofiltere og med pumping av spillvannet inn i våtmarksfilteret.</p> <p>På grunn av manglende dokumentasjon av anleggene er det eksakte omfanget usikkert. I de etterfølgende poster er det beskrevet noen poster som skal utføres etter medgåtte mengder, som forøvrig i tilbudet. I tillegg er det anført timer for maskiner og utstyr, som er vurdert å være aktuelle for utførelsen.</p> <p>KUR-anlegget i Barlindveien skal opsjonelt etter avtale med grunneier fjernes og det bes her om en pris for komplett fjerning i sin helhet inkludert våtmarksfilteret. Våtmarksfilteret er geografisk adskilt fra biofiltere slamavskiller og utløpskum og er ikke i direkte konflikt med ledningsanlegget.</p> <p>Rivingen må skje i samråd med kommunen og koordinert med øvrig framdrift, da driftsavbrudd må reduseres til et minimum.</p>				
4.17.2	<p>FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL <i>Område som skal avdekkes: Dyrket mark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antas inntil 40cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Ved siden av anlegget</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at anlegget er fjernet (KB2.22).</p>				
4.17.2.01	KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt) Areal	m ²	700,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.17.3	<p>CD1.219A TØMMING Installasjon: Tank Medium: Slam, biofiltermasse og spillvann fra tanker i KUR-anlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tømning av slamavskiller, biofiltre og bioreaktor fra KUR-anlegg. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>				
4.17.3.01	KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt)	m ³	50,00	-----	-----
4.17.4	<p>CD1.299A TØMMING Installasjon: Våtmarksfilter av skjellsand eller Filtralite eksisterende KUR-anlegg Medium: Fosforholdig og forurenset filtermateriale av skjellsand og Filtralite <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett fjerning av våtmarksfilter. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Filteret skal fjernes skånsomt uten at det skjer utslipp. Entreprenør skal etablere tiltak for å unngå dette og dette skal inngå i prisen. Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>				
4.17.4.01	KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt)	m ³	700,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.17.5	<p>CD3.12756A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs automatiseringsanlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Stålskap med elektriske komponenter <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> Ståltre <i>Dimensjon:</i> ca. 1x1m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømførende <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av styreskap Skal også inkludere levering til godkjent mottak</p> <p>c) Utførelse Skal utføres av autorisert installatør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr. KUR-anlegg</p>	stk	1		
4.17.6	<p>CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Sveiset membran under og rundt våtmarksfilter <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Sveiset membran av PE/PP <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i></p>				
4.17.6.01	<p>KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt Areal</p>	m ²	700,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.17.7	CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Slamavskillere, biofiltre, bioreaktor og pumpekummer <i>Lokalisering:</i> KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt) <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Tanker <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> GRP <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens lager på Follum <i>Andre krav:</i>				
4.17.7.01	Slamavskiller ca. 15m3	stk	1	-----	-----
4.17.7.02	Biofiltre ca. 12m3 Antall	stk	1	-----	-----
4.17.7.03	Bioraktor Antall	stk	1	-----	-----
4.17.7.04	Pumpekum inkl. pumpe Antall	stk	1	-----	-----
4.17.7.05	Utløpskum Antall	stk	1	-----	-----
4.17.15	FS4.3299222A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Overskuddsmasser fra ledningsanlegg Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Se underposter <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Utgravde masser fra KUR-anlegg <i>Nivå/kote:</i> Eksisterende terreng <i>Toleranse:</i> <i>Andre krav:</i>				
4.17.15.01	KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt)	m ³	700,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	REGNINGSARBEID VED SANERING AV EKSISTERENDE KUR-ANLEGG I forbindelse med sanering av KUR-anleggene, så er det noe usikkerhet om omfang. Dette tenkes kompensert for ved regningsarbeid. Under er det listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes.				
4.17.16.01	Gravemaskin 15-20tonn Tid	time	30,00	-----	-----
4.17.16.02	Gravemaskin 10-15 tonn Tid	time	15,00	-----	-----
4.17.16.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	30,00	-----	-----
4.17.17	Dumper Tid	time	10,00	-----	-----
4.17.18	Rørlegger Tid	time	30,00	-----	-----
4.22	Vannledninger				
	VANNLEDNING LAGT I GRØFT Gjelder alle vannledninger lagt i grøft.				
4.22.1	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	404,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.22.2	<p>UM1.12111322100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	166,00		
4.22.10	MARKERING OG FORANKRING				
4.22.11	<p>FS3.829A MARKERING Lengde Type: Plastbånd med metalltråd (peiletråd) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Markeringsbånd med peiletråd for vannledning i ledningsgrøft. Trekkes inn og avsluttes inne kum, klamret til kumvegg.</p> <p>Plastbelagt merkebånd med peiletråd blå farge</p>	m	405,00		
4.22.12	PLUGGING, TILKNYTNINGER, FRAKOBLINGER OG FORANKRING				
4.22.13	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 spillvann trykkledning Ø125mm ved landtak Åsatangen <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø125mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.22.14	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 vannledning Ø180mm ved landtak Åsatangen <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø180/Ø180 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
4.22.20	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 18bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		
4.22.21	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 15bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.23	Spillvannsledninger - trykkløs				
4.23.1	SPILLVANNSLEDNINGER LAGT I GRØFT				
4.23.2	UM1.2211112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Orange <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	135,00		
4.23.3	UM1.2211113221130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	189,00		
4.23.5	TILKOBLINGER				
4.23.6	UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Avgreninger på hovedledning <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ø125/110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.24	Spillvannsledninger - trykksatt				
4.24.1	SPILLVANNsledNING LAGT I GRØFT - TRYKKSATT				
4.24.2	<p>UM1.2221113211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan. <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/Dy=Ø125mm <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	245,00		
4.29	Andre utendørs ledningsanlegg				
4.29.1	<p>ANDRE UTENDØRS LEDNINGSANLEGG Poster i dette kapittel gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Leveranse og legging</u> av trekkerør for Ringerike kommune 				
4.29.2	<p>TREKKERØR LAGT SAMMEN MED VA-LEDNINGER Postene nedenfor etableres på samme fundament som vann- og avløpsledningene og gjelder trekkerør for signal/strøm primært til avløpspumpestasjoner og tilrettelegging for framtidige vann og avløpsinstallasjoner.</p> <p>Gjelder levering og legging av kabelrør for signal, inkl. nødv. deler som skjøtemuffer, kabelrørbend etc.</p>				
4.29.3	<p>WB1.21129213A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> I varerør <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør DL 40.</p>	m	166,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.29.4	WB1.21129299 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DL 3x40mm <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg i grøft <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	405,00		
4.29.5	WJ3.919A KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE Lengde Antall fiber: 24 Overføringsmodus: Singelmodus (SM) Konstruksjon: Enkeltarmert sjøkabel <i>Lokalisering:</i> Landtak Åsatangen <i>Forlegning/underlag:</i> Se Andre krav <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder legging av enkeltarmert sjø-fiberkabel henlagt i grøft ved landtak i Orebråtvika. Kabel legges i opparbeidet i grøft. For spesifikasjon av kabel; se pkt. b) under. Kabelen er forutsatt skal være lang nok til å kunne føres til ny trekkum på tørt land uten skjøter. b) Materialer Kabel er oppgitt til å være av type 24 fiber singelmodus sjøkabel type QERE 9/125 R3,2 el. likeverdig. x) Mengdereglene Mengden er antatt 	m	50,00		
4.29.6	WB1.21129216A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ved buffertank <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> 2% <i>Andre krav:</i>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.29.7	WB1.21129218A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Fra kabelskap ved buffertank til tilknytning lavspentnett <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> 2% <i>Andre krav:</i>	m	100,00		
4.32	Vannkummer VANNKUMMER				
4.32.2	UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V4-1 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H155 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.32.3	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V4-2 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H155 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal også omfatte IG-kum el. tilsvarende • Skal også inkludere vannmengdemåler med målehode Krohne Waterflux 3000 med vannett tilkobling fra leverandør montert i kum og trukket til automatikkskap i pumpestasjon. lengde må kontrolleres før bestilling. • Skal også inkludere forsterker Krohne IFC100, matespenning 24VDC, monteres på vegg i automatikkskap. • Skal også inkludere kjerneboring og vannett gjennomføringer av trekkerør og kabler med Roxtech RS UG el. tilsv. Ø75mm • Skal også inkludere nippel med ½" innvendige rørgjenger samt ½" ventil/kran med trykk-avlastningsplugg på giversiden. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal i tillegg inkludere føler for vann på gulv og trykktransmitter levert i annen entreprise og montert på nippel m.m. beskrevet under. 	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.32.4	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V11 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H156 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>ØVRIG TILBEHØR TIL VANNKUMMER</p>	stk	1		
4.32.16	<p>UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skilt/kumanviser som kan festes på eksisterende stolpe, gjerde, vegg eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.</p>	stk	3		
4.32.17	<p>UP8.22A Utendørs stolper for kumanvisere Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament, stolpe og skilt/kumanviser.</p> <p>c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.</p>	stk	3		
4.33	<p>Spillvannskummer</p> <p>SPILLVANNSKUMMER</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.33.1	<p>UP2.194A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Kråkefot Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> MINIKUMMER LANGS HELE STREKNINGEN <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H402 og H403 <i>Kumhøyde:</i> Varierer, jfr. plan og lengdeprofil <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se underposter c) Utførelse Toppløsning avklares med byggeleder</p>				
4.33.1.01	Minikum ført til terreng eller vei Antall	stk	1	-----	-----
4.33.1.02	Minikum med nedgravd toppløsning (over dyrket mark) Antall	stk	1	-----	-----
4.33.5	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall</p> <p>Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidring Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> PROSP4-1 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 og H155 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere overganger og utvendig forankring av Ø125mm PE100 til kum c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.33.6	<p>UP2.2199A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Jfr. tegning H155 Diameter: Ø1600mm <i>Lokalisering:</i> PROSP4-2 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H400 og H155 <i>Kumhøyde:</i> Ca.2,1m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp: <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
4.33.7	<p>UP2.2101A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Uspesifisert Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> PROSP4-2b <i>Utførelse:</i> I hht. tegning H155 <i>Kumhøyde:</i> Ca.0,5m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Avklares nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere rørdeler i hht. tegning H155 samt Ø650 kumløkk og flytende ramme c) Utførelse Trykkledning fra Åsatangen skal føres tett inn i kum.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.33.8	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S6 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,45 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 1 stk Ø160mm høyre <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
4.33.9	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S7 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,9 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.33.10	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000mm <i>Lokalisering:</i> S11 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,6m (antatt høyde) <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
4.34	Lukkede fordrøyningsanlegg, kanaler og kulverter				
4.34.1	BUFFERTANKER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.34.2	<p>UO3.1115313A UTENDØRS TANK Antall Medium: Avløpsvann Materiale: GRP Form: Liggende sylindrisk Montasje: I grunnen <i>Lokalisering:</i> Buffertank Åsatangen -kumgruppe 4 <i>Utforming:</i> Sylindrisk liggende . Diameter Ø1200mm og lengde ca. 4m. Jfr .tegning H155 <i>Materialkvalitet:</i> GRP <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Ikke relevant <i>Kapasitet:</i> 4 m3 <i>Temperaturområde:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> Vannstand varier fra 0 -1,2m <i>Isolasjon:</i> Uisolert <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Tilleggsutstyr:</i> Nivåmåler leveres i annen entreprise <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Kotehøyder:</i> Jfr. tegning H155 <i>Dokumentasjon:</i> FDV-dokumentasjon skal framlegges fra produsent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 inspeksjon/mannehull Ø800mm. Min. lengde 1m • Ut- og innløp skal være i bunn av tank. Dimensjon Ø160mm. • Ø75mm trekkerør for strøm skal tilknyttes i hals for inspeksjon • Buffertank skal ha løfteører hvis behov. <p>c) Utførelse Tanken monteres med fall</p> <p>x) Mengdereglar Det skal avklares med byggeleder før bestilling om det skal monteres 2 tanker, som vist på tegning H155.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.34.3	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Buffertanker ved kumgruppe 4- Åsatangen <i>Formål:</i> Byggegrop <i>Grunnforhold:</i> Fjell/løsmasser <i>Graveskråning:</i> Stabil <i>Tippsted:</i> Entreprenør ordner tippsted. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
4.34.4	FF1.322211A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 5 mm Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Fundament for buffertank Åsatangen <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser/fjell <i>Midlere tykkelse:</i> Ca. 300mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres etter anvisninger fra leverandør av pumpestasjon.	m ³	8,00		
4.34.5	FS4.3222122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektet anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Buffertanker - Åsatangen <i>Type konstruksjon:</i> Buffertanker <i>Underlag:</i> Fundament av pukk, stedlige masser i graveskråninger eller sprengt grop <i>Nivå/kote:</i> Jmf. tegninger <i>Toleranse:</i> Avvik +/- 50mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utførelse etter anvisninger fra leverandør av pumpeump.	m ³	54,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:

KABELKUMMER

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.38.1	<p>WB1.26000A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Valgfri dimensjon Utvendig høyde: Valgfri dimensjon Type ramme: Valgfri utførelse Lysåpning lokk: Valgfri dimensjon <i>Lokalisering:</i> Avtales nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montasje av prefabrikerte trekkekum type Basal TK2- 500 el. tilsv. Skal også inkludere 2-lokk hengslet m/lås og flytende ramme. .</p> <p>c) Utførelse Plassering avklares med byggeleder. Kabler direkte i grunnen legges før kummer plasseres.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

OVERGANG MEDIERØR - VARERØR

Der varerør ikke skal føres til kum, må det etableres overgang mellom medierør og varerør for å unngå at det transporteres vann eller løsmasser mellom varerør og medierør.

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.39.2	<p>UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø180mm og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	4		
4.39.3	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø160mm og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	4		
4.39.4	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom trekkerør 1x40 + 3x40 DL for signal og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestendig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.39.5	MAST FOR VINDMØLLE OG SOLCELLEPANEL I forbindelse med styring av vannmengdemåler og buffertanker skal det monteres stålmast og inkludert fundament for montering av nevnte komponenter i anne entreprise.				
4.39.6	WB1.1421212-159A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter, fotplate og justerbar høyde Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmontasje: Armaturmontasje Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Ledning til armatur fra linje Kontrollutstyr: Fra automatikkskap <i>Høyde: 3,5m</i> <i>Diameter for armaturfeste: Ø76mm</i> <i>Mastenummer: -</i> <i>Fotplate, hull diameter og senteravstand: Bolter M20, c/c bolter 160mm</i> <i>Type og dimensjon for tilførselskabel: avklares nærmere</i> <i>Type og dimensjon for styrekabel: avklares nærmere</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere mast og stålfundament med minimum h= 1m. Komplet med oppgraving og tilbakefylling med drenerende masser. c) Utførelse Trekkerør Ø75mm skal legges fra automatikkskap til fundament. Masten skal stå i lodd Trekking av kabler, koblingsarbeider for signalkabel og strømgivende kabel utføres i annen entreprise.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5	LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA				
5.02	Forberedende arbeider				
5.02.1	HOGST, VEGETASJONSRYDDING, VEKSTJORD				
5.02.2	<p>FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR <i>Hvilke trær:</i> Trær langs VA trase, Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trær hugges, kvistes og fjernes, samt borttransportering. Gjelder trær av størrelse: 10 < dbh < 30 cm. Trær mindre enn dette anses som busker og skal inngå i post for rydding av buskas og hogstavfall. (dhb=diameter i brysthøyde)</p> <p>Avregnes etter antall felte trær. Hvis grunneier ønsker å benytte trevirke til ved, legges veden på grunneiers eiendom (anvist sted). Antall trær</p>	stk	20		
5.02.3	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> VA-trase <i>Oppsamlingsplass:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal basere seg på entreprenørens befarings av anlegget.</p>	RS			
5.02.4	<p>FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Dyrket mark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antas inntil 40cm <i>Beliggenhet ranke:</i> Ved siden av grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at grøft er reetablert (KB2.22). Anleggsbredde er avtafestet med berørte grunneiere til 15m. Bredder skal tilpasses behovet fortløpende og bredde utover skal umiddelbart varsles byggherre slik at eier kan varsles.</p>	m ²	2100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.02.5	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Gress og plenareal <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antas inntil 20cm <i>Beliggenhet ranke:</i> Gunnerenga over friluftsområde <i>Andre krav:</i>	m ²	500,00		
5.02.6	FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Skogsområde og utmark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Inntil 30cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere: <ul style="list-style-type: none"> • transport til/fra depot og • tilbakeføring av massene etter gjenfylling av grøft (KB2.22) 	m ²	2080,00		
5.03	Prøving og dokumentasjon				
5.03.1	UU1.1112299 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Se generell beskrivelse Prøvemetode: Se generell beskrivelse <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer med spillvannsledning <i>Prøvestrekning:</i> Et ledningstrekk er definert mellom 2 kummer <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Prøvingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
5.03.2	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gunnerenga <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedvannledninger på land <i>Prøvingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Rørdimensjon:</i> Ø180 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.03.3	<p>UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Gunnerenga <i>Prøvestrekning:</i> Trykkledning landtak - S3a <i>Prøvmingsmetode:</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Rørdimensjon:</i> 2 stk Ø125mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Arbeidet må koordineres med ledningsarbeidene i Framdal.</p>	RS			
5.03.4	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Strekning:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Jfr. generell beskrivelse. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør</p>	m	174,00		
5.03.11	<p>UU1.4112220A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle spillvannsledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Se VA-plan <i>Rørdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også PE rør</p> <p>RENSING AV RØRLEDNING (TRYKKLEDNINGER)</p>	m	174,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.03.13	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannledninger <i>Ledningsstrek:</i> Hovedledninger <i>Dimensjon:</i> Ø180 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	277,00		
5.03.14	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> <i>Ledningsstrek:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Type renseplugg:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	m	68,00		
5.03.16	DESINFISERING AV RØRLEDNING UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer <i>Ledningsstrek:</i> Hel anlegget <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 og Ø200 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.03.17	<p>UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Gjelder hovedvannledninger <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø180 og Ø200 <i>Metode:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Jfr. VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
5.11	<p>Grøftarbeider</p> <p>GRØFTER I LØSMASSER Merk at påfølgende poster for sprengning (FH1.5xxx) kommer i tillegg til FV3.1xxxx der det er fjell i grøften.</p> <p>Videre er det beskrevet både opplegging og opplasting av masser fra grøfter. Dette for å ivareta ulike behov i linja med tanke på anleggsbredde og restriksjoner i denne sammenheng.</p> <p>BUNNBREDDE FRA 0,5 INNTIL 1,0 M Gjelder for grøfter med inntil 2 rør</p>				
5.11.2	<p>FV3.11001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post.</p>	m	89,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.3	<p>FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Oppgitt anleggsbredde <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Jfr. grøfteprofil som viser krav til fundament, side/omfylling og overfylling. Grøft gjenfylles med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking og tilbakelegging av vekstjord er beskrevet i egen post. Posten skal også inkludere transport til mellomlagring i deponi framskaffet av entreprenør. Videre opplasting fra deponi og returtransport til grøft.</p> <p>GRØFT I LANDTAK GUNNERENGA</p> <p>Det gjøres det oppmerksom på at det i forbindelse med sjøledningsanlegg , som ble gjennomført i 2015-2016, ble sjøledninger lagt i landtak til Gunnerenga. Det skal opparbeides grøft og legges 2 stk ledninger, som nå ligger på land på ca. kote +62,2. . Sammen med spill- og vannledninger ligger også signalkabel konstruert for å ligge i vann. Denne skal også føres i samme grøft som som vann og avløpsledninger og føres isamme grøft til endekum i Gunnerenga.</p> <p>Grøft under vann opparbeides ihht. snitt med loddbelastning for landtak i Gunnerenga med vannnivå..</p>	m	115,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.21	<p>FD5.2112119A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vandybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Stabile grøftesider tilpasses av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Vannfylt grøft ved landtak på Åsatangen <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning med 2 stk PE-ledninger med dimensjoner fra Ø90-200mm, jfr. tegning U10 samt fiberoptisk kabel for signal <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i vannfylt grøft <i>Grøftedybde:</i> 2-3m <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses, se også snitt av grøft i landtak tegning UV10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til kart og lengdeprofil. Alle grøfter under vannstand i fjorden avregnes som undervannsgrøfter, uavhengig av vannstand. Stabile graveskråninger avgjøres av entreprenør. Opplasting av masser inntil grøftekant unngås hvor massene er ustabile. Post skal inkludere opplegging og tilbakeføring til grøftetrase (masser som skal benyttes til gjenfylling). Det medregnes at det meste av oppgravde masser kan føres tilbake i grøften. Øvrige masser jevnes ut over sjøbunnen i et max. 10cm tykt lag over eksisterende bunn.</p> <p>Bunnbredde på grøfta vurderes av entreprenør i forhold til aktuelle rør med belastning som skal legges i grøfta. Kotenivå på topp rør i grøftene skal være iht. kotenivåer vist på lengdeprofil. Konf. også bestemmelser i</p> <p>x) Mengdereglar Prises pr. meter</p>	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av grøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

- Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;
- Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;
- Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatte og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.32	BUNNBREDDE INNTIL 1,0 M FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 2.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
5.11.33	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer <i>Formål:</i> Grøft for VA ledning <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 3,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
5.11.51	GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,0m <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt puk i ledingssone. x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m.	m	242,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.52	<p>GU5.22A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Landtak med 2 PE-ledninger på Gunnerenga. Bunnbredde jfr. tegning UV10 <i>Anvendelse:</i> I VA-grøft over vannstand i Steinsfjordem <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Legges i bunn grøft, opp langs grøftesidene og legges med 0.5m omlegg rundt puk i ledingssone.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført grøftelengde. Enhet = m.</p> <p>UTKILINGER Gjelder utkiling i VA-grøft i forbindelse med overganger fjell og løsmasser.</p>	m	5,00		
5.11.56	<p>FS2.27722122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA Traseer. Bunnbredde inntil 1,5m <i>Underlag:</i> Overgang løsmasser/fjell i grøft <i>Tykkelse:</i> Jfr. tegning xxx <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere oppgraving og borttransport av overskuddsmasser.</p> <p>x) Mengderegler Enhet angitt som antall utførte utkilinger (stk)</p>	stk	5		
5.11.60	DEMOLERING BLOKKER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.61	<p>FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m³ <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det godtgjøres kun for demolering av blokker som må deles på stedet i grøft og som ikke lar seg flytte/grave/laste opp. Blokker større enn 5 m³ avregnes som fjell.</p>	stk	5		
5.11.70	<p>STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT</p>				
5.11.71	<p>FS3.51A STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Avtales med byggherre <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Grøftedimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter strømningsavskjæring på avtalte steder i grøft basert på avdekking av eksisterende forhold. Plassering avtales med byggeleder</p> <p>b) Materialer Det benyttes steinmel eller tilsvarende. Det skal benyttes fiberduk som masseseparasjonssperre (samme type som VA-grøft). Bredde topp = 2m.</p> <p>c) Utførelse Jfr. tegning H406</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

PRØVEGRAVING:

Ved behov og etter avtale med byggherre kan det foretas en prøvegraving for å avdekke høyde og plassering av eksisterende ledning.

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.86	<p>FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder Lokalisering: Anleggsområdet Type grop: Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. Dimensjoner: Inntil 2m dybde Grunnforhold: Løsmasser Andre krav: Nei</p>	stk	2		
5.11.87	<p>FD3.14119 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Sikker graveskråning- vurderes i samråd med byggeleder Lokalisering: Anleggsområdet Type grop: Graving av prøvegrop for å avdekke grunnforhold eller andre forhold av undersøkende art. Dimensjoner: Inntil 3m dybde Grunnforhold: Løsmasser Andre krav: Nei</p>	stk	1		
5.11.88	<p>FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum</p> <p>Lokalisering: VA-trase Objekt: Kryssing av eksisterende bekker Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merarbeid for håndtering av vann ved kryssing av bekk. Gjelder bekk ved Gunnerenga og eks. KUR-anlegg</p> <p>KABELGRØFT / TREKKERØR I GRØFT MED VA Poster for kabelgrøfter beskrives ut fra følgende tverrsnitt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabelgrøft etablert parallelt med VA-grøft, etablert på hylle. • Egen kabelgrøft <p>som for VA-grøfter er det beskrevet egen post for spregning/pigging av kabelgrøft der dette er påkrevd. Post for spregning kommer som tillegg på komplett post for graving av kabelgrøfter. Antatte mengder</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.91	<p>FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> KABELGRØFTER PARALLELT MED VA-GRØFTER, JFR. GRØFTESNITT <i>Formål:</i> Kabelgrøft for Ringerike kommune <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,5 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> I hht REN blad 9010, kabelsand 0-4 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>KABELGRØFT SOM IKKE ETABLERES PARALLELT MED VA-TRASE. Antatte mengder</p>	m	50,00		
5.11.93	<p>FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> FRITTSTÅENDE KABELGRØFTER <i>Formål:</i> Kabelgrøft for Ringerike kommune eller kabelgrøft for lavspent forsyningsledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,5 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> I hht REN blad 9010, kabelsand 0-4 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

SPRENGNING AV GRØFT

I etterfølgende poster (FH1.531) skal en pris merkostnadene for sprengning av kabelgrøft. Post kommer som et tillegg til post FV3.1

Det skal tas hensyn til reduserte kostnader ved mindre utgraving av løsmasser i post FV3.1 samt inkluderer utgraving av sprengstein i post FH1.531.

Følgende delprodukter/ytelser skal inkluderes

Rensk av bergoverflaten før sprengning, se FF5.1;

Sikkerhetstiltak ved sprengning, se FH1.1;

Vannhåndtering.

Opplasting og transport, er priset i post FV3. Mengdene er antatt og er regulerbare. Regulering gjøres i hht oppmålt fjellnivå.

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.11.95	FH1.5314 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontor: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer <i>Formål:</i> Grøft for kabler <i>Restriksjoner:</i> Jmf. kap. 00 Generelt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Grøftedybde:</i> Fjelldybde inntil 1.0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
5.12	Øvrig massehåndtering UTSKIFTNING AV MASSER UNDER GRØFTETRAU Gjelder utskiftning av masser under VA-grøft der eksisterende masser er for bløte. Erstatte med tilkjørte masser.				
5.12.2	FD2.13200A GRAVING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter. Ytterligere utskiftning av grøftebunn <i>Formål:</i> Forsterke grøftebunn <i>Grunnforhold:</i> Myr, bløt leire mm <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Varierer <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere transport til depot.	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.12.3	<p>FS3.1315321220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-traseer der det er dårlig grunnforhold <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> VA Trau <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utskiftning av masser under grøftebunn der det er dårlig fundament.</p> <p>b) Materialer Egnede komprimerbare stedelige masser fra depot.Godkjennes av byggherre.</p> <p>OPPFYLLING AV TERRENG Gjelder oppfylling over VA rør med stedlige masser/oppgravde masser fra VA Grøft, der det er lite overdekning. Oppfylling skal tilpasses eksisterende terreng og ikke bare rett over VA-grøft. Helning/tilpasning mot eksisterende terreng skal være ca. 1:3.</p>	m ³	50,00		
5.12.16	<p>FS1.132122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Til bruk ved behov. <i>Underlag:</i> Eksist. terreng og fyllinger <i>Kote/nivå:</i> Avklares <i>Tykkelse:</i> Avklares <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Behov kartlegges i hht bruk av tilgjengelige overskuddsmasser ved anlegget. Kan også benyttes som plastring av sprengsteinsfyllinger og bekker</p> <p>Benyttes ved behov og etter avtale med byggherre.</p>	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.12.17	OVERSKUDDMASSER FRA ANLEGGET				
5.12.18	FV2.5213199 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	180,00		
5.12.19	FV2.522319729 OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Fra depot for mellomlagring av masser og/eller gravested Type masse: Løsmasser Transportlengde: entreprenør skaffer tipplass <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren ordner godkjent permanent tipp <i>Andre krav:</i> Nei REGNINGSARBEID I forbindelse med bygging av ledningsanlegget og området for buffertank og tilhørende kummer, så vil det være behov for hjelpearbeider i forbindelse med nedsetting og montering av disse. Under er det i denne sammenheng listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes.	m ³	120,00		
5.12.20.01	Gravemaskin 20-25 tonn Tid	time	50,00		
5.12.20.02	Gravemaskin 15-20 tonn Tid	time	20,00		
5.12.20.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	50,00		
5.12.20.04	Dumper Tid	time	10,00		
5.12.20.05	Rørlegger Tid	time	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.13	Boring/rørpressing/styrt boring mm				
5.13.1	RØRPRESSING-/BORING Gjelder kryssinger av Fv156 Åsaveien med ledninger og kabler. Alle kryssinger av Fv 156 skal skje med gravefri (NoDig) løsning				
5.13.2	GE1.219 RIGG FOR BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Adkomstforhold:</i> Fylkesveier <i>Borehulldiameter:</i> Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenørens valg av sveisemetode i kryssing <i>Andre krav:</i> Nei				
5.13.2.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 3 og 4 Rund sum	RS			-----
5.13.3	GE3.219 OPPSTILLING FOR KOMBINERT BORING I BERG OG LØSMASSER Antall oppstillinger Formål: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se VA-plan <i>Adkomstforhold:</i> Fylkesveier <i>Borehulldiameter:</i> Skal tilpasses diameter på medierør og entreprenøren valg av sveisemetode i kryssing <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
5.13.3.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Rund sum	RS			-----
5.13.4	GE3.281619 ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG OG LØSMASSER - RUND SUM Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Gjelder vegkryssing med flere rør for inntrekking av VA-ledning og kabler <i>Lokalisering:</i> Se VA-plan <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Andre krav:</i> Nei				
5.13.4.1	Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.13.5	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boringer med varerør av stål <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Varierende, jfr. VA-plan <i>Materialtype ny rørledning:</i> Varierende, jfr. VA-plan <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Varierende, jfr. VA-plan <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle tettinger mellom varerør mot medierør i åpen grøft i forbindelse med boringer.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes gummimansjett med slangklemme eller tilsvarende.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes pr. tetting</p>	stk	6		
5.13.10	<p>GE3.32 KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG</p> <p>Lengde</p> <p>Formål: For trekking av kabler <i>Lokalisering:</i> Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 3 og 4 <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasse <i>Hulldiameter:</i> Innvendig diameter tilpasset medierør 2 stk Ø75mm og 1 stk DL x30mm inkl.skjøtemetode <i>Helning:</i> I hht lengdeprofil <i>Krav til foringsrør:</i> Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. <i>Toleranser:</i> Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	98,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.13.11	GE3.31 KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger Lokalisering: Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Grunnforhold: Fjell og løsmasse Hulldiameter: Innvendig diameter tilpasset medierør Ø180 inkl.skjøtemetode Helning: I hht lengdeprofil Krav til foringsrør: Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. Toleranser: Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. Eksisterende anlegg i grunnen: Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. Andre krav: Nei	m	98,00		
5.13.12	GE3.31 KOMBINERT BORING I LØSMASSER OG BERG Lengde Formål: For trekking av rørledninger Lokalisering: Gjelder kryssing av Fv156 mellom kumsett 4 og 6 Grunnforhold: Fjell og løsmasse Hulldiameter: Innvendig diameter tilpasset medierør Ø200 PE100 tryledning spillvann inkl.skjøtemetode Helning: I hht lengdeprofil Krav til foringsrør: Stålrør, min. kvalitet S355J2H ifølge NS EN 10219. Minimum tykkelse: 5,0 mm. Toleranser: Tillatt relativt retningsavvik: 5 %. Eksisterende anlegg i grunnen: Ikke kjent. Vanlig påvisning må utføres. Andre krav: Nei	m	98,00		
5.13.20	GE8.126 HÅNDTERING AV MASSER FRA BORING - RUND SUM Lokalisering: Kryssing av og langs fylkesvei Fv156 Åsaveien, Krav til resirkulering: Valgfritt Leveringssted: Entreprenør ordner leveringsted Andre krav: Nei				
5.13.20.1	Gjelder alle boringer med kryssing av Fv156 mellom kumsett 3 og 4 Rund sum	RS			
5.14	Grøftekasser GRØFTEKASSER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.14.2	<p>FD2.813A GRØFTEKASSER <i>Lokalisering:</i> VA Grøft <i>Gravedybde:</i> Inntil 3 meter <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøftkasse som senkes ned i utgravd grøft. Brukes på strekninger etter vurdering av massene (bløte masser etc.).</p> <p>Evt. utvidelse av grøft og merforbruk av pukkmasser skal være inkludert i posten for bruk av grøftkasser.</p> <p>Gjelder alle arbeider og ulemper forbundet med bruk av grøftkasse.</p> <p>Anvendelse etter avtale med byggherre. Lengde</p>	m	20,00		
5.15	Kryssing og langsføring				
5.15.1	KRYSSING OG LANGSFØRING				
5.15.2	<p>FD8.52114A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning med dimensjon inntil Ø90mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.15.3	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning (spillvann, overvann, stikkrenne etc.) av betong/plast/stål, diameter inntil 400 mm <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fundament, omfylling/sidefylling og overfylling som øvrig VA-grøfter.</p> <p>REETABLERING AV EKSISTERENDE DRENSRØR OVER DYRKET MARK Grøftene skal delvis graves over og det må påregnes et reetablering av drensledninger. Det er her viktig at disse drensledninger - av ulike dimensjoner - legges slik at det ikke oppstår vannlås etter reetablering. Drensledninger skal derfor legges med samme dimensjon, tilsvarende fall- og retning som eksisterende.</p> <p>Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC (se www.insta-cert.org).</p> <p>Andre typer dreosløsninger, som steinsatt grøft etc. skal avtales spesielt med byggeleder og løsning skal avklares i forkant.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.15.5	<p>FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av eksisterende drensledninger inkl. reparasjon av ledning.</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht standardtegning HXX</p>	stk	4		
5.15.6	<p>FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Luftledninger - lavspent og telekabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Luftledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 10-20m <i>Andre krav:</i></p>	stk	3		
5.15.7	<p>FD8.52122A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid under jordkabel lavspent, tele, fiber, etc. <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler over VA-grøft. Utførelse i hht REN-norm. 	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.15.8	<p>FD8.52214A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs eksisterende vannledning <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av forsiktig graving/sprengning langs eksisterende vannledning.</p> <p>c) Utførelse Det er ikke eks. kommunale ledninger i området. Det antas private ledninger inntil Ø90mm.</p> <p>x) Mengdereglar Samlet mengde i hele anlegget</p>	m	20,00		
5.15.9	<p>FD8.52299A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under lavspent strømførende luftledning med lavspent eller telekabel <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gjelder arbeid langs høyspent luftlinje <i>Langsføringens lengde:</i> Flere strekninger med ulik lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merarbeid som følge av anleggstrafikk under og langs med høyspentlinje samt ivaretagelse av nødvendig sikkerhetstiltak og kontakt mot kabeletat.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.15.10	<p>FD8.52222A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler Lokalisering: VA-grøft, hele anlegget Formål: VA-ledninger Grunnforhold: Løsmasser over fjell Beskrivelse av eksisterende anlegg: Gjelder arbeid langs lavspent jordkabler Langsføringens lengde: Flere strekninger med ulik lengde. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • påvisning/lokalisering av lavspent eller tele-/fiberkabler. • nytt fundament og side/-omfyllingsmasse for kabler på siden av VA-grøften. Utførelse i hht rennorm. <p>Utføres etter avtale med byggherre. Eventuell kapping/skjøting av kabler skal gjøres av den enkelte kabeletat.</p>	m	50,00		
5.15.11	<p>FD8.52212 LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning Lokalisering: VA-grøft, hele anlegget Formål: VA-ledninger Grunnforhold: Løsmasser over fjell Beskrivelse av eksisterende anlegg: Gjelder arbeid langs selvfallsledning med spillvann Langsføringens lengde: Se tegning H5 Andre krav: Nei</p>	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.16	<p>Frostsikring</p> <p>FROSTSIKRING (SB5.211xx) Der ledninger ikke får den overdekning som er nødvendig for å være sikret mot frost må ledningene isoleres. Følgende overdekning gjelder:</p> <p>Utenfor veg : Min. overdekning 1.8 meter I veg : Min. overdekning 2.1 meter</p> <p>Dimensjonering og utførelse av isolasjonen skal skje i samsvar med anvisninger fra fabrikanten av den type isolasjon som benyttes. Hvor det skal isoleres over rørledning er angitt på lengdeprofilene. Utføres i hht grøftesnitt og plan/profil tegninger.</p>				
5.16.2	<p>SB5.2111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT</p> <p>Lengde rørledning</p> <p>Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> VA Traseer i løsmasser <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400 kPa, brukslast 180 kPa, 2 lag à 50 mm plater. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> 2-3 ledninger, diam. inntil 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <u>Gjelder isolasjonsplater over rør.</u> Inkluderer også nødvendig avretting av topp omfylling, levering og utlegging inkl. kapping/tilpasning, samt evt. utvidelse av grøftetversnittet.</p> <p>b) Materialer Ozonvennlig type</p> <p>c) Utførelse Utføres i hht. standardtegning, grøfteprofil.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde reguleres som utført areal. Enhet = m2</p>	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.17	<p>Riving av eksisterende KUR-anlegg</p> <p>RIVING AV KUR-ANLEGG I forbindelse med dette anlegget skal Ringerike kommune avvike KUR-anlegg, som i dag renser tilført spillvann i et konstruert våtmarksfilter av enten naturlig skjellsand eller Filtralite (lettklinker). Forbehandling av vannet skjer gjennom en slamavskiller til biofiltre og med pumping av spillvannet inn i våtmarksfilteret.</p> <p>På grunn av manglende dokumentasjon av anleggene er det eksakte omfanget usikkert. I de etterfølgende poster er det beskrevet noen poster som skal utføres etter medgåtte mengder, som forøvrig i tilbudet. I tillegg er det anført timer for maskiner og utstyr, som er vurdert å være aktuelle for utførelsen.</p> <p>KUR-anlegget i Gunnerenga er det anlegget med størst belastning av de 14 anlegge Ringerike kommune har. Det er en opsjonell avtale med grunneiere og det bes her om en pris for komplett fjerning i sin helhet inkludert våtmarksfilteret.</p> <p>Rivingen må skje i samråd med kommunen og koordinert med øvrig framdrift, da driftsavbrudd må reduseres til et minimum.</p>				
5.17.2	<p>FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL <i>Område som skal avdekkes: Dyrket mark</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: Antas inntil 40cm</i> <i>Beliggenhet ranke: Ved siden av anlegget</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal også inkludere tilbakeføring av vekstjord etter at anlegget er fjernet (KB2.22).</p>				
5.17.2.01	KUR-anlegg Gunnerenga (opsjonelt) Areal	m ²	750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.17.3	<p>CD1.219A TØMMING Installasjon: Tank Medium: Slam, biofiltermasse og spillvann fra tanker i KUR-anlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tømning av slamavskiller, biofiltre og bioreaktor fra KUR-anlegg. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>				
5.17.3.01	KUR-anlegg Gunnerenga (opsjonelt)	m ³	250,00	-----	-----
5.17.5	<p>CD1.299A TØMMING Installasjon: Våtmarksfilter av skjellsand eller Filtralite eksisterende KUR-anlegg Medium: Fosforholdig og forurenset filtermateriale av skjellsand og Filtralite <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Type medium, spesifisert:</i> Se ovenfor <i>Dimensjon:</i> Ulike dimensjoner <i>Mengde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett fjerning av våtmarksfilter. Skal også inkludere: - opplasting og transport, (CD7.21) - leverings og behandlingsgebyr, (CD7.22)</p> <p>c) Utførelse Filteret skal fjernes skånsomt uten at det skjer utslipp. Entreprenør skal etablere tiltak for å unngå dette og dette skal inngå i prisen. Skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert samlet antall m³ pr. KUR-anlegg</p>				
5.17.5.01	KUR-anlegg Gunnerenga (opsjonelt)	m ³	750,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.17.7	<p>CD3.12756A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs automatiseringsanlegg <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Stålskap med elektriske komponenter <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> Stål/tre <i>Dimensjon:</i> ca. 1x1m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Strømførende <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av styreskap Skal også inkludere levering til godkjent mottak</p> <p>c) Utførelse Skal utføres av autorisert installatør.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes pr. KUR-anlegg</p>	stk	2		
5.17.8	<p>CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Sveiset membran under og rundt våtmarksfilter <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. jfr. VA-plan og tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Sveiset membran av PE/PP <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i></p>				
5.17.8.01	<p>KUR-anlegg Gunnerenga (opsjonelt Areal</p>	m ²	750,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.17.10	CD3.12999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Bygningsdel: Slamavskillere, biofiltre, bioreaktor og pumpekummer <i>Lokalisering:</i> KUR-anlegg Barlindveien (opsjonelt) <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vei eller plass <i>Konstruksjon:</i> Tanker <i>Byggeår:</i> 2007-2008 <i>Materialer:</i> GRP <i>Dimensjon:</i> Varierende - se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Forurenset masser av spillvann <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Transporteres til kommunens lager på Follum <i>Andre krav:</i>				
5.17.10.01	Slamavskiller ca. 45 m ³ Volum	m ³	45,00		
5.17.10.02	Biofiltre ca. 36m ³ Antall	m ³	36,00		
5.17.10.03	Bioraktor Antall	stk	3		
5.17.10.04	Pumpekum inkl. pumpe Antall	stk	1		
5.17.10.05	Utløpskum Antall	stk	1		
5.17.15	FS4.3299222A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Overskuddsmasser fra ledningsanlegg Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eks. KUR-anlegg. Se underposter <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Utgravde masser fra KUR-anlegg <i>Nivå/kote:</i> Eksisterende terreng <i>Toleranse:</i> <i>Andre krav:</i>				
5.17.15.01	KUR-anlegg Gunnerenga (opsjonelt)	m ³	1000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	REGNINGSARBEID VED SANERING AV EKSISTERENDE KUR-ANLEGG I forbindelse med sanering av KUR-anleggene, så er det noe usikkerhet om omfang. Dette tenkes kompensert for ved regningsarbeid. Under er det listet opp aktuelle ressurser, som skal prissettes uavhengig av plassering av KUR-anlegget.				
5.17.16.01	Gravemaskin 15-20tonn Tid	time	80,00		
5.17.16.02	Gravemaskin 10-15 tonn Tid	time	40,00		
5.17.16.03	Lastebil - lastevolum 10 m2 Tid	time	80,00		
5.17.16.04	Dumper Tid	time	40,00		
5.17.16.05	Rørlegger Tid	time	80,00		
5.22	Vannledninger VANNLEDNING LAGT I GRØFT Gjelder alle vannledninger lagt i grøft.				
5.22.2	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	m	179,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.22.3	<p>UM1.12111322100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN180 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	98,00		
5.22.4	<p>UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	67,00		
5.22.10	MARKERING OG FORANKRING				
5.22.11	<p>FS3.829A MARKERING Lengde Type: Plastbånd med metalltråd (peiletråd) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Markeringsbånd med peiletråd for vannledning i ledningsgrøft. Trekk inn og avsluttes inne kum, klamret til kumvegg.</p> <p>Plastbelagt merkebånd med peiletråd blå farge</p>	m	179,00		
5.22.15	PLUGGING, TILKNYTNINGER, FRAKOBLINGER OG FORANKRING				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.22.16	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 spillvann trykkledning Ø125mm ved landtak Gunnerenga <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø125mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
5.22.17	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til eksisterende PE100 SDR11 vannledning Ø200mm ved landtak Gunnerenga <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø200/Ø200 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
5.22.18	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 18bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.22.19	<p>UM8.120A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdel: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø180 PE100 SDR11 <i>Dimensjoner forankring:</i> Prøvetrykk 15bar <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i hht vedlagte standardtegning. Entreprenør kan velge om det skal benyttes plasstøpte eller prefabrikkerte forankringsklosser. Forankring skal måles inn.</p>	stk	5		
5.23	<p>Spillvannsledninger - trykkløs</p> <p>SPILLVANNSLEDNINGER LAGT I GRØFT</p>				
5.23.2	<p>UM1.2211112211120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD=160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Orange <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	174,00		
5.23.5	TILKOBLINGER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.23.6	<p>UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Avgreninger på hovedledning <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ø125/110 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
5.24	Spillvannsledninger - trykksatt				
5.24.1	SPILLVANNSLEDNING LAGT I GRØFT - TRYKKSATT				
5.24.2	<p>UM1.2221113211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan. <i>Ledningsstrekk:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/Dy=Ø125mm <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>SPILLVANNSLEDNING LAGT I VARERØR- TRYKKSATT</p>	m	132,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.24.4	<p>UM1.2221113221130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. VA-plan. <i>Ledningsstrek:</i> Jfr. VA-plan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/Dy=Ø200mm <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rød stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Jfr. generell beskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	104,00		
5.29	Andre utendørs ledningsanlegg				
5.29.1	<p>ANDRE UTENDØRS LEDNINGSANLEGG Poster i dette kapittel gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Leveranse og legging</u> av trekkerør for Ringerike kommune 				
5.29.2	<p>TREKKERØR LAGT SAMMEN MED VA-LEDNINGER Postene nedenfor etableres på samme fundament som vann- og avløpsledningene og gjelder trekkerør for signal/strøm primært til avløpspumpestasjoner og tilrettelegging for framtidige vann og avløpsinstallasjoner.</p> <p>Gjelder levering og legging av kabelrør for signal, inkl. nødv. deler som skjøtemuffer, kabelrørbend etc.</p>				
5.29.3	<p>WB1.21129213A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> I varerør <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør DL 40.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.29.4	WB1.21129299 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DL 3x40mm <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg i grøft <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	146,00		
5.29.5	WB1.21129299 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DL 3x40mm <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg i varerør <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	98,00		
5.29.6	WB1.21129299 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: Ø75mm <i>Lokalisering:</i> Kommunale trekkerør for VA-anlegg i varerør samt i grøft <i>Leggekrav:</i> Samme krav som VA-grøft <i>Største deformasjon:</i> 2% <i>Andre krav:</i> Nei	m	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.29.7	<p>WJ3.919A KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE Lengde Antall fiber: 24 Overføringsmodus: Singelmodus (SM) Konstruksjon: Enkeltarmert sjøkabel <i>Lokalisering:</i> Landtak Gunnerenga <i>Forlegning/underlag:</i> Se Andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder legging av enkeltarmert sjø-fiberkabel henlagt i grøft ved landtak i Gunnerenga. Kabel legges i opparbeidet i grøft. For spesifikasjon av kabel; se pkt. b) under. Kabelen er forutsatt skal være lang nok til å kunne føres til ny trekkum på tørt land uten skjøter.</p> <p>b) Materialer Kabel er oppgitt til å være av type 24 fiber singelmodus sjøkabel type QERE 9/125 R3,2 el. likeverdig.</p> <p>x) Mengderegler Mengden er antatt</p>	m	20,00		
5.32	Vannkummer				
5.32.1	VANNKUMMER				
5.32.2	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falskskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V3-1 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H158 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,45m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.32.3	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V3-2 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H158 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,45m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal også omfatte IG-kum el. tilsvarende • Skal også inkludere vannmengdemåler med målehode Krohne Waterflux 3000 med vannett tilkobling fra leverandør montert i kum og trukket til automatikkskap i pumpestasjon. lengde må kontrolleres før bestilling. • Skal også inkludere forsterker Krohne IFC100, matespenning 24VDC, monteres innvendig i automatikkskap. • Skal også inkludere kjerneboring og vannett gjennomføringer av trekkerør og kabler med Roxtech RS UG el. tilsv. Ø75mm • Skal også inkludere nippel med ½" innvendige rørgjenger samt ½" ventil/kran med trykk-avlastningsplugg på giversiden. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal i tillegg inkludere føler for vann på gulv og trykktransmitter levert i annen entreprise og montert på nippel m.m. beskrevet under. 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.32.4	<p>UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V4 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H157 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
5.32.5	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V9 <i>Utførelse:</i> I hht tegning H159 og H400 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Muffetype:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Jfr. standardtegninger og detaljtegning for kum. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også omfatte topplate av betong med eksentrisk mannehull.</p>	stk	1		
5.32.15	ØVRIG TILBEHØR TIL VANNKUMMER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.32.16	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skilt/kumanviser som kan festes på eksisterende stolpe, gjerde, vegg eller tilsvarende. c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.	stk	4	-----	-----
5.32.17	UP8.22A Utendørs stolper for kumanvisere Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament, stolpe og skilt/kumanviser. c) Utførelse Plassering vurderes i samråd med kommunens representant på anlegget.	stk	4	-----	-----
5.33	Spillvannskummer SPILLVANNSKUMMER				
5.33.2	UP2.194A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Kråkefot Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> MINIKUMMER LANGS HELE STREKNINGEN <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H402 og H403 <i>Kumhøyde:</i> Varierer, jfr. plan og lengdeprofil <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se underposter c) Utførelse Toppløsning avklares med byggeleder				
5.33.2.01	Minikum ført til terreng eller vei Antall	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.33.2.02	Minikum med nedgravd toppløsning (over dyrket mark) Antall	stk	1	-----	-----
5.33.3	UP2.2199 INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Duktile støpejernsdelere i hht. H158 Diameter: Ø1600mm <i>Lokalisering:</i> S3a <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H400 og H158 <i>Kumhøyde:</i> 2,1m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Jfr. tegning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
5.33.4	UP2.2199 INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Jfr. tegning H158 Diameter: Ø1600mm <i>Lokalisering:</i> S3b <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H158 <i>Kumhøyde:</i> 2,1m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Jfr. tegning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
5.33.5	UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> PROSP4-1 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H400 og H157 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,15m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere overganger og utvendig forankring av Ø200mm PE100 til kum c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp: <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm sideløp Utløp: Ø200mm	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.33.6	<p>UP2.2199 INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Jfr. tegning H157 Diameter: Ø1600mm <i>Lokalisering:</i> PROSP4-2a <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H400 og H157 <i>Kumhøyde:</i> Ca.2,15m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
5.33.7	<p>UP2.2101A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Uspesifisert Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> PROSP4-2b <i>Utførelse:</i> I hht. tegning H157 <i>Kumhøyde:</i> Ca.0,5m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere rørdeler i hht. tegning H155 samt Ø650 kumløkk og flytende ramme</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.33.8	<p>UP2.2149A INSPEKSJONSKUM AV BETONG Antall Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: Ø1000 <i>Lokalisering:</i> S9 <i>Utførelse:</i> I hht standardtegning H401 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,4 <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere topplate av betong med eksentrisk mannelokk og med Ø650 mm flytende ramme og kjøresterkt lokk</p> <p>c) Utførelse I hht standardtegninger H401 med plastliner bunnseksjon - type Optikum el. tilsv. Følgende innløp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk. Ø160mm • 2 stk Ø160mm sideløp <p>Utløp: Ø160mm</p>	stk	1		
5.34	Lukkede fordrøyningsanlegg, kanaler og kulverter				
5.34.1	BUFFERTANKER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.34.2	<p>UO3.1115313A UTENDØRS TANK Antall Medium: Avløpsvann Materiale: GRP Form: Liggende sylindrisk Montasje: I grunnen <i>Lokalisering:</i> Buffertank Gunnerenga - kumgruppe 4 <i>Utforming:</i> Sylindrisk liggende. Diameter Ø1200mm og lengde ca. 4m. Jfr .tegning H157 <i>Materialkvalitet:</i> GRP <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Ikke relevant <i>Kapasitet:</i> 4 m3 <i>Temperaturområde:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> Vannstand varier fra 0 -1,2m <i>Isolasjon:</i> Uisolert <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Tilleggsutstyr:</i> Nivåmåler leveres i annen entreprise <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Kotehøyder:</i> Jfr. tegning H157 <i>Dokumentasjon:</i> FDV-dokumentasjon skal framlegges fra produsent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 inspeksjon/mannehull Ø800mm. Min. lengde1m • Ut- og innløp skal være i bunn av tank. Dimensjon Ø160mm. • Ø75mm trekkerør skal tilknyttes i hals for inspeksjon • Buffertank skal ha løfteører hvis behov. <p>c) Utførelse Tanken monteres med fall</p> <p>x) Mengderegler Det skal avklares med byggeleder før bestilling om det skal monteres 2 tanker, som vist på tegning H155.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.34.3	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Buffertanker ved kumgruppe 4-Gunnerenga <i>Formål:</i> Byggegrop <i>Grunnforhold:</i> Fjell/løsmasser <i>Graveskråning:</i> Stabil <i>Tippsted:</i> Entreprenør ordner tippsted. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
5.34.4	FF1.322211A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 5 mm Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Fundament for buffertank Gunnerenga <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser/fjell <i>Midlere tykkelse:</i> Ca. 300mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres etter anvisninger fra leverandør av pumpestasjon.	m ³	8,00		
5.34.5	FS4.3222122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Buffertanker - Gunnerenga <i>Type konstruksjon:</i> Buffertanker <i>Underlag:</i> Fundament av pukk, stedlige masser i graveskråninger eller sprengt grop <i>Nivå/kote:</i> Jmf. tegninger <i>Toleranse:</i> Avvik +/- 50mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utførelse etter anvisninger fra leverandør av pumpeump.	m ³	54,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:

KABELKUMMER

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.38.1	<p>WB1.26000A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Valgfri dimensjon Utvendig høyde: Valgfri dimensjon Type ramme: Valgfri utførelse Lysåpning lokk: Valgfri dimensjon <i>Lokalisering:</i> Avtales nærmere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montasje av prefabrikerte trekkekum type Basal TK2- 500 el. tilsv. Skal også inkludere 2-lokk hengslet m/lås og flytende ramme.</p> <p>c) Utførelse Plassering avklares med byggeleder. Kabler direkte i grunnen legges før kummer plasseres.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

OVERGANG MEDIERØR - VARERØR

Der varerør ikke skal føres til kum, må det etableres overgang mellom medierør og varerør for å unngå at det transporteres vann eller løsmasser mellom varerør og medierør.

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.39.2	UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom Ø125 medierør og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende. b) Materialer Bestandig materiale med levetid som varerør/medierør. x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk	stk	2		
5.39.3	UM1.28A Andre arbeider i forbindelse med utendørs avløpsledninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø180mm og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende. b) Materialer Bestandig materiale med levetid som varerør/medierør. x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk	stk	2		
5.39.4	UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom medierør Ø200mm og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende. b) Materialer Bestandig materiale med levetid som varerør/medierør. x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.39.5	<p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av overgang mellom trekkerør 2x750 + 3x40 DL for signal og stål varerør med krympemuffe eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer Bestandig materiale med levetid som varerør/medierør.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter utført antall overganger. Enhet = stk</p>	stk	2		
5.39.10	<p>MAST FOR VINDMØLLE OG SOLCELLEPANEL I forbindelse med styring av vannmengdemåler og buffertanker skal det monteres stålmast og inkludert fundament for montering av nevnte komponenter i anne entreprise.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

Kapittel: 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.39.11	<p>WB1.1421212-159A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter, fotplate og justerbar høyde Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmotasje: Armaturmotasje Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Ledning til armatur fra linje Kontrollutstyr: Fra automatikkskap <i>Høyde: 3,5m</i> <i>Diameter for armaturfeste: Ø76mm</i> <i>Mastenummer: -</i> <i>Fotplate, hull diameter og senteravstand: Bolter M20, c/c bolter 160mm</i> <i>Type og dimensjon for tilførselskabel: avklares nærmere</i> <i>Type og dimensjon for styrekabel: avklares nærmere</i> Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere mast og stålfundament med minimum h= 1m. Komplette med oppgaving og tilbakefylling med drenerende masser.</p> <p>c) Utførelse Trekkerør Ø75mm skal legges fra automatikkskap til fundament. Masten skal stå i lodd Trekking av kabler, koblingsarbeider for signalkabel og strømgivende kabel utføres i annen entreprise.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 FELLES PROSESSER OG GENERELL INFORMASJON	0-1
1 RIGG OG DRIFT	1-1
2 LEDNINGSANLEGG SANDVIKA-LØKKENE-HURUMKROKEN	2-1
02 Forberedende arbeider	2-1
03 Prøving og dokumentasjon	2-2
11 Grøftarbeider	2-5
12 Øvrig massehåndtering	2-19
13 Boring/rørpressing/styrt boring mm	2-24
14 Grøftkasser	2-27
15 Kryssing og langsføring	2-28
16 Frostsikring	2-33
17 Riving av eksisterende KUR-anlegg	2-34
22 Vannledninger	2-40
23 Spillvannsledninger - trykløs	2-42
24 Spillvannsledninger - trykksatt	2-43
25 Sjøledninger	2-44
29 Andre utendørs ledningsanlegg	2-49
32 Vannkummer	2-50
33 Spillvannskummer	2-53
38 Kabelkummer	2-57
39 Andre installasjoner i grunnen	2-59
3 LEDNINGSANLEGG VEGÅRD-OREBRÅTVIKA-HÅKENRUD	3-1
02 Forberedende arbeider	3-1
03 Prøving og dokumentasjon	3-3
11 Grøftarbeider	3-7
12 Øvrig massehåndtering	3-24
13 Boring/rørpressing/styrt boring mm	3-28
14 Grøftkasser	3-33
15 Kryssing og langsføring	3-34
16 Frostsikring	3-38
17 Riving av eksisterende KUR-anlegg	3-39
22 Vannledninger	3-45
23 Spillvannsledninger - trykløs	3-49
24 Spillvannsledninger - trykksatt	3-50
29 Andre utendørs ledningsanlegg	3-51
32 Vannkummer	3-53
33 Spillvannskummer	3-58
38 Kabelkummer	3-65
39 Andre installasjoner i grunnen	3-67
4 LEDNINGSANLEGG ÅSATANGEN-BARLINDVEIEN	4-1
0 Spesielle hensyn: Åsatangen -Barlindveien	4-1
02 Forberedende arbeider	4-2
03 Prøving og dokumentasjon	4-6
11 Grøftarbeider	4-9
12 Øvrig massehåndtering	4-23

INNHOLDSFORTEGNELSE

13 Boring/rørpressing/styrt boring mm	4-26
14 Grøftkasser	4-30
15 Kryssing og langsføring	4-30
16 Frostsikring	4-34
17 Riving av eksisterende KUR-anlegg	4-36
22 Vannledninger	4-40
23 Spillvannsledninger - trykløs	4-43
24 Spillvannsledninger - trykksatt	4-44
29 Andre utendørs ledningsanlegg	4-44
32 Vannkummer	4-46
33 Spillvannskummer	4-48
34 Lukkede fordrøyningsanlegg, kanaler og kulverter	4-52
38 Kabelkummer	4-55
39 Andre installasjoner i grunnen	4-57
5 LEDNINGSANLEGG GUNNERENGA	5-1
02 Forberedende arbeider	5-1
03 Prøving og dokumentasjon	5-2
11 Grøftarbeider	5-5
12 Øvrig massehåndtering	5-16
13 Boring/rørpressing/styrt boring mm	5-19
14 Grøftkasser	5-21
15 Kryssing og langsføring	5-22
16 Frostsikring	5-27
17 Riving av eksisterende KUR-anlegg	5-28
22 Vannledninger	5-32
23 Spillvannsledninger - trykløs	5-35
24 Spillvannsledninger - trykksatt	5-36
29 Andre utendørs ledningsanlegg	5-37
32 Vannkummer	5-39
33 Spillvannskummer	5-42
34 Lukkede fordrøyningsanlegg, kanaler og kulverter	5-45
38 Kabelkummer	5-48
39 Andre installasjoner i grunnen	5-50