

| Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetsenter                     |   |      |        |      |     | Side10-1 |
|--|---|------|--------|------|-----|----------|
| Kapittel: 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT            |   |      |        |      |     |          |
| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |          |
| 10   | <p>FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT</p> <p><b><u>FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT</u></b></p> <p><b>Beskrivelsen for rigg og drift er basert på NS 3420 (201903).</b></p> <p>Kapittelet omfatter alle ytelser vedrørende rigging, klargjøring og drift av anlegget som ikke inngår i påfølgende teknisk mengdebeskrivelse.</p> <p>Entreprenøren skal ha til disposisjon nødvendig materiell for sikring, merking og varsling av bygge- plass. Entreprenøren skal også sørge for at alle anleggsdeler er forsvarlig merket og sikret, at vann, avløpsanlegg og andre tekniske installasjoner er operative til enhver tid.</p> <p><b>Skader etter provisoriske anlegg, samt skader og slitasje på atkomstveier og lagringsplasser m.m. må være utbedret før overlevering av anlegget.</b></p> <p><b>Byggetiden regnes å løpe til overtakelse.</b></p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at bestående tekniske installasjoner, vann og avløpsledninger ,samt kabler, som han kommer i berøring med ikke skades.</p> <p>Entreprenøren skal ha en stedlig byggeplassjef som har erfaring fra liknende arbeider og som har myndighet til å ta økonomiske avgjørelser på vegne av entreprenøren.</p> <p>Riggplass vil kunne etableres nær opp til anleggsområdet. Riggplass skal være innegjerdet.</p> <p>Byggeplass skal ha nødvendig møterom for byggemøter. Entreprenør skal selv bekoste nødvendig byggestrøm og nødvendig tilknytning av VA til egne brakker.</p> |      |        |      |     |          |
| 10.1   | <p><b>AV1.1</b></p> <p><b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anlegget</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>  | RS   |        |      |     |          |
| Sum denne side:  |   |      |        |      |     |          |
| Akkumulert Kapittel 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT: |   |      |        |      |     |          |

## Kapittel: 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 10.2   | <p><b>AV2.1A</b><br/> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b><br/> Rund sum<br/> <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Inkluderer også: All stikking under anleggets fremdrift er utførendes ansvar.</p> <p>Utførende er ansvarlig for at alle høyder og linjer blir satt riktig ut. Han skal kontrollmåle kummer, ledninger etc. som skal tilkobles og således vil innvirke på høyden på de prosjekterte ledningene. Evt. avdekking av ledninger skal også inkluderes i prisen. Utførende er ansvarlig for oppmåling for massejustering. Nødvendig måling i anleggstiden inkluderer også nødvendig kontrollmåling.</p> | RS   |        |      |     |
| 10.3   | <p><b>AV3.1A</b><br/> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b><br/> Rund sum<br/> <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten skal også omfatte nødvendig slutt/FDV-dokumentasjon.</p>   | RS   |        |      |     |
| 10.4   | <p><b>AM1.31A</b><br/> <b>HOVEDBEDRIFT</b><br/> Rund sum<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten skal også omfatte alle konstnader knyttet til HMS i byggetiden, oppfølging av SHA-plan og nødvendig utarbeidelse av SJA-analyser for eget arbeid.</p>   | RS   |        |      |     |
| Sum denne side:  |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|---|------|--------|------|-----|
| 10.5   | <p><b>AM3.116A</b><br/> <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER Plasser</b><br/> Rund sum<br/> <b>Type/formål:</b> Trafikkavvikling<br/> <b>Lokalisering:</b> Langs Langevannsveien<br/> <b>Beskrivelse:</b> Godkjente arbeidsvarslingsplaner, skiltplan. trafikkavvikling, manuel/lysregulering m.m<br/> <b>Dimensjoner:</b> Varierer<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>ARBEIDSVARSLINGSPLANER OG TRAFIKKAVVIKLING</b></p> <p>Eiendommene skal i størst mulig grad være tilgjengelig for biler, og alltid for gående i anleggsperioden.</p> <p>I denne posten medtas alle kostnader knyttet til trafikkavvikling i forbindelse med alle arbeider langs med Langevannsveien.</p> <p>Det skal påregnes følgende tiltak:<br/> Lysregulering, Nødvendig skilting, Nedsatt kjørehastighet (30km/t), Nødvendig sikring.</p> | RS   |        |      |     |
| 10.6   | <p><b>AM3.33A</b><br/> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b><br/> Rund sum<br/> <b>Formål:</b> Gjerde<br/> <b>Lokalisering:</b> Hele anlegg hvor arbeid pågår<br/> <b>Omfang:</b> Valgfritt<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Inkl. også tilrigging og avvikling.<br/> Anleggsområdet og riggplass skal gjerdes inne med 2m stålgjerde.</p>   | RS   |        |      |     |
| 10.7   | <p><b>AJ8.22</b><br/> <b>UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</b><br/> Rund sum<br/> <b>Andre krav:</b> Nei</p>  | RS   |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT:

## Kapittel: 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
| 10.8   | <b>Måling av fjelldybde i grøft</b><br><br>Det skal måles fjelldybde i alle grøfter, med kotehøyder, før grøfter sprenges.<br><br>Måling skal overleveres til byggherre umiddelbart etter måling og før sprenging utføres. | RS   |        |      |     |

Sum denne side:

Sum Kapittel 10 FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT:

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
| 11     | <p>VEIARBEIDER</p> <p><b><u>VEGARBEIDER</u></b></p> <p>Kapittelet omfatter alle arbeider med etablering av GS langs Langevannsveien.<br/>Utgjør vegmodell 71000 (profil ca. 0- 217) for GS og vegmodell 81000 for busslomme.</p> <p>På strekning profil 0-40 blir alle arbeider med sprenging/graving og oppfylling ivaretatt i dette kap.</p> <p>På strekning profil 40-217 beregnes masser fra og med forsterkningslag og opp til overflate. Grøftekap. har graving og sprenging og fylling opp til underkant forsterkningslag.</p> <p>Massene er beregnet ut fra digitalt kartgrunnlag.</p> <p>Dybde til fjell er antatt da det ikke er foretatt grunnundersøkelser på dette tidspunkt.</p> <p><b>Alle mengdeposter er regulerbare.</b></p> |      |        |      |     |
| 11.2   | <p><b>FV1.1A</b></p> <p><b>VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</b></p> <p>Areal</p> <p><i>Område som skal ryddes:</i> Område for GS, busslomme langs Langevannsveien. Modell 71000 profil 0-217</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren overtar alle trær, busker, kratt og annet som er omfattet i komplett post for vegetasjonsrydding. Posten omfatter området både for Vei og VA grøft.</p>  | RS   |        |      |     |
| 11.3   | <p><b>Riving og fjerneing av elementer langs eksist veg.</b></p> <p>Entreprenør overtar masser og elementer fra riving og bestemmer transportsted.<br/>Opplasting, transport inkluderes.<br/>Evt. deponeringsutgifter inkluderes i posten</p> <p>Flettverksgjerde med fundamenter.<br/>Ca profil 0-15.<br/>Lengde</p>  | m    | 15,00  |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER:

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 11.4                                | <p><b>Riving og fjerner av elementer langs eksist veg.</b></p> <p>Entreprenør overtar masser og elementer fra riving og bestemmer transportsted.<br/>Opplasting, transport inkluderes.<br/>Evt. deponeringsutgifter inkluderes i posten</p> <p>Lav mur kledd med skiferheller. Antatt betongmur. Ca. 30-40 cm høyde.<br/>Ca profil 15-92.<br/>Lengde</p>               | m              | 80,00  |      |     |
| 11.5                                | <p><b>Riving og fjerner av elementer langs eksist veg.</b></p> <p>Entreprenør overtar masser og elementer fra riving og bestemmer transportsted.<br/>Opplasting, transport inkluderes.<br/>Evt. deponeringsutgifter inkluderes i posten</p> <p>Kant av natursten. Ca. 20 cm høyde<br/>Ca profil 92-115.<br/>Lengde</p>   | m              | 25,00  |      |     |
| 11.6                                | <p><b>Riving og fjerner av elementer langs eksist veg.</b></p> <p>Entreprenør overtar masser og elementer fra riving og bestemmer transportsted.<br/>Opplasting, transport inkluderes.<br/>Evt. deponeringsutgifter inkluderes i posten</p> <p>Betong beleggningsstein i innkjørsel til eiendom 47/342 langevannsveien 9.<br/>Ved ca. profil 115.</p> <p>Reguleres</p> | m <sup>2</sup> | 50,00  |      |     |
| 11.7                                | <p><b>Riving og fjerner av elementer langs eksist veg.</b></p> <p>Entreprenør overtar masser og elementer fra riving og bestemmer transportsted.<br/>Opplasting, transport inkluderes.<br/>Evt. deponeringsutgifter inkluderes i posten</p> <p>Kantstein (konf.befaring).<br/>Ca profil 120-217<br/>Lengde</p>   | m              | 100,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|------|--------|------|-----|
| 11.8                                | <p><b>Riving og fjerner av elementer langs eksist veg.</b></p> <p>Entreprenør overtar masser og elementer fra riving og bestemmer transportsted.<br/>Opplasting, transport inkluderes.<br/>Evt. deponeringsutgifter inkluderes i posten</p> <p>Eksisterende gatesluker langs kantstein. Antatt med sandfang.<br/>Lengde</p>  | stk  | 2      |      |     |
| 11.9                                | <p><b>Demontering og montering av skilt</b></p> <p>Gjelder opplysningsskilt om Eigersund sjukehus som står ved veg ved ca. profil 210.</p> <p>Omfatter alle arbeider med demontering, nødvendig opplasting og transport til anvist sted på byggeplass.</p> <p>Omfatter også alle arbeider med montering av samme skilt. Nødvendig graving, masser og tilbakefylling, samt fundamentering av skiltet.<br/>Antatt at samme fundament kan benyttes.</p> <p>Antall</p> | stk  | 1      |      |     |
| 11.10                               | <p><b>ZB3.1212<br/>SKJÆRING</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Dekketype:</b> Asfaltdekke<br/><b>Metode:</b> Saging<br/><b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm<br/><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br/><i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Parkeringsområdet - VA 50,00<br/>Parkeringsområdet - Bioledning 120,00</p>  | m    | 170,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 11.11                               | <b>ZB3.1213A</b><br><b>SKJÆRING</b><br>Samlet lengde<br><b>Dekketype:</b> Asfaltdekke<br><b>Metode:</b> Saging<br><b>Total dybde:</b> Fra 100 til 150 mm<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Ved skjæring lang veg må det hensyntas plassering av 5 nye sluker langs kantstein. Kfr. VA-tegninger.<br><br>Mot eks.vei langs ny kantstein til rabatt GS+busslo220,00 | m              | 220,00 |      |     |
| 11.12                               | <b>ZB7.22</b><br><b>RIVING AV FAST DEKKE</b><br>Areal<br><b>Dekketype:</b> Asfaltdekke<br><b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Spesielle forhold:</i> Ingen<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Parkeringsområdet - VA 100,00<br>Parkeringsområdet - Bioledning 120,00  | m <sup>2</sup> | 220,00 |      |     |
| 11.13                               | <b>ZB7.23</b><br><b>RIVING AV FAST DEKKE</b><br>Areal<br><b>Dekketype:</b> Asfaltdekke<br><b>Total dybde:</b> Fra 100 til 150 mm<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Spesielle forhold:</i> Ingen<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Mot eks.vei langs ny kantstein til GS+busslomme 110,00   | m <sup>2</sup> | 110,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |                |        |      |     |



## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 11.14                               | <b>ZB5.44A</b><br><b>FRESING</b><br>Areal<br><b>Dekketype:</b> Agb<br><b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm<br><i>Lokalisering:</i> Inn på eksisterende asfaltkant ved spleis, bredde min. 0,5 m. Kfr F001<br><i>Jevnhet og struktur:</i> Normal<br><i>Andre krav:</i><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Ved fresing lang veg må det hensyntas plassering av 5 nye sluker langs kantstein. Kfr. VA-tegninger  | m <sup>2</sup> | 110,00 |      |     |
| 11.15                               | <b>FM1.535A</b><br><b>OPPLASTING – VOLUM</b><br>Volum<br><b>Type masse:</b> Rivingsasfalt<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Andre krav:</i><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Antatt 80 mm tykkelse på parkeringsplass og 130 mm langs vei.<br><br>Mot eks.vei langs ny kantstein til GS+busslomme 15,00<br>Parkeringsområdet - VA 8,00<br>Parkeringsområdet - Bioledning 10,00   | m <sup>3</sup> | 33,00  |      |     |
| 11.16                               | <b>FM2.535A</b><br><b>TRANSPORT – VOLUM</b><br>Volum<br><b>Type masse:</b> Rivingsasfalt<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Leveringssted:</i> Entreprenør overtar masser og bestemmer leveringssted<br><i>Andre krav:</i><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Evt. leverings- og behandlingsavgift for massene inkluderes i prisen.<br><br>Mot eks.vei langs ny kantstein til GS+busslomme 15,00<br>Parkeringsområdet - VA 8,00<br>Parkeringsområdet - Bioledning 10,00 | m <sup>3</sup> | 33,00  |      |     |
| Sum denne side:                     |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 11.17                               | <b>FD1.13210</b><br><b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b><br>Prosjektert fast volum<br><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting<br><b>Utførelse:</b> Uavstivet<br><b>Graveskråning:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Profil 0-40<br><i>Formål:</i> Oppbygging busslomme og GS.<br><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. Antatt snitt på 0,5 m over fjell<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m <sup>3</sup> | 150,00 |      |     |
| 11.18                               | <b>FM2.223119</b><br><b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM</b><br>Prosjektert fast volum<br><b>Opplastingssted:</b> Gravested<br><b>Total transportlengde:</b> Entreprenør overtar massene og bestemmer selv transportlengde<br><i>Lokalisering:</i> Løsmasser ved graving for Busslomme og GS, Profil 0-40<br><i>Leveringssted:</i> Entreprenør overtar massene og bestemmer selv leveringssted<br><i>Type masser:</i> Løsmasser<br><i>Andre krav:</i> Nei | m <sup>3</sup> | 150,00 |      |     |
| 11.19                               | <b>FF5.123</b><br><b>RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING</b><br>Rensket areal<br><b>Krav til nøyaktighet:</b> Nøyaktighetsklasse 3<br><i>Lokalisering:</i> Busslomme og GS, Profil 0-40<br><i>Andre krav:</i> Nei  | m <sup>2</sup> | 280,00 |      |     |
| 11.20                               | <b>FH1.12</b><br><b>SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM</b><br>Rund sum<br><i>Lokalisering:</i> Busslomme og GS, Profil 0-40<br><i>Andre krav:</i> Nei   | RS             |        |      |     |
| Sum denne side:                     |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 11.21                               | <p><b>RYSTELSESMÅLERE</b></p> <p>Posten kommer til anvendelse etter vurdering og samråd med med byggherren.</p> <p>Skal være operative til en hver tid under sprengearbeider og oppsatt før sprengearbeidene påbegynnes. Kan flyttes med rundt på anlegget.</p> <p>Rapportering av resultater er inkludert i posten.</p> <p>Vurdering av hvilke bygg som skal måles vurderes underveis under anleggets fremdrift sammen med byggherre. Skal benyttes for både vei- og VA arbeider.</p> <p>x) Prises etter antall punkter/bygg rystelsesmålere er montert.<br/>Enhetspris</p> | stk            | 4      |      |     |
| 11.22                               | <p><b>FH1.3311</b></p> <p><b>SPRENGNING I DAGEN</b></p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p><b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0<br/><i>Lokalisering:</i> Busslomme og GS, Profil 0-40<br/><i>Formål:</i> Sprengning inklusive dypsprenging 0,5 m under traubunn<br/><i>Restriksjoner:</i> -<br/><i>Krav til underboring:</i> min. 0,5 m<br/><i>Andre krav:</i> Nei</p>   | m <sup>3</sup> | 283,00 |      |     |
| 11.23                               | <p><b>FM1.2313</b></p> <p><b>OPPLASTING – FAST VOLUM</b></p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p><b>Opplastingssted:</b> Sprengingssted i dagen<br/><i>Lokalisering:</i> Busslomme og GS, Profil 0-40<br/><i>Type masser:</i> Sprengstein<br/><i>Andre krav:</i> Nei</p>  | m <sup>3</sup> | 215,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 11.24                               | <p><b>FM2.21313A</b><br/> <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM</b><br/>           Prosjektert fast volum<br/> <b>Opplastingssted:</b> Sprengingssted i dagen<br/> <i>Lokalisering:</i> Busslomme og GS, Profil 0-40<br/> <i>Type masser:</i> Sprengstein maks D=300<br/> <i>Tippsted:</i> Midlertidig depo innen anleggsområdet etter avtale med byggherre<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten omfatter all intern transport av masser, inkl. mellomlagring. Antatt benyttelse til evt masseutskifting i trase for GS/rabatt ved behov.</p> <p>Ved masseutskifting/tilbakefylling skal det benyttes steinstørrelse maks D=300. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> | m <sup>3</sup> | 215,00 |      |     |
| 11.25                               | <p><b>FV7.313322A</b><br/> <b>MASSEUTSKIFTING – VOLUM</b><br/>           Prosjektert anbrakt volum<br/> <b>Type lag:</b> Bunnforsterkning<br/> <b>Type masse/sortering:</b> 0/300 - sprengt stein<br/> <b>Krav til komprimering:</b> Normal komprimering<br/> <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase for Busslomme, GS og rabatt<br/> <i>Grunnforhold:</i> Ukjent<br/> <i>Dybde/kote:</i> -<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Det tas med post for masseutskifting hvis det skulle komme til anvendelse.<br/>           Steinmasser hentes fra overskudd steinmasser fra GS/Busslomme profil 0-40 (300 m3), samt overskudd stein fra VA-grøfter (100 m3). Steinstørrelse maks D=300.</p>  | m <sup>3</sup> | 400,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde   | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|----------|------|-----|
| 11.26                               | <b>FF1.2354</b><br><b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b><br>Areal<br><b>Overflate:</b> Traubunn<br><b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 30 mm<br><b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm<br><i>Lokalisering:</i> GS og busslomme<br><i>Masser i underlaget:</i> Sprengstein<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Busslomme 110,00<br>GS og rabatt 1 300,00  | m <sup>2</sup> | 1 410,00 |      |     |
| 11.27                               | <b>FS2.322099122</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM</b><br>Prosjektert anbrakt volum<br><b>Type lag:</b> Forsterkningslag<br><b>Type masse/sortering:</b> 20/120<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> GS og busslomme<br><i>Underlag:</i> Fjell eller fylling eller god eksist masse<br><i>Tykkelse:</i> 50 cm<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Busslomme 55,00<br>GS og rabatt 500,00 | m <sup>3</sup> | 555,00   |      |     |
| 11.28                               | <b>FS2.223299122</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b><br>Prosjektert areal<br><b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk<br><b>Type masse/sortering:</b> 0-32<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> G/S, rabatt og busslomme<br><i>Underlag:</i> Forsterkningslag<br><i>Tykkelse:</i> 10 cm<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m <sup>2</sup> | 1 080,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |   |                |          |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |                |          |      |     |

| Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetssenter |  |                |        |      |     | Side11-10 |
|---|--|----------------|--------|------|-----|-----------|
| Kapittel: 11 VEIARBEIDER                              |  |                |        |      |     |           |
| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |           |
| 11.29   | <b>FS2.223299122</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b><br>Prosjektert areal<br><b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk<br><b>Type masse/sortering:</b> 0-32<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass<br><i>Underlag:</i> Gjenfylling i VA-grøft<br><i>Tykkelse:</i> 10 cm<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Trase 1 VA 100,00<br>Trase Bioledning 120,00 | m <sup>2</sup> | 220,00 |      |     |           |
| 11.30   | <b>FF1.2544</b><br><b>AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER</b><br>Areal<br><b>Overflate:</b> Bærelag<br><b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm<br><b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm<br><i>Lokalisering:</i> GS og busslomm<br><i>Masser i underlaget:</i> Fk 0/32<br><i>Andre krav:</i> Nei  | m <sup>2</sup> | 770,00 |      |     |           |
| 11.31   | <b>FD2.11110</b><br><b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b><br>Prosjektert lengde<br><b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br><b>Utførelse:</b> Uavstivet<br><b>Graveskråning:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Graving for kantstein til Busslomme, GS og rabatt<br><i>Formål:</i> For granittkantstein til GS<br><i>Grunnforhold:</i> Bærelag 0/32<br><i>Restriksjoner:</i> i.a.<br><i>Grøftedybde:</i> Tilpasses<br><i>Bunnbredde:</i> Tilpasses<br><i>Andre krav:</i> Nei                                    | m              | 367,00 |      |     |           |
| Sum denne side:                                       |  |                |        |      |     |           |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER:                   |  |                |        |      |     |           |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 11.32                               | <p><b>KD2.21113A</b><br/><b>KANT AV NATURSTEIN</b><br/>Lengde<br/><b>Type stein:</b> Rett<br/><b>Dimensjonstoleranse høyde:</b> Klasse 1 – NS-EN 1343<br/><b>Dimensjonstoleranse fas/vis:</b> Klasse 1 – NS-EN 1343<br/><b>Settelag:</b> Betong<br/><i>Lokalisering:</i> Langs GS og rabatt<br/><i>Underlag under settelag:</i> Bærelag<br/><i>Bergart:</i> Granitt<br/><i>Type:</i> Råhugget<br/><i>Tekniske krav:</i> -<br/><i>Flater:</i> -<br/><i>Tverrsnittform:</i> 125 x 300 BxH<br/><i>Dimensjon:</i> Lengde valgfritt, tilpasses<br/><i>Vishøyde:</i> 130 mm og overgang mellom forskjellige vishøyder<br/><i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> i.a.<br/><i>Linjeføring:</i> Rett og buet linje<br/><i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt<br/><i>Fuger:</i> Min 10 mm og maks 20 mm<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser<br/>Toleransekrav for kanter. Ihht. NS3420, tabell K4.</p> | m    | 348,00 |      |     |
| 11.33                               | <p><b>KD2.21113A</b><br/><b>KANT AV NATURSTEIN</b><br/>Lengde<br/><b>Type stein:</b> Rett<br/><b>Dimensjonstoleranse høyde:</b> Klasse 1 – NS-EN 1343<br/><b>Dimensjonstoleranse fas/vis:</b> Klasse 1 – NS-EN 1343<br/><b>Settelag:</b> Betong<br/><i>Lokalisering:</i> Langs GS. Nedsenk ved kryssing ca. profil 210-217<br/><i>Underlag under settelag:</i> Bærelag<br/><i>Bergart:</i> Granitt<br/><i>Type:</i> Råhugget<br/><i>Tekniske krav:</i> -<br/><i>Flater:</i> -<br/><i>Tverrsnittform:</i> 125 x 300 BxH<br/><i>Dimensjon:</i> Lengde valgfritt, tilpasses<br/><i>Vishøyde:</i> 20 mm<br/><i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> i.a.<br/><i>Linjeføring:</i> Rett og buet linje<br/><i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt<br/><i>Fuger:</i> Min 10 mm og maks 20 mm<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser<br/>Toleransekrav for kanter. Ihht. NS3420, tabell K4.</p>             | m    | 7,00   |      |     |
| Sum denne side:                     |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 11.34                               | <p><b>KD2.21113A</b><br/> <b>KANT AV NATURSTEIN</b><br/> Lengde<br/> <b>Type stein:</b> Rett<br/> <b>Dimensjonstoleranse høyde:</b> Klasse 1 – NS-EN 1343<br/> <b>Dimensjonstoleranse fas/vis:</b> Klasse 1 – NS-EN 1343<br/> <b>Settelag:</b> Betong<br/> <i>Lokalisering:</i> Busslomme<br/> <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag<br/> <i>Bergart:</i> Granitt<br/> <i>Type:</i> Råhugget<br/> <i>Tekniske krav:</i> -<br/> <i>Flater:</i> -<br/> <i>Tverrsnittform:</i> Busslommekantstein. Kfr. tegning J011<br/> <i>Dimensjon:</i> Lengde valgfritt, tilpasses<br/> <i>Vishøyde:</i> 170 mm<br/> <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> i.a.<br/> <i>Linjeføring:</i> Rett<br/> <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt<br/> <i>Fuger:</i> Min 10 mm og maks 20 mm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser<br/> Toleransekrav for kanter. Ihht. NS3420, tabell K4.</p> | m              | 12,00  |      |     |
| 11.35                               | <p><b>LG1.1939990A</b><br/> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b><br/> Volum<br/> <b>Konstruksjonsdel:</b> Støp i rabatt for strukturbetong<br/> <b>Fasthetsklasse:</b> B30<br/> <b>Bestandighetsklasse:-</b><br/> <b>Kloridklasse:-</b><br/> <b>Utførelse og kontroll:-</b><br/> <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA<br/> <i>Lokalisering:</i> I rabatt mellom betongkantstein. bredde 1,25 m<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Skal benyttes som Strukturbetong.<br/> Armert med 1 lag armeringsnett K189.<br/> <b>Utførelse av struktur inkluderes i prisen.</b><br/> Antatt en struktur som indikerer beleggningsstein.<br/> Struktur avklares med kommunen før utførelse.<br/> Areal ca. 200 m<sup>2</sup><br/> Antatt tykkelse: 10-12 cm.</p>   | m <sup>3</sup> | 22,00  |      |     |
| Sum denne side:                     |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |                |        |      |     |



## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 11.36                               | <b>JH2.11115293</b><br><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Veg<br><b>Asfalttype:</b> Agb<br><b>Nominell steinstørrelse:</b> 11<br><b>Lag:</b> Bindlag<br><b>Belastning:</b> Ukjent<br><b>Tykkelse:</b> 40 mm<br><i>Lokalisering:</i> Busslomme og avkjørsel<br><i>Bindemiddel:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Steinkvalitet:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Busslomme 110,00<br>Langs ny kantstein 110,00 | m <sup>2</sup> | 220,00 |      |     |
| 11.37                               | <b>JH2.11515291</b><br><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Gang- og sykkelveg<br><b>Asfalttype:</b> Agb<br><b>Nominell steinstørrelse:</b> 11<br><b>Lag:</b> Bindlag<br><b>Belastning:</b> Ukjent<br><b>Tykkelse:</b> 30 mm<br><i>Lokalisering:</i> GS<br><i>Bindemiddel:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Steinkvalitet:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m <sup>2</sup> | 660,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 11.38                               | <b>JH2.11915213</b><br><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Parkeringsplass<br><b>Asfalttype:</b> Agb<br><b>Nominell steinstørrelse:</b> 11<br><b>Lag:</b> Bindlag<br><b>Belastning:</b> ÅDT < 300<br><b>Tykkelse:</b> 40 mm<br><i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass<br><i>Bindemiddel:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Steinkvalitet:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Trase 1 VA 100,00<br>Trase Bioledning 120,00        | m <sup>2</sup> | 220,00 |      |     |
| 11.39                               | <b>JH2.11115193</b><br><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Veg<br><b>Asfalttype:</b> Agb<br><b>Nominell steinstørrelse:</b> 11<br><b>Lag:</b> Slitelag<br><b>Belastning:</b> ukjent<br><b>Tykkelse:</b> 40 mm<br><i>Lokalisering:</i> Busslomme og langs kantstein<br><i>Bindemiddel:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Steinkvalitet:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Busslomme 110,00<br>Langs kantstein og spleis 220,00 | m <sup>2</sup> | 330,00 |      |     |
| Sum denne side:                     |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 11.40                               | <b>JH2.11515111</b><br><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Gang- og sykkelveg<br><b>Asfalttype:</b> Agb<br><b>Nominell steinstørrelse:</b> 11<br><b>Lag:</b> Slitelag<br><b>Belastning:</b> ÅDT < 300<br><b>Tykkelse:</b> 30 mm<br><i>Lokalisering:</i> GS<br><i>Bindemiddel:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Steinkvalitet:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m <sup>2</sup> | 660,00 |      |     |
| 11.41                               | <b>JH2.11915113</b><br><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Parkeringsplass<br><b>Asfalttype:</b> Agb<br><b>Nominell steinstørrelse:</b> 11<br><b>Lag:</b> Slitelag<br><b>Belastning:</b> ÅDT < 300<br><b>Tykkelse:</b> 40 mm<br><i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass<br><i>Bindemiddel:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Steinkvalitet:</i> Ihht. "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Trase 1 VA 100,00<br>Trase Bioledning 120,00 | m <sup>2</sup> | 220,00 |      |     |
| 11.42                               | <b>FS2.227214122A</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b><br>Prosjektert areal<br><b>Type lag:</b> Erosjonssikringslag<br><b>Type masse/sortering:</b> 0/22<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Vegskulder<br><i>Underlag:</i> Bærelag<br><i>Tykkelse:</i> 6 cm, maks. overkant asfalt<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Grusing av skulder, bredde ca 25 cm                              | m <sup>2</sup> | 55,00  |      |     |
| Sum denne side:                     |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr                              | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 11.43                               | <b>KB2.2216A</b><br><b>VEKSTJORDLAG</b><br>Areal<br><b>Arealtype:</b> Grasbakke<br><b>Lokalisering:</b> Vegskråninger fra GS<br><b>Lagtykkelse:</b> Ca 15 cm topplag på fylling<br><b>Innhold av organisk materiale:</b> -<br><b>Nedbørmengde:</b> -<br><b>Andre krav:</b><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Harpa jord, ikke synlige stein på mer enn 30 mm.<br>Posten omfatter også kalking og gjødsling.   | m <sup>2</sup> | 400,00 |      |     |
| 11.44                               | <b>KB4.61A</b><br><b>GRASDEKKE</b><br><br><b>Formål:</b> Grasbakke<br><b>Metode:</b> Sådd (ikke sprøytesådd)<br><b>Lokalisering:</b> Vegskråninger fra GS<br><b>Frøblanding:</b> som omkringliggende graseng<br><b>Frømengde per areal:</b> Som omkringliggende graseng<br><b>Type vekstjord:</b> Valgfritt, maks steinstørrelse 15-20mm<br>siste 10cm<br><b>Dokumentasjon:</b> -<br><b>Andre krav:</b><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Posten skal også omfatte komplett istandsettelse av plenarealer | m <sup>2</sup> | 400,00 |      |     |
| 11.45                               | <b>KD4.21342</b><br><b>RETNINGSINDIKATOR</b><br>Lengde<br><b>Type:</b> R5<br><b>Materiale:</b> Støpejern<br><b>Settelag:</b> Knuste steinmaterialer<br><b>Lokalisering:</b> Busslomme<br><b>Tekniske krav:</b> -<br><b>Utførelse:</b> -<br><b>Andre krav:</b> Nei   | m              | 2,30   |      |     |
| Sum denne side:                     |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 11 VEIARBEIDER: |   |                |        |      |     |

## Kapittel: 11 VEIARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|---|------|--------|------|-----|
| 11.46  | <b>KD4.41349992</b><br><b>OPPMERKSOMHETSINDIKATOR</b><br>Antall<br><b>Type:</b> R5<br><b>Materiale:</b> Støpejern<br><b>Profilbredde – bunn:</b> Ihht SVV norm HB V129<br><b>Profilbredde – topp:</b> Ihht SVV norm HB V129<br><b>Profilavstand:</b> Ihht SVV norm HB V129<br><b>Settelag:</b> Knuste steinmaterialer<br><i>Lokalisering:</i> Busslomme<br><i>Tekniske krav:</i> -<br><i>Utførelse:</i> 2 rader med 3 stein<br><i>Andre krav:</i> Nei | stk  | 6      |      |     |

Sum denne side:

Sum Kapittel 11 VEIARBEIDER:

| Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetsenter |  |      |        |      |     | Side12-1 |
|--|--|------|--------|------|-----|----------|
| Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER                          |  |      |        |      |     |          |
| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |          |
| 12   | GRØFTEARBEIDER   |      |        |      |     |          |
| 12.01  | <p>Grøftearbeid vann og avløp, hovedanlegg</p> <p><b><u>Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg</u></b></p> <p>Posten omfatter alle arbeider med graving, sprengning og tilbakefylling av masser i ledningsgrøft på land.</p> <p>Arbeidene skal utføres i henhold til graveforskriften og i tråd med gjeldende VA-norm i kommunen.</p> <p>Entreprenøren må selv vurdere omfang og bruk av gravekasser og annen avstempling og basere sine enhetspriser på grøftekasser på en egen vurdering av dette, jf. arbeidsmiljøloven.</p> <p>Gravemassene regnes som harde/middels harde masser.</p> <p>Grøftene er masseberegnet som gjennomløpende med bunnbredde ifølge typetegning. <b><u>Avretting og utkiling av grøftebunn skal være inkludert i prisen.</u></b></p> <p>Entreprenør er ansvarlig for fortløpende innlevere, til byggherre, oversikt over mengder bortkjøring av overskuddsmasser.</p> <p>Ved graving i veg må gjenfyllingen skje slik at massenes lagdeling blir mest mulig lik den eksisterende lagdelingen, jf. kommunens vei norm. Grøfter skal ikke tilbakefylles med stein større en 300mm. Nødvendig utsortering skal være inkludert.</p> <p>Ved tilbakelegging legges de oppgravde massene tilbake i omvendt rekkefølge. De ulempene dette medfører skal inkluderes i de aktuelle enhetsprisene.</p> <p>Nødvendig mellomlagring av overskuddsmassene skal være inkludert i grøfteprisen. Entreprenøren må selv vurdere alle forhold i forbindelse med nærhet til hus og andre installasjoner som kan komme i konflikt med legging av VA-anleggene. Dette skal inkluderes i prisen.</p> <p>Minimumsoverdekkning for ledningene skal være 1,5m.</p> <p>Nødvendig utvidelser for kummer i grøften skal være inkludert i grøfteprisene.</p> <p><b>ALLE MENGDEPOSTER ER REGULERBARE</b></p> |      |        |      |     |          |
| Sum denne side:                                      |  |      |        |      |     |          |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER:               |  |      |        |      |     |          |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 12.01.1                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 3,0-4,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas ingen fjellsprenging</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 5,00   |      |     |
| Sum denne side:                        |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.2                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 3,0-4,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 1,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 10,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |



## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.3                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 3,0-4,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 2,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.4 | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 3,0-4,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 3,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 15,00  |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER:

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.5                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 3,0-4,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 4,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 12.01.6                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 4,0-5,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas ingen fjellsprenging</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 5,00   |      |     |
| Sum denne side:                        |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.7                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 4,0-5,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 1,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 20,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.8                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 4,0-5,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 2,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 20,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.9                                | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 4,0-5,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 3,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 20,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.10                               | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 4,0-5,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 4,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 20,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |



## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.11                               | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 4,0-5,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5/6<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 5,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 30,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.12                               | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1B og stikkledning<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 1,5-2,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas ikke fjellspenging</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 10,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.13                               | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1B<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 1,5-2,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 1,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>I posten medtas grøft for 2 stk stikkledninger på 5m, JF. tegning GH001</p> | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 12.01.14                               | <p><b>FV3.11001A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Valgfri<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1B<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m<br/> <i>Grøftedybde:</i> 1,5-2,0m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 2,0m.</b><br/>           Posten omfatter alt ekstraarbeid ved rigging og sikkerhetsarbeid ved sprenging.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> <p>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> | m    | 30,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.15                               | <p><b>FV3.11101A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger gatesluker, JF. tegning A238770-GH001<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8m<br/> <i>Grøftedybde:</i> Antatt 1.5m-2,5m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas ingen fjellsprenging.</b><br/>           Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D= 300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.16                               | <p><b>FV3.11101A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger gatesluker, JF. tegning A238770-GH001<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser/fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8m<br/> <i>Grøftedybde:</i> Antatt 1.5m-2,5m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 1,0m.</b><br/>           Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D= 300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.01.17                               | <p><b>FV3.11101A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger gatesluker, JF. tegning A238770-GH001<br/> <i>Formål:</i> VA-ledninger<br/> <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser/fjell<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnsbredde:</i> Inntil 0,8m<br/> <i>Grøftedybde:</i> Antatt 1.5m-2,5m<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> <b>Det antas fjellsprenging inntil 2,0m.</b><br/>           Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> | m    | 15,00  |      |     |
| 12.01.18                               | <p><b>FD2.813</b><br/> <b>GRØFTEKASSER</b><br/>           Lengde<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Gravedybde:</i> Inntil 4,0m<br/> <i>Bunnsbredde:</i> Inntil 2.5m<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>  | m    | 85,00  |      |     |
| 12.01.19                               | <p><b>FD2.813</b><br/> <b>GRØFTEKASSER</b><br/>           Lengde<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Gravedybde:</i> Inntil 5,0m<br/> <i>Bunnsbredde:</i> Inntil 2.5m<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>  | m    | 90,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|----------------|--------|------|-----|
| 12.01.20                               | <b>FH1.12</b><br><b>SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM</b><br>Rund sum<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1/Trase1B<br><i>Andre krav:</i> Nei  | RS             |        |      |     |
| 12.01.21                               | <b>FH1.6323</b><br><b>SPRENGNING AV GROPER – ANTALL</b><br>Antall groper<br><b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 2<br><i>Lokalisering:</i> Gatesluker, Ihht ledningsplan.<br><i>Restriksjoner:</i> Forskrift om utførelse av arbeider<br><i>Type grop:</i> Kummer<br><i>Dimensjoner:</i> Tilpasset sandfangssluk Ø1000 mm<br><i>Andre krav:</i> Nei   | stk            | 9      |      |     |
| 12.01.22                               | <b>FV2.522311720A</b><br><b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b><br>Prosjektert fast volum<br><b>Opplastingssted:</b> Gravested<br><b>Type masse:</b> Løsmasser<br><b>Transportlengde:</b> Uspesifisert<br><i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra grøfter<br><i>Tippsted:</i> Overskuddsmasser fra grøfter er entreprenørens ansvar og må selv avklare transportlengde og tippsted.<br><i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag</li> </ul> Posten reguleres mot overskudd fra sprengsteinsgrøft. | m <sup>3</sup> | 300,00 |      |     |
| Sum denne side:                        |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |                |        |      |     |



## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde   | Pris | Sum |
|--|---|----------------|----------|------|-----|
| 12.01.23                               | <p><b>FV2.522323710A</b><br/> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - ANBRAKT VOLUM</b><br/>           Prosjektert anbrakt volum<br/> <b>Opplastingssted:</b> Sprengingssted i dagen<br/> <b>Type masse:</b> Sprengt stein<br/> <b>Transportlengde:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra grøfter<br/> <i>Tippsted:</i> Overskuddsmasser fra grøfter er entreprenørens ansvar og må selv avklare transportlengde og tippsted.<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten reguleres mot overskudd fra løsmassegrøft.</p>   | m <sup>3</sup> | 1 500,00 |      |     |
| 12.01.24                               | <p><b>FV2.522323711A</b><br/> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - ANBRAKT VOLUM</b><br/>           Prosjektert fast anbrakt volum<br/> <b>Opplastingssted:</b> Sprengingssted i dagen<br/> <b>Type masse:</b> Sprengt stein<br/> <b>Transportlengde:</b> Til og med 300 m<br/> <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra grøfter<br/> <i>Tippsted:</i> Overskuddsmasser for benyttelse til evt masseutskifting G/S-vei<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten omfatter masser til evt. oppfylling av G/S-vei opptil forsterkningslag, eller eventuell masseutskifting under veiarbeider.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal skje med steinfyllingsmasser med steinstørrelse maks D=300mm. Stein større enn dette er entreprenørens ansvar og entreprenør må selv avklare transportlengde og tippsted for disse masser.</p> | m <sup>3</sup> | 100,00   |      |     |
| Sum denne side:                        |   |                |          |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |                |          |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 12.01.25                               | <b>FS4.4222122</b><br><b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b><br>Antall<br><b>Type utlegging:</b> Gjenfylling<br><b>Type masse/sortering:</b> 8/16<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling rundt S1<br><i>Type konstruksjon:</i> Spillvannskum plast Ø425mm<br><i>Underlag:</i> Fylling/fjell<br><i>Nivå/kote:</i> Til terreng. Beskyttelseslag 30,0cm rundt kum<br><i>Toleranse:</i> -<br><i>Andre krav:</i> Nei                                  | stk  | 1      |      |     |
| 12.01.26                               | <b>FS4.4222122</b><br><b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b><br>Antall<br><b>Type utlegging:</b> Gjenfylling<br><b>Type masse/sortering:</b> 8/16<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Type konstruksjon:</i> Betongkum Ø1200mm<br><i>Underlag:</i> Fylling/fjell<br><i>Nivå/kote:</i> Til terreng. Beskyttelseslag 30,0cm rundt kum<br><i>Toleranse:</i> -<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>O1 1<br>O2 1<br>O3 1<br>S3 1<br>O5 1<br>S5 1 | stk  | 6      |      |     |
| Sum denne side:                        |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|----------|---|------|--------|------|-----|
| 12.01.27 | <b>FS4.4222122</b><br><b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b><br>Antall<br><b>Type utlegging:</b> Gjenfylling<br><b>Type masse/sortering:</b> 8/16<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling rundt V2<br><i>Type konstruksjon:</i> Vannkum Ø1600<br><i>Underlag:</i> Fylling/fjell<br><i>Nivå/kote:</i> Til terreng. Beskyttelseslag 30,0cm rundt kum<br><i>Toleranse:</i> -<br><i>Andre krav:</i> Nei                                 | stk  | 1      |      |     |
| 12.01.28 | <b>FS4.4222122</b><br><b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b><br>Antall<br><b>Type utlegging:</b> Gjenfylling<br><b>Type masse/sortering:</b> 8/16<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling rundt O4<br><i>Type konstruksjon:</i> Overvannskum Ø1000mm<br><i>Underlag:</i> Fylling/fjell<br><i>Nivå/kote:</i> Til terreng. Beskyttelseslag 30,0cm rundt kum<br><i>Toleranse:</i> -<br><i>Andre krav:</i> Nei                          | stk  | 1      |      |     |
| 12.01.29 | <b>FS4.4222122</b><br><b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b><br>Antall<br><b>Type utlegging:</b> Gjenfylling<br><b>Type masse/sortering:</b> 8/16<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling rundt enkeltstående sandfangsluk<br><i>Type konstruksjon:</i> Sandfangsluk, Ø1000mm<br><i>Underlag:</i> Fylling/fjell<br><i>Nivå/kote:</i> Til terreng. Beskyttelseslag 30,0cm rundt kum<br><i>Toleranse:</i> -<br><i>Andre krav:</i> Nei | stk  | 9      |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER:

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 12.01.30                               | <p><b>FD8.52122A</b><br/><b>KRYSSING</b><br/>Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler<br/><i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca profil 30 og 145<br/><i>Formål:</i> VA-grøft<br/><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler<br/><i>Kryssingens lengde:</i> 3,0m<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Reetablering er inkludert i posten.<br/>Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.<br/>Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> | stk  | 2      |      |     |
| 12.01.31                               | <p><b>FD8.52222</b><br/><b>LANGSFØRING</b><br/>Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler<br/><i>Lokalisering:</i> Trase 1, Trase 1B<br/><i>Formål:</i> VA-grøft<br/><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/Fjell<br/><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler<br/><i>Langsføringens lengde:</i> Valgfritt<br/><i>Andre krav:</i> Nei</p>  | m    | 180,00 |      |     |
| Sum denne side:                        |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|----------------|--------|------|-----|
| 12.01.32                               | <p><b>FD8.52114A</b><br/><b>KRYSSING</b><br/>Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under trykkledning<br/><i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca. profil 140<br/><i>Formål:</i> VA-grøft<br/><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning PE100 160<br/><i>Kryssingens lengde:</i> 3,0m<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Komplett post for kryssing av vannledning og nødvendig sikring/opphenging av eks.ledning.<br/>Alle kostnader vedrørende påvisning av ledning og reetablering inngår i posten.</p> | stk            | 1      |      |     |
| 12.01.33                               | <p><b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE LEDNINGER</b></p> <p>Denne posten omfatter forsiktig fremgraving, sikringsarbeider og nødvendige tilbakefyllingsmasser for tilkobling til eksisterende VA-ledninger.</p>   | RS             |        |      |     |
| 12.01.34                               | <p><b>KB4.51A</b><br/><b>GRASDEKKE</b></p> <p><b>Formål:</b> Grasplen<br/><b>Metode:</b> Sådd (ikke sprøytesådd)<br/><i>Lokalisering:</i> VA-trase<br/><i>Frøblanding:</i> som omkringliggende graseng<br/><i>Frømengde per areal:</i> Som omkringliggende graseng<br/><i>Type vekstjord:</i> Valgfritt, maks steinstørrelse 15-20mm siste 10cm<br/><i>Dokumentasjon:</i> -<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Posten skal også omfatte komplett istandsettelse av plenarealer</p>  | m <sup>2</sup> | 600,00 |      |     |
| Sum denne side:                        |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.02                                  | <p>Grøftearbeid vann og avløp, stikkledninger</p> <p><b><u>Grøfter til vann og avløp, stikkledninger</u></b></p> <p>Posten omfatter alle arbeider med graving, sprengning og tilbakefylling av masser i ledningsgrøft på land.</p> <p>Arbeidene skal utføres i henhold til graveforskriften og i tråd med gjeldende VA-norm i kommunen.</p> <p>Entreprenøren må selv vurdere omfang og bruk av gravekasser og annen avstempling og basere sine enhetspriser på en egen vurdering av dette, jf. arbeidsmiljøloven.</p> <p>Gravemassene regnes som harde/middels harde masser.</p> <p>Grøftene er masseberegnet som gjennomløpende med bunnbredde ifølge typetegning. <b><u>Avretting og utkiling av grøftebunn skal være inkludert i prisen.</u></b></p> <p>Ved graving i veg må gjenfyllingen skje slik at massenes lagdeling blir mest mulig lik den eksisterende lagdelingen, jf. Vegvesenets håndbok Vegbygging nr. N200.</p> <p>Ved tilbakelegging legges de oppgravde massene tilbake i omvendt rekkefølge. De ulempene dette medfører skal inkluderes i de aktuelle enhetsprisene.</p> <p>Nødvendig mellomagring av overskuddsmassene skal være inkludert i grøfteprisen. Entreprenøren må selv vurdere alle forhold i forbindelse med nærhet til hus og andre installasjoner som kan komme i konflikt med legging av VA-anleggene. Dette skal inkluderes i prisen.</p> <p>Minimumsoverdekning for ledningene skal være 1,5m.</p> <p>Nødvendig utvidelser for kummer i grøften skal være inkludert i grøfteprisene.</p> <p><b>ALLE MENGDEPOSTER ER REGULERBARE</b></p> |      |        |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                                 | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 12.02.1                                | <p><b>FD8.52122A</b><br/><b>KRYSSING</b><br/>Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler<br/><i>Lokalisering:</i> Stikkledning aktivitetssenter<br/><i>Formål:</i> VA-grøft<br/><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler<br/><i>Kryssingens lengde:</i> 3,0m<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Reetablering er inkludert i posten.<br/>Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.<br/>Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p>   | stk  | 1      |      |     |
| 12.02.2                                | <p><b>FV3.11101A</b><br/><b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>Samlet lengde</p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/><b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/><b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/><b>Levering:</b> Eksterne masser<br/><i>Lokalisering:</i> Stikkledning eiendom<br/><i>Formål:</i> VA-ledninger<br/><i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser<br/><i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter.<br/><i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m<br/><i>Grøftedybde:</i> 2,5 - 3,0 meter<br/><i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 5<br/><i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Nødvendig utvidelse for kummer og større grøftedybde ved krysninger skal også inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>Stikkledningene føres cirka 6m inn på eiendom.<br/>Det er antatt ca. 10m stikkledningsgrøft</p> | m    | 10,00  |      |     |
| Sum denne side:                        |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 12 GRØFTEARBEIDER

| Postnr                          | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 12.02.3                         | <p><b>FV2.522311990A</b><br/> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b><br/>           Prosjektert fast volum<br/> <b>Opplastingssted:</b> Gravested<br/> <b>Type masse:</b> Overskudd/dårlige masser som må kjøres bort fra anlegget<br/> <b>Transportlengde:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra grøfter<br/> <i>Tippsted:</i> Overskuddsmasser fra grøfter er entreprenørens ansvar og må selv avklare transportlengde og tippsted.<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Inkluderer eventuell tippavgift. Antatt 1,0 m3 masser per meter stikkledningsgrøft må kjøres bort.</p> | m <sup>3</sup> | 10,00  |      |     |
| Sum denne side:                 |  |                |        |      |     |
| Sum Kapittel 12 GRØFTEARBEIDER: |  |                |        |      |     |



## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 13   | <p>SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR</p> <p><b><u>SPILLVANNsledninger M/ TILBEHØR</u></b></p> <p>Kapittelet omfatter alle arbeider med levering og montering av spillvannsledning med kummer og tilbehør som beskrevet.</p> <p>Entreprenøren skal gjøre seg kjent med kommunens krav til utførelse av VA-anlegg.</p> <p>Ved opphold i rørleggingen har rørleggeren ansvaret for at åpne rørender terses slik at fremmedlegemer ikke kommer inn i rørledningene. Rørlegging skal utføres av autorisert rørlegger eller personell med ADK-kompetanse.</p> <p>Alle rør som avsluttes i grøft for senere tilkobling skal terses.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere levering og legging av beskrevne ledninger inklusive bænd, skjøtemuffer, grenrør og spyling av ledningen før overlevering, dersom ikke annet er oppgitt.</p> <p>Alle nødvendige rørdeler som ikke er spesifisert i egen post skal være inkludert i ledningsprisen (komplett anlegg).</p> <p><b>ALLE MENGDEPOSTER ER REGULERBARE</b></p> |      |        |      |     |
| Sum denne side:  |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|---|------|--------|------|-----|
| 13.01   | Rør og rørdeler, hovedanlegg  |      |        |      |     |
| 13.01.1 | <p><b><u>Rør og rørdeler, hovedanlegg</u></b></p> <p>Entreprenøren leverer alt materiell. Materiellet skal være iht. gjeldende Norsk Standard. Alle rør skal være NS-merket / merket med Nordic Poly Mark. Byggherren skal godkjenne alt materiell.</p> <p><b>Transport, lossing og lagring</b><br/>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. Punktlaster 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.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før anlegget kommer til utførelse, på bakgrunn av planene nøye kontrollere at det materiell som fremgår av mengdefortegnelsen er tilstrekkelig til å bygge anlegget komplett. Dersom han finner feil eller mangler, skal han straks underrette byggherren om dette.</p> <p><b>Montering av rørledninger</b><br/>Legging av rør iht. NS3420 og VA-miljøblad (nr. 5 og 6) samt leverandørens anvisning for de enkelte rør. Leggeanvisning på norsk skal fremskaffes senest ved levering av rør og deler. Legging av selvfølsledninger skal foretas etter grøftelaser (ikke roterende laser) evt. benyttes maskinstyring med GPS.</p> <p>Tillatt avvinkling i muffeskjøter for rør er 50% av leverandørens/rørprodusentens anvisninger.</p> <p>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.</p> <p>For å hindre inntrengning av jord og grus i rørene under anleggsarbeidet skal ledningene lukkes med terser e.l. for hver delstrekning som fullføres. Rutiner for sikring mot inntrengning av forurensninger i rørene ved legging skal etableres og følges. Levering og montering av terser skal være inkludert i prisene for rør.</p> <p><b>Tilkobling til eksisterende ledninger</b><br/>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.</p> <p>Byggherren skal varsles og planer for gjennomføring av arbeidene skal framlegges i god tid før arbeidene igangsettes.</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr           | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|------------------|--|------|--------|------|-----|
| <b>13.01.2</b>   | <p><b>SPILLVANNsledninger</b></p> <p><b>PP selvfall spillvann</b><br/>PP trykkløse rør og rørdeler skal være i henhold til NS-EN 1852-1. Rørene skal ha en ringstivhet på min. SN8 og rørdelene materialer skal tilfredsstillende kravene overnevnte standard.</p> <p>Merking skal være i henhold til NS-EN 1852-1. I tillegg skal rørene merkes med snøkrystallmerke.</p> <p><b>Rør og rørdeler skal være oransjebrune.</b></p> <p>VA-miljøblad nr. 12, "Kravspesifikasjon for trykkløse grunnavløpsrør og rørdeler av PP materiale".</p>   |      |        |      |     |
| <b>13.01.2.1</b> | <p><b>UM1.2211114111121A</b><br/><b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning<br/><b>Materiale:</b> PP<br/><b>Plassering:</b> I grøft<br/><b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast<br/><b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/><i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/><i>Ledningsstrek:</i> Profil 0-175<br/><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200<br/><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8<br/><i>Farge:</i> Oransjebrune<br/><i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Nødvendige skjøtemuffer, bend og grenrør skal også inkluderes i prisen. Der hvor bend er nødvendig skal det kun benyttes langbend.</p> | m    | 175,00 |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 13.01.3   | <p><b>UM1.281222410A</b><br/> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U<br/> <b>Materiale ny rørledning:</b> PP<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca profil 175<br/> <i>Type tilkobling:</i> 1 kum<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 200<br/> <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 200<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Alle nødvendige arbeider, og deler, for fjerning av eks.kum og tilkobling til ny kum inkluderes i post.</p>       | stk  | 1      |      |     |
| 13.01.4   | <p><b>UM1.281299410A</b><br/> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Antatt betong<br/> <b>Materiale ny rørledning:</b> PP<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca profil 0<br/> <i>Type tilkobling:</i> 1 kum<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 200<br/> <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 200<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Alle nødvendige arbeider, og deler, for fjerning av eks.kum og tilkobling til ny kum inkluderes i post.</p> | stk  | 1      |      |     |
| Sum denne side:                                       |   |      |        |      |     |
| Akumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetssenter Side13-5

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| <b>13.02</b>   | Kummer, hovedanlegg   |      |        |      |     |
| <b>13.02.1</b>   | <p><b><u>Kummer</u></b></p> <p>Alle kum/kumdeler skal være fra godkjent fabrikkat. Produktdokumentasjon/datablad på levert type skal legges frem før leveranse. Avklares mot kommunens VA ansvarlig/norm.</p> <p><b>Materialer</b><br/><u>Kumdeler av betong.</u><br/>Kumringer, kjegler og toppringer skal være utført i henhold til NS 3139. I fugene skal det være tetningspakninger som leveres med kumdelen.</p> <p><b>Utførelse</b><br/>Det vises til vedlagte typetegninger.<br/>Kumhøyde oppgis fra bunn innvendig kum til topp kumløkk. Det er entreprenørens ansvar å påse at kumløkk kommer i riktig høyde i forhold til framtidig terreng.</p>                              |      |        |      |     |
| <b>13.02.2</b>   | <p><b>UP1.111200A</b><br/><b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering<br/><b>Kumdiameter:</b> DN 1200<br/><b>Bunnseksjon:</b> Uspesifisert<br/><i>Lokalisering:</i> S3, S5<br/><i>Utførelse:</i> iht. Kommunens krav<br/><i>Kumhøyde:</i> 3.0m - 3.5m, se lengdeprofil<br/><i>Ledningsdimensjoner:</i> 200<br/><i>Muffetype:</i> -<br/><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -<br/><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Posten skal omfatte nødvendig smellomdekker iht. kommunen krav.</p> | stk  | 2      |      |     |
| Sum denne side:  |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

| Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetssenter  |  |      |        |      |     | Side13-6 |
|--|--|------|--------|------|-----|----------|
| Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR            |  |      |        |      |     |          |
| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |          |
| 13.02.3  | <p><b>UP2.134A</b><br/> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b><br/>           Antall<br/> <b>Gjennomløp:</b> Med to avgreninger<br/> <b>Diameter:</b> DN 425<br/> <i>Lokalisering:</i> S1<br/> <i>Utførelse:</i> Iht. Kommunens krav<br/> <i>Kumhøyde:</i> 1,0-1,5m, se lengdeprofil<br/> <i>Rørledningsdimensjon:</i> 200<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Avgreining i kum som ikke benyttes skal terses.</p>   | stk  | 1      |      |     |          |
| 13.02.4  | <p><b>DOKUMENTASJON KUMMER</b><br/>           Kummer skal dokumenteres og registreres iht. krav fra kommunen. Det skal utarbeides kumkort med kumskisser og digitalt kumfoto.</p> <p>Alle spillvannskummer</p>   | stk  | 3      |      |     |          |
| 13.03  | Stikkledninger   |      |        |      |     |          |
| 13.03.1  | <p><b><u>Stikkledninger</u></b></p> <p>Alle påkoblingspunkt skal innmåles, og målsatt kartskisse skal leveres rørleggerkontrollen (myndighet).</p> <p><b>PP selvføll spillvann</b><br/>           PP trykløse rør og rørdeler skal være i henhold til NS-EN 1852-1. Rørene skal ha en ringstivhet på min. SN8 og rørdelene materialer skal tilfredsstillende kravene overnevnte standard.</p> <p>Merking skal være i henhold til NS-EN 1852-1. I tillegg skal rørene merkes med snøkrystallmerke.</p> <p><b>Rør og rørdeler skal være oransjebrune.</b></p> <p>VA-miljøblad nr. 12, "Kravspesifikasjon for trykløse grunnavløpsrør og rørdeler av PP materiale".</p> |      |        |      |     |          |
| Sum denne side:  |  |      |        |      |     |          |
| Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |          |

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|---|------|--------|------|-----|
| 13.03.2 | <p><b>UM1.281141413A</b><br/> <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b><br/>           Antall<br/> <b>Materiale hovedledning: PP</b><br/> <b>Materiale sideledning: PP</b><br/> <b>Utførelsesmetode: Med grenrør</b><br/> <i>Lokalisering: I VA-grøft for stikkledning</i><br/> <i>Type tilkobling: Grenrør</i><br/> <i>Nominell diameter for hovedledning: ø200</i><br/> <i>Nominell diameter for sideledning: ø160</i><br/>           Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer alle nødvendige deler (pakninger, overganger etc).</p> <p>b) Materialer<br/>           Materialkrav, se innledende post dette kapittel.</p>   | stk  | 1      |      |     |
| 13.03.3 | <p><b>UM1.221114111121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT –</b><br/> <b>TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b><br/>           Lengde<br/> <b>Type avløpsledning: Spillvannsledning</b><br/> <b>Materiale: PP</b><br/> <b>Plassering: I grøft</b><br/> <b>Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast</b><br/> <b>Pakning: Fastsittende pakninger</b><br/> <i>Lokalisering: Stikkledninger</i><br/> <i>Ledningsstrek: -</i><br/> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Ø160mm</i><br/> <i>SN/SDR-verdi: SN8</i><br/> <i>Farge: Rødbrun</i><br/> <i>Relativ deformasjon: Normale krav</i><br/>           Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer alle nødvendige deler (bend etc).</p> <p>b) Materialer<br/>           Materialkrav, se innledende post dette kapittel.</p> | m    | 10,00  |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 13.04   | Rengjøring og testing  |      |        |      |     |
| 13.04.1 | <p><b><u>Prøving, kontroll og klargjøring av ledningsanlegg</u></b></p> <p>Ved all prøving og kontroll, skal byggherren varsles i god tid på forhånd (minst to dager).</p> <p><b>Tetthetsprøving.</b><br/>Krav til tetthetsprøving gjelder for alle anlegg inklusiv sanering/utskiftingsanlegg og inkluderer alle stikkledninger ut til ny overgangskum/stakepunkt i vei/fortauskant (kommunale stikkledninger).</p> <p>Alle nødvendige tiltak for å gjennomføre prøvingen skal inngå i posten, inkludert isetting av terrs/blåser i alle stikkledninger/stakepunkt og eventuelle tilkoblede sandfang og vannkummer.</p> <p>Selvfallsledningene skal tetthetsprøves i overensstemmelse med NS-EN-1610 type LC, og skal tilfredsstillende kravet til tetthet som angitt i NS 3420, H71 og VA-miljøblad UTA24. Protokoll skal utferdiges og undertegnes etter fullført testing.</p> <p>Trykkprøving av alle hovedledninger skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll.</p> <p>Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises, skal utbedres umiddelbart.</p> <p><b>TV-kontroll.</b><br/>Det skal gjennomføres 2 TV-inspeksjoner av hovedanlegget. En etter gjennfyllt grøft (anleggskontroll) for å avdekke eventuelle skader som må/skal utbedres før veianlegget ferdigstilles og en rett før overtakelsen (sluttkontroll) som danner grunnlag for sluttdokumentasjonen.</p> <p>Sluttkontrollen skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll. Kommunen står fritt til å velge om de ønsker å gjennomføre kontrollen selv ved bruk av eget godkjent personell, eller ved bruk av egne innleide godkjente firma iht kommunal rammeavtale.</p> <p>Alle hovedledninger skal TV-inspiseres.</p> <p>Det skal fra inspeksjonen føres protokoll i.h.h.t VA miljøblad UTA-51.</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR:



## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 13.04.2  | <b>UU1.1114119</b><br><b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE</b><br>Antall ledningsstrek<br><b>Type rørledning:</b> Hovedledning<br><b>Rørmateriale:</b> PP<br><b>Prøvemedium:</b> Luft<br><b>Prøvemetode:</b> Iht. NS-EN 1610<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1<br><i>Prøvestrekning:</i> Trase 1<br><i>Rørdimensjon:</i> 200<br><i>Prøving metode:</i> Iht. NS-EN 1610<br><i>Andre krav:</i> Nei              | stk  | 1      |      |     |
| 13.04.3  | <b>UU1.1124119</b><br><b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE</b><br>Antall ledningsstrek<br><b>Type rørledning:</b> Stikkledning<br><b>Rørmateriale:</b> PP<br><b>Prøvemedium:</b> Luft<br><b>Prøvemetode:</b> Iht. NS-EN 1610<br><i>Lokalisering:</i> Stikkledninger til eiendom<br><i>Prøvestrekning:</i> -<br><i>Rørdimensjon:</i> 160<br><i>Prøving metode:</i> Iht. NS-EN 1610<br><i>Andre krav:</i> Nei | stk  | 1      |      |     |
| 13.04.4  | <b>UU1.1221</b><br><b>TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED LUFT</b><br>Antall<br><i>Lokalisering:</i> S3 og S5<br><i>Kummateriale:</i> Betong<br><i>Dimensjon:</i> DN 1200<br><i>Prøving somfang:</i> Se innledende post<br><i>Andre krav:</i> Nei  | stk  | 2      |      |     |
| 13.04.5  | <b>UU1.1221</b><br><b>TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED LUFT</b><br>Antall<br><i>Lokalisering:</i> S1<br><i>Kummateriale:</i> Plast<br><i>Dimensjon:</i> DN 425<br><i>Prøving somfang:</i> Se innledende post<br><i>Andre krav:</i> Nei  | stk  | 1      |      |     |
| Sum denne side:  |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 13.04.6  | <b>UU1.4112410</b><br><b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br><b>Rørmateriale:</b> PP<br><b>Type spyling:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1<br><i>Ledningsstrek:</i> Trase 1<br><i>Rørdimensjon:</i> PP ø200<br><i>Andre krav:</i> Nei  | m    | 175,00 |      |     |
| 13.04.7  | <b>UU1.4112410</b><br><b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br><b>Rørmateriale:</b> PP<br><b>Type spyling:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Stikkledning til eiendom<br><i>Ledningsstrek:</i> -<br><i>Rørdimensjon:</i> PP ø160<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m    | 10,00  |      |     |
| 13.04.8  | <b>UU1.31241A</b><br><b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br><b>Rørmateriale:</b> PP<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1<br><i>Strekning:</i> Trase 1<br><i>Rørdimensjon:</i> PP ø200<br><i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. kommunens krav<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>TV-inspeksjon av spillvannsledninger. Enhetsprisen skal inkludere tv-kjøring, videooptak og nødvendig rapport til byggherren. Dokumentasjonen leveres byggherren så fort som mulig etter at tv-inspeksjonen er utført. | m    | 175,00 |      |     |
| Sum denne side:  |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 13.04.9   | <p><b>UU1.31241A</b><br/> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br/> <b>Rørmateriale:</b> PP<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger<br/> <i>Strekning:</i> -<br/> <i>Rørdimensjon:</i> PP ø160<br/> <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. kommunens krav<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           TV-inspeksjon av spillvannsledninger. Enhetsprisen skal inkludere tv-kjøring, videooptak og nødvendig rapport til byggherren. Dokumentasjonen leveres byggherren så fort som mulig etter at tv-inspeksjonen er utført.</p>  | m    | 10,00  |      |     |
| 13.04.10  | <p><b>UU1.812A</b><br/> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b><br/>           Antall ledningsstrek<br/> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br/> <i>Lokalisering:</i> Alle spillvannsledninger<br/> <i>Ledningsstrek:</i> -<br/> <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se delmengder<br/> <i>Dokumentasjon:</i> Iht. kommunens krav<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Innmåling av spillvannsledninger i <b>åpen</b> grøft. Alle kummer skal koordinatbestemmes, og høyden på topp lokk nivelleres. Likeledes skal alle knekkpunkter og endepunkter måles inn og koordinatbestemmes. Entreprenøren skal levere utplott av den innmålte ledningen.</p> <p>NS-EN 1852-1 PP 200 1<br/>           NS-EN 1852-1 PP 160 1</p> | stk  | 2      |      |     |
| Sum denne side:                                 |   |      |        |      |     |
| Sum Kapittel 13 SPILLVANNsledninger M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
| 14     | <p>OVERVANNsledninger M/TILBEHØR</p> <p><b><u>OVERVANNsledninger M/ TILBEHØR</u></b></p> <p>Kapittelet omfatter alle arbeider med levering og montering av overvannsledning med kummer/sluker og tilbehør som beskrevet.</p> <p>Entreprenøren skal gjøre seg kjent med kommunens krav til utførelse av VA-anlegg.</p> <p>Ved opphold i rørleggingen har rørleggeren ansvaret for at åpne rørender terses slik at fremmedlegemer ikke kommer inn i rørledningene.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere levering og legging av beskrevne ledninger inklusive bend, skjøtemuffer, grenrør og spyling av ledningen før overlevering, dersom ikke annet er oppgitt.</p> <p>Det skal benyttes rørdeler med standard byggelengder. Bend, muffer, terser, pakninger, o.l skal inkluderes i prisen.</p> <p>Det benyttes langbend, mindre enn 45 grader.</p> <p><b>ALLE MENGDEPOSTER ER REGULERBARE</b></p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 14.01   | Rør og rørdeler, hovedanlegg   |      |        |      |     |
| 14.01.1 | <p><b><u>Rør og rørdeler, hovedanlegg</u></b></p> <p>Entreprenøren leverer alt materiell. Materiellet skal være iht. gjeldende Norsk Standard. Alle rør skal være NS-merket / merket med Nordic Poly Mark. Byggherren skal godkjenne alt materiell.</p> <p><b>Transport, lossing og lagring</b><br/>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. Punktlaster 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.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før anlegget kommer til utførelse, på bakgrunn av planene nøye kontrollere at det materiell som fremgår av mengdefortegnelsen er tilstrekkelig til å bygge anlegget komplett. Dersom han finner feil eller mangler, skal han straks underrette byggherren om dette.</p> <p><b>Montering av rørledninger</b><br/>Legging av rør iht. NS3420 og VA-miljøblad (nr. 5 og 6) samt leverandørens anvisning for de enkelte rør. Leggeanvisning på norsk skal fremskaffes senest ved levering av rør og deler. Legging av selvfølgelig skal foretas etter grøftelaser (ikke roterende laser) evt. benyttes maskinstyring med GPS.</p> <p>Tillatt avvinkling i muffeskjøter for rør er 50% av leverandørens/rørprodusentens anvisninger.</p> <p>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.</p> <p>For å hindre inntrengning av jord og grus i rørene under anleggsarbeidet skal ledningene lukkes med terser e.l. for hver delstrekning som fullføres. Rutiner for sikring mot inntrengning av forurensninger i rørene ved legging skal etableres og følges. Levering og montering av terser skal være inkludert i prisene for rør.</p> <p><b>Tilkobling til eksisterende ledninger</b><br/>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.</p> <p>Byggherren skal varsles og planer for gjennomføring av arbeidene skal framlegges i god tid før arbeidene igangsettes.</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr           | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris   | Sum |
|------------------|--|------|--------|--------|-----|
| <b>14.01.2</b>   | <b>OVERVANNsledninger</b><br><br><b>Selvfallsledning DV-O</b><br>Overvannsledningen DV-O rør legges med ringstivhet lik SN8.<br><br>Rør og rørdeler skal være sorte.<br><br><b>Selvfallsledning Betong</b><br>Rør og rørdeler skal være produsert iht.NS 3121 og testet etter NS-EN 1610, prøvemetode LC.<br><br>Det skal benyttes innstøpt syntetisk pakning med gummikvalitet l.h.h.t NS-EN 681-1.   |      |        |        |     |
| <b>14.01.2.1</b> | <b>UM1.2211129911121A</b><br><b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b><br>Lengde<br><b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br><b>Materiale:</b> DV-O<br><b>Plassering:</b> I grøft<br><b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast<br><b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br><i>Lokalisering:</i> Se delmengder<br><i>Ledningsstrek:</i> -<br><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250<br><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8<br><i>Farge:</i> Sort<br><i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Nødvendige bænd og grenrør skal også inkluderes i prisen. Der hvor bænd er nødvendig skal det kun benyttes langbænd. | m    | 170,00 |        |     |
|                  | Trase 1, profil 30-145   |      |        | 115,00 |     |
|                  | Trase 1B, profil 0-55  |      |        | 55,00  |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 14.01.2.2   | <p><b>UM1.211210A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG</b><br/> Lengde<br/> <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> Betong – armert<br/> <b>Pakning:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Profil 0-175<br/> <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 800<br/> <i>T-merket (Ja/Nei):</i> -<br/> <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Iht. Kommunens krav/leverandørs spesifikasjon<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Nødvendige bend og deler skal også inkluderes i prisen.</p> <p>Rør skal tilfredstille krav til leggedyp</p> | m    | 175,00 |      |     |
| 14.01.3   | <p><b>UM1.281299990A</b><br/> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b><br/> Antall<br/> <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong<br/> <b>Materiale ny rørledning:</b> Betong<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca profil 0<br/> <i>Type tilkobling:</i> 1 kum<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> antatt 600<br/> <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 800<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Alle nødvendige arbeider, og deler, for fjerning av eks.kum og tilkobling til ny kum inkluderes i post.</p>                                | stk  | 1      |      |     |
| Sum denne side:                                       |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 14.01.4 | <p><b>UM1.281299990A</b><br/> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong<br/> <b>Materiale ny rørledning:</b> Betong<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca profil 175<br/> <i>Type tilkobling:</i> 1 kum<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 800<br/> <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 800<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Alle nødvendige arbeider, og deler, for fjerning av eks.kum og tilkobling til ny kum inkluderes i post.</p> | stk  | 1      |      |     |
| 14.02   | Kummer hovedanlegg   |      |        |      |     |
| 14.02.1 | <p><b><u>KUMMER</u></b></p> <p><b>Materialer</b><br/> <u>Kumdeler av betong.</u><br/> Kumringer, kjepler og toppringer skal være utført i henhold til NS 3139. I fugene skal det være tetningspakninger som leveres med kumdelen.</p> <p><b>Utførelse</b><br/> Det vises til vedlagte typetegninger.<br/> Kumhøyde oppgis fra bunn innvendig kum til topp kumløkk. Det er entreprenørens ansvar å påse at kumløkk kommer i riktig høyde i forhold til framtidig terreng.</p>   |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR:



## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 14.02.2  | <p><b>UP1.111100A</b><br/> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b><br/>           Antall<br/> <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring<br/> <b>Kumdiameter:</b> DN 1000<br/> <b>Bunnseksjon:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> O4<br/> <i>Utførelse:</i> iht. Kommunens krav<br/> <i>Kumhøyde:</i> 2.0m - 2.5m. Se lengdeprofil<br/> <i>Ledningsdimensjoner:</i> 250<br/> <i>Muffetype:</i> -<br/> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -<br/> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten skal omfatte nødvendig mellomdekker iht. kommunen krav.</p>               | stk  | 1      |      |     |
| 14.02.3  | <p><b>UP1.111200A</b><br/> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b><br/>           Antall<br/> <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring<br/> <b>Kumdiameter:</b> DN 1200<br/> <b>Bunnseksjon:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> O1, O2, O3 og O5<br/> <i>Utførelse:</i> iht. Kommunens krav<br/> <i>Kumhøyde:</i> 3.0m - 4.5m. Se lengdeprofil<br/> <i>Ledningsdimensjoner:</i> 800<br/> <i>Muffetype:</i> -<br/> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -<br/> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten skal omfatte nødvendig mellomdekker iht. kommunen krav.</p> | stk  | 4      |      |     |
| 14.02.4  | <p><b>DOKUMENTASJON KUMMER</b><br/>           Kummer skal dokumenteres og registreres iht. krav fra kommunen. Det skal utarbeides kumkort med kumskisser og digitalt kumfoto.</p> <p>Alle overvannskummer</p>   | stk  | 5      |      |     |
| Sum denne side:                                      |   |      |        |      |     |
| Akumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 14.02.5 | <p><b>UP3.13A</b><br/> <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b><br/>           Antall<br/> <b>Diameter:</b> DN 1000<br/> <i>Lokalisering:</i> Veikant, JF. Tegning GH001<br/> <i>Utførelse:</i> Iht. Kommunens krav<br/> <i>Sandvolum:</i> 0,7m<br/> <i>Kumhøyde:</i> Antar 1,5-2,0m<br/> <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> 160<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer komplett Gatesluk m/sandfang</p>  | stk  | 9      |      |     |
| 14.03   | Stikkledninger   |      |        |      |     |
| 14.03.1 | <p><b><u>Stikkledninger</u></b></p> <p>Alle påkoblingspunkt skal innmåles, og målsatt kartskisse skal leveres rørleggerkontrollen (myndighet).</p> <p><b>Selvfallsledning DV-O</b><br/>           Overvannsledningen skal legges av DV-O rør med ringstivhet lik SN8.</p> <p>Rør og rørdeler skal være sorte.</p>  |      |        |      |     |
| 14.03.2 | <p><b>UM1.28119993A</b><br/> <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b><br/>           Antall<br/> <b>Materiale hovedledning:</b> DV-O<br/> <b>Materiale sideledning:</b> DV-O<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Med grenrør<br/> <i>Lokalisering:</i> I VA-grøft for stikkledning til sandfangsluk<br/> <i>Type tilkobling:</i> Grenrør<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> ø250<br/> <i>Nominell diameter for sideledning:</i> ø160<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer alle nødvendige deler (pakninger, overganger etc).<br/>           b) Materialer<br/>           Materialkrav, se innledende post dette kapittel.</p> | stk  | 9      |      |     |

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 14.03.3   | <p><b>UM1.281199993A</b><br/> <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale hovedledning:</b> DV-O<br/> <b>Materiale sideledning:</b> DV-O<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Med grenrør<br/> <b>Lokalisering:</b> I VA-grøft for stikkledning til aktivitetssenter<br/> <b>Type tilkobling:</b> Grenrør<br/> <b>Nominell diameter for hovedledning:</b> ø250<br/> <b>Nominell diameter for sideledning:</b> ø200<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten inkluderer alle nødvendige deler (pakninger, overganger etc). <b>Dimensjon må avklares med byggherre.</b></p> <p>b) Materialer<br/> Materialkrav, se innledende post dette kapittel.</p>   | stk  | 1      |      |     |
| 14.03.4   | <p><b>UM1.2211129911121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT –</b><br/> <b>TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> DV-O<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <b>Lokalisering:</b> Trase 1, JF. Tegning GH001<br/> <b>Ledningsstrek:</b> -<br/> <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> 160<br/> <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8<br/> <b>Farge:</b> Sort<br/> <b>Relativ deformasjon:</b> Normale krav<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Nødvendige bend og grenrør skal også inkluderes i prisen. Der hvor bend er nødvendig skal det kun benyttes langbend.</p> <p>Det er beregnet 5m pr stikkledninger, til 9stk sandfangssluker.</p> | m    | 45,00  |      |     |
| Sum denne side:                                       |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetssenter Side14-9

## Kapittel: 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 14.03.5  | <p><b>UM1.2211129911121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> DV-O<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <b>Lokalisering:</b> Trase 1, JF. Tegning GH001<br/> <b>Ledningsstrek:</b> -<br/> <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> 200<br/> <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8<br/> <b>Farge:</b> Sort<br/> <b>Relativ deformasjon:</b> Normale krav<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Nødvendige bend og grenrør skal også inkluderes i prisen. Der hvor bend er nødvendig skal det kun benyttes langbend.</p> <p>Det er beregnet 5m pr stikkledninger og 2 stikk som skal legges klart til fremtidig påkobling.</p>                          | m    | 10,00  |      |     |
| 14.03.6  | <p><b>UM1.2211129911121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> DV-O<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <b>Lokalisering:</b> Trase 1, JF. Tegning GH001<br/> <b>Ledningsstrek:</b> ca profil 50<br/> <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> 200<br/> <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8<br/> <b>Farge:</b> Sort<br/> <b>Relativ deformasjon:</b> Normale krav<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Nødvendige bend og grenrør skal også inkluderes i prisen. Der hvor bend er nødvendig skal det kun benyttes langbend. <b>Dimensjon må avklares med byggherre.</b></p> <p>Det er beregnet 10m stikkledning for stikk til aktivitetssenter.</p> | m    | 10,00  |      |     |
| Sum denne side:                                      |   |      |        |      |     |
| Akumulert Kapittel 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 14.04   | Rengjøring og testing  |      |        |      |     |
| 14.04.1 | <p><b><u>Prøving, kontroll og klargjøring av ledningsanlegg</u></b></p> <p>Ved all prøving og kontroll, skal byggherren varsles i god tid på forhånd (minst to dager).</p> <p><b>Tetthetsprøving.</b><br/>Krav til tetthetsprøving gjelder for alle anlegg inklusiv sanering/utskiftingsanlegg og inkluderer alle stikkledninger ut til ny overgangskum/stakepunkt i vei/fortauskant (kommunale stikkledninger).</p> <p>Alle nødvendige tiltak for å gjennomføre prøvingen skal inngå i posten, inkludert isetting av terrs/blåser i alle stikkledninger/stakepunkt og eventuelle tilkoblede sandfang og vannkummer.</p> <p>Selvfallsledningene skal tetthetsprøves i overensstemmelse med NS-EN-1610 type LC, og skal tilfredsstillende kravet til tetthet som angitt i NS 3420, H71 og VA-miljøblad UTA24. Protokoll skal utferdiges og undertegnes etter fullført testing.</p> <p>Trykkprøving av alle hovedledninger skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll.</p> <p>Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises, skal utbedres umiddelbart.</p> <p><b>TV-kontroll.</b><br/>Det skal gjennomføres 2 TV-inspeksjoner av hovedanlegget. En etter gjennfyllt grøft (anleggskontroll) for å avdekke eventuelle skader som må/skal utbedres før veianlegget ferdigstilles og en rett før overtakelsen (sluttkontroll) som danner grunnlag for sluttdokumentasjonen.</p> <p>Sluttkontrollen skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll. Kommunen står fritt til å velge om de ønsker å gjennomføre kontrollen selv ved bruk av eget godkjent personell, eller ved bruk av egne innleide godkjente firma iht kommunal rammeavtale.</p> <p>Alle hovedledninger skal TV-inspiseres.</p> <p>Det skal fra inspeksjonen føres protokoll i.h.h.t VA miljøblad UTA-51.</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledninger M/TILBEHØR:

## Kapittel: 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 14.04.2   | <b>UU1.4119990</b><br><b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Overvannsledning<br><b>Rørmateriale:</b> DV-O<br><b>Type spyling:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1 og Trase 1B, JF tegning GH001<br><i>Ledningsstrek:</i> Se delmengder<br><i>Rørdimensjon:</i> 250<br><i>Andre krav:</i> Nei<br><br>Trase 1, profil 30-145 115,00<br>Trase 1B, profil 0-55 55,00 | m    | 170,00 |      |     |
| 14.04.3   | <b>UU1.4119990</b><br><b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Overvannsledning<br><b>Rørmateriale:</b> Betong<br><b>Type spyling:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1 JF tegning GH001<br><i>Ledningsstrek:</i> Trase 1, profil 0-175<br><i>Rørdimensjon:</i> 800<br><i>Andre krav:</i> Nei  | m    | 175,00 |      |     |
| 14.04.4   | <b>UU1.4119990</b><br><b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Overvannsledning<br><b>Rørmateriale:</b> DV-O<br><b>Type spyling:</b> Valgfri<br><i>Lokalisering:</i> Stikkledning til aktivitetssenter<br><i>Ledningsstrek:</i> -<br><i>Rørdimensjon:</i> 200<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m    | 10,00  |      |     |
| Sum denne side:                                       |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 14.04.5  | <p><b>UU1.31999A</b><br/> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Rørmateriale:</b> DV-O<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1 og Trase 1B, JF tegning GH001<br/> <i>Strekning:</i> Se delmengder<br/> <i>Rørdimensjon:</i> 250<br/> <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. kommunens krav<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           TV-inspeksjon av overvannsledninger. Enhetsprisen skal inkludere tv-kjøring, videooptak og nødvendig rapport til byggherren. Dokumentasjonen leveres byggherren så fort som mulig etter at tv-inspeksjonen er utført.</p> <p>Trase 1, profil 30-145 115,00<br/>           Trase 1B, profil 0-55 55,00</p>          | m    | 170,00 |      |     |
| 14.04.6  | <p><b>UU1.819A</b><br/> <b>INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b><br/>           Antall ledningsstrek<br/> <b>Type rørledning:</b> Overvannsledning<br/> <i>Lokalisering:</i> Alle overvannsledninger<br/> <i>Ledningsstrek:</i> -<br/> <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se delmengder<br/> <i>Dokumentasjon:</i> Iht. kommunens krav<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Innmåling av overvannsledninger i <b>åpen</b> grøft. Alle kummer skal koordinatbestemmes, og høyden på topp lokk nivelleres. Likeledes skal alle knekkpunkter og endepunkter måles inn og koordinatbestemmes. Entreprenøren skal levere utplott av den innmålte ledningen.</p> <p>Ø250 1<br/>           Ø800 1<br/>           Ø160 9<br/>           Ø200 3</p> | stk  | 14     |      |     |
| Sum denne side:                                |  |      |        |      |     |
| Sum Kapittel 14 OVERVANNsledNINGER M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15   | <p>VANNLEDNINGER M/TILBEHØR</p> <p><b><u>VANNLEDNINGER M/TILBEHØR</u></b></p> <p>Kapittelet omfatter alle arbeid med levering og montering av vannledning med kummer og tilbehør som beskrevet.</p> <p>Entreprenøren skal gjøre seg kjent med kommunens krav til VA-anlegg.</p> <p>Rørlegger er generelt ansvarlig for å kontrollere at rørene kommer i riktig posisjon og dybde, og at grøften er sprengt og gravd i riktig dybde. Videre må han kontrollere pakking og fylling like over rørene.</p> <p>Før vannledningen tas i bruk skal denne renses og desinfiseres i henhold til gjeldende forskrifter. Det vises til Folkehelsas veileder C2, "Rengjøring av drikkevannsledninger og bassenger".</p> <p>Før utspyling av store mengder klorholdig vann må det vurderes om utslippet kan skade dyre eller plantelivet i resipienten. I så fall må forurensningsmyndighetene forespørres.</p> <p>Ved opphold i rørleggingen har rørleggeren ansvaret for at åpne rørender terses slik at fremmedlegemer ikke kommer inn i rørledningene.</p> <p>Det skal benyttes rørdeler med standard byggelengder.</p> <p>ledninger skal legges av PE100 rør etter kravene i NS-EN12201.</p> <p><b>ALLE MENGDEPOSTER ER REGULERBARE</b></p> |      |        |      |     |
| Sum denne side:                                  |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |



## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
| 15.1.1 | <p>Entreprenøren leverer alt materiell. Materiellet skal være iht. gjeldende Norsk Standard. Alle rør skal være NS-merket / merket med Nordic Poly Mark. Byggherren skal godkjenne alt materiell.</p> <p><b>Transport, lossing og lagring</b><br/>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. Punktlaster 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.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før anlegget kommer til utførelse, på bakgrunn av planene nøye kontrollere at det materiell som fremgår av mengdefortegnelsen er tilstrekkelig til å bygge anlegget komplett. Dersom han finner feil eller mangler, skal han straks underrette byggherren om dette.</p> <p><b>Montering av rørledninger</b><br/>Legging av rør iht. NS3420 og NKF/Norvars 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 selvfalsledninger skal foretas etter grøftelaser (ikke roterende laser) evt. benyttes maskinstyring med GPS.</p> <p>Tillatt avvinkling i muffeskjøter for rør er 50% av leverandørens/rørprodusentens anvisninger.</p> <p>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.</p> <p>For å hindre inntrenging 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. Levering og montering av terser skal være inkludert i prisene for rør.</p> <p><b>Tilkobling til eksisterende ledninger</b><br/>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.</p> <p>Byggherren skal varsles og planer for gjennomføring av arbeidene skal framlegges i god tid før arbeidene igangsettes.</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR:

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 15.01   | Kummer   |      |        |      |     |
| 15.01.1 | <p><b>KUMMER</b></p> <p><b>a) Omfang og prisgrunnlag</b><br/>Kumarmatur for vannledninger skal leveres komplette med bolter, muttere og flenspakninger etc.</p> <p><u>Alle vannkummer skal ha isolerte underlokk.</u></p> <p><b>b) Materialer</b><br/><u>Kumdeler av betong.</u><br/>Kumringer, kjepler og toppringer skal være utført i henhold til NS 3139. I fugene skal det være tetningspakninger som leveres med kumdelen.</p> <p><u>Armatyr i vannkummer</u><br/>Ventiler og flensedeler skal være utvendig og innvendig behandlet med pulverepoxy, gjennomsnittlig beleggtykkelse 250 my. Ventiler skal være høyrelukkende med nøkkeltopp.</p> <p>Sluseventiler og kombiarmatur skal være av fabrikat Hawle, AVK, Esco eller tilsvarende.<br/>Slusen i ventilene skal være opplagret eller konstruert med en sluseføring, slik at ventilen kan åpnes og lukkes manuelt ved fullt ensidig vanntrykk (PN+5 bar) og ved rørbrudd. Slusen skal ha god hydraulisk utforming samtidig som den skal gi god tetning, og den konstruktive utformingen av ventilhus og sluse skal ikke være slik at eventuell begroing eller sedimentering kan medføre at slusen ikke tetter.</p> <p>Lukkemomenter ved fullt ensidig vanntrykk, PN (aktuell trykkklasse, uten tillegg for prøvetrykk), skal ikke være større enn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 50-80: 60 Nm, maks tillatt moment uten svikt i spindel: 180 Nm</li> <li>• DN 100-150: 80 Nm, maks tillatt moment uten svikt i spindel: 240 Nm</li> </ul> <p>Alle materialer i ventiler i kontakt med drikkevann skal ha nødvendige godkjenninger mhp. bakteriologi og næringsmiddel. Ventiler skal leveres med plast/gummi merkeanordning som indikerer lukkeretning for ventil.</p> <p>Alle serviceventiler / serviceuttak skal ha plastplugg eller avsinkfri messingplugg.</p> <p><b>c) Utførelse</b><br/>Det vises til vedlagte typetegninger.<br/>Kumhøyde oppgis fra bunn innvendig kum til topp kumløkk. Det er entreprenørens ansvar å påse at kumløkk kommer i riktig høyde i forhold til framtidig terreng.</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR:

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.01.2  | <p><b>UP1.1111422A</b><br/> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b><br/>           Antall<br/> <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering<br/> <b>Kumdiameter:</b> DN 1600<br/> <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll<br/> <i>Lokalisering:</i> V2<br/> <i>Utførelse:</i> Komplett kum jf. tegning H051 inkl. ramme og lokk<br/> <i>Kumhøyde:</i> Antar 1,5m - 2.0m. Må kontrolleres<br/> <i>Ledningsdimensjoner:</i> 150/150/160<br/> <i>Muffetype:</i> Flensemuffe<br/> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i><br/>           iht. kommunens krav<br/> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten skal omfatte komplett kum med alle nødvendige ventiler, armatur og rørdeler m.m og jf. tegning H051. Utførsel i henhold til kommunens krav.</p> | stk  | 1      |      |     |
| 15.01.3  | <p><b>DOKUMENTASJON KUMMER</b><br/>           Kummer skal dokumenteres og registreres iht. krav fra kommunen. Det skal utarbeides kumkort med kumskisser og digitalt kumfoto.</p> <p>Alle vannkummer</p>   | stk  | 1      |      |     |
| 15.01.4  | <p><b>DRENSLEDNING FRA V2 - KOMPLETT</b></p> <p>Denne posten omfatter drensledning av typen NS-EN1401 PP DN160 og alle arbeid og alt materiell ifm. etablering av drensledning fra vannkum V2 til grøft</p>  | m    | 5,00   |      |     |
| Sum denne side:                                  |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.02  | Stikkledninger   |      |        |      |     |
| 15.02.1  | <b>VANNLEDNING</b><br><b>PE vannledning</b><br><br>- PE 100 Trykkrør produsert etter NS-EN 12201<br>- Rør skal merkes iht. NS-EN 12201-2, og merkes med Nordic Poly Mark. Rør, nasjonalt tillegg NA3.<br>- Sikkerhetsfaktor, C = 1,6<br>- SDR - verdi lik 11.<br>- PE-ledninger (vannledninger) skal ha blå farge med sort stripe, eller sort farge med blå stripe.<br>- Skjøting av rør fra og med DN75 utføres som speilsveising<br>- Kvalitet iht. VA-miljøblad nr. 11  |      |        |      |     |
| 15.02.2  | <b>UM1.12111321113A</b><br><b>UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST</b><br>Lengde<br><b>Type vannledning:</b> Drikkevann<br><b>Materiale:</b> PE 100<br><b>Plassering:</b> I grøft<br><b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt<br><i>Lokalisering:</i> Stikkledning til eiendom<br><i>Ledningsstrek:</i> -<br><i>Nominell diameter:</i> OD 160<br><i>SDR-verdi:</i> 11<br><i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10,0bar med sikkerhetsfaktor C=1,6<br><i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. kommunens krav<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Stikkledning terses i enden. | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                                  |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.02.3  | <p><b>UM1.18120A</b><br/> <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING – UTENDØRS</b><br/> <b>VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1, påkobling av stikkledninger til hovedledning<br/> <i>Utførelsesmetode:</i> iht. VA-Norm/Eigersund kommune<br/> <i>Materialtype hovedledning:</i> SJG<br/> <i>Materialtype stikkledning:</i> PE100<br/> <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> 150/160<br/> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. kommunens krav<br/> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. kommunens krav</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten omhandler komplette arbeider ved tilkobling av ny vannkum og stikkledning (V2 JF. tegning GH001/H051) til eks. vannledning.</p> | stk  | 1      |      |     |
| Sum denne side:                                  |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |

| Prosjekt: Eigersund kommune - Lagård aktivitetsenter |   |      |        |      |     | Side15-7 |
|--|---|------|--------|------|-----|----------|
| Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR                |   |      |        |      |     |          |
| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |          |
| 15.03  | Rengjøring og testing   |      |        |      |     |          |
| 15.03.1  | <p><b>Prøving, kontroll og klargjøring av ledningsanlegg</b></p> <p>Andre krav:</p> <p>Ved all prøving og kontroll, skal byggherren varsles i god tid på forhånd (minst to dager).</p> <p><u>Trykkprøving</u><br/>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.</p> <p>Fylling og tømning av vannledninger fra eksisterende ledningsnett skal gjennomføres med stor forsiktighet og i nært samarbeid med byggherren.</p> <p>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.</p> <p>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>Desinfeksjon av vannledninger</u><br/>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.</p> <p>Vannledninger kan evt. desinfiseres i flere etapper og skal utføres for hver delstrekning som avsluttes.</p> <p>Desinfeksjon utføres iht. VA-miljøblad nr. 39 og Folkehelsas veileder C2, "Rengjøring av drikkevannsledninger og bassenger".</p> <p>Desinfeksjonen forutsettes utført med Na-hypokloritt eller Ca-hypokloritt i pulver eller tablettform.</p> <p>Entreprenøren holder alt nødvendig utstyr inkl. nødvendig opplegg for tilførsel av vann, og utfører alle arbeidene med desinfeksjonen.</p> <p>Deklorering og fjerning av vannet samt 2 stk vannprøver inkl. analyse skal være inkludert.</p> |      |        |      |     |          |
| Sum denne side:                                      |   |      |        |      |     |          |
| Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR:     |   |      |        |      |     |          |

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.03.2  | <b>UU1.4111322</b><br><b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br>Samlet lengde<br><b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning<br><b>Rørmateriale:</b> PE 100<br><b>Type spyling:</b> Hygienisk spyling<br><i>Lokalisering:</i> Trase 1, ca profil 50<br><i>Ledningsstrek:</i> -<br><i>Rørdimensjon:</i> 160<br><i>Andre krav:</i> Nei  | m    | 15,00  |      |     |
| 15.03.3  | <b>UU1.211322</b><br><b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER</b><br>Antall ledningsstrek<br><b>Type rørledning:</b> Vannledning<br><b>Rørmateriale:</b> PE 100<br><b>Prøvemedium:</b> Vann<br><i>Lokalisering:</i> Stikkledninger til eiendom<br><i>Prøvestrekning:</i> -<br><i>Prøvmetsmetode:</i> NS-EN805:2000 og VA-miljøblad nr. 25<br><i>Prøvingstrykk (STP):</i> Iht. krav<br><i>Rørdimensjon:</i> 160<br><i>Andre krav:</i> Nei  | stk  | 1      |      |     |
| 15.03.4  | <b>UU1.413132A</b><br><b>DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE</b><br>Samlet lengde<br><b>Rørmateriale:</b> PE 100<br><i>Lokalisering:</i> Stikkledning til eiendom<br><i>Ledningsstrek:</i> -<br><i>Rørdimensjon (DN):</i> 160<br><i>Metode:</i> Iht. kommunens krav<br><i>Middel/konsentrasjon:</i> Iht. kommunens krav<br><i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. kommunens krav<br><i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. kommunens krav<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Posten skal omfatte alle arbeider og materialer i forbindelse med rensing og desinfisering av den nylagte vannledningen. Vannet som har vært benyttet skal dekloreres før dette ledes til terreng. Sted avtales med byggherren. Desinfiseringen skal foretas iht. gjeldende forskrifter.<br><br><b>Posten skal også inkludere nøytralisering etter desinfisering.</b> | m    | 15,00  |      |     |
| Sum denne side:                                  |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR

| Postnr                                    | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 15.03.5                                   | <p><b>UU1.811A</b><br/> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b><br/>           Antall ledningsstrek<br/> <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledning til eiendom<br/> <i>Ledningsstrek:</i> -<br/> <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> PE100 160<br/> <i>Dokumentasjon:</i> Iht. kommunens krav<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Innmåling av alle vannledninger i <b>åpen</b> grøft. Alle kummer skal koordinatbestemmes, og høyden på topp lokk nivelleres. Likeledes skal alle knekkpunkter og endepunkter måles inn og koordinatbestemmes. Entreprenøren skal levere ut plott av den innmålte ledningen.</p> | stk  | 1      |      |     |
| Sum denne side:                           |   |      |        |      |     |
| Sum Kapittel 15 VANNLEDNINGER M/TILBEHØR: |   |      |        |      |     |



## Kapittel: 16 KABEL OG FJERNVARMERØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 16   | KABEL OG FJERNVARMERØR   |      |        |      |     |
| 16.1   | <p><b><u>GRØFT FOR KABLER OG FJERNVARMERØR</u></b></p> <p>Kapittelet omfatter alle arbeider med kabelgrøft. Utførende skal inkludere all kontakt med kabeletatene i de enkelte postene. Entreprenør har ansvar for all legging av kabler i samarbeid med kabeletater. Kabeletat skal levere kabler, merkebånd m.m.</p> <p>Kabelgrøften skal utføres iht. REN-blad.</p> <p><b>ALLE MENGDEPOSTENE ER REGULERBARE</b></p>   |      |        |      |     |
| 16.2   | <p><b>FV3.11101A</b></p> <p><b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplegging</p> <p><b>Utførelse:</b> Uavstivet</p> <p><b>Graveskråning:</b> Valgfri</p> <p><b>Levering:</b> Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft JF. tegning A238770-IN001</p> <p><i>Formål:</i> Kabelgrøft</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Antatt Løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> -</p> <p><i>Bunnbredde:</i> Iht. REN-blad 9000</p> <p><i>Grøftedybde:</i> Iht. REN-blad 9000</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. REN-blad 9000</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> Iht. REN-blad 9000</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Komplett post for forsiktig fremgraving av 3 stk jordkabler.</p> | m    | 105,00 |      |     |
| Sum denne side:                                |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 16 KABEL OG FJERNVARMERØR: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 16 KABEL OG FJERNVARMERØR

| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 16.3   | <p><b>FV3.11101A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft JF. tegning A238770-IN001<br/> <i>Formål:</i> Kabelgrøft<br/> <i>Grunnforhold:</i> Antatt Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Komplett post for ny grøft for omlegging av 3 stk kabler.</p> <p>Posten skal også inkludere eventuell beskyttelse iht. leverandørens spesifikasjoner, samt fiberduk i bunn grøft og opp på sidene.</p> | m    | 120,00 |      |     |
| 16.4   | <p><b>FV3.11101A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft JF. tegning A238770-IN001<br/> <i>Formål:</i> Grøft, fjernvarmerør<br/> <i>Grunnforhold:</i> Antatt Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Komplett post for forsiktig fremgraving av eksisterende fjernvarmerør og lukking av grøft etter at eksisterende ledning er flyttet til ny trase. Ukjent dimensjon.</p>                       | m    | 85,00  |      |     |
| Sum denne side:                                |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 16 KABEL OG FJERNVARMERØR: |   |      |        |      |     |

| Kapittel: 16 KABEL OG FJERNVARMERØR            |   |                |        |      |     |
|--|---|----------------|--------|------|-----|
| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
| 16.5   | <p><b>FV3.11101A</b><br/> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Uavstivet<br/> <b>Graveskråning:</b> Valgfri<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft JF. tegning A238770-IN001<br/> <i>Formål:</i> Grøft, Fjernvarmerør<br/> <i>Grunnforhold:</i> Antatt Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> -<br/> <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. REN-blad 9000<br/> <i>Krav til komprimering:</i> Iht. REN-blad 9000<br/>           Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Komplett post for ny grøft for omlegging av fjernvarmerør.</p> <p>Posten skal også inkludere eventuell beskyttelse iht. leverandørens spesifikasjoner, samt fiberduk i bunn grøft og opp på sidene.</p> | m              | 85,00  |      |     |
| 16.6   | <p><b>FV2.522311720</b><br/> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b><br/>           Prosjektert fast volum<br/> <b>Opplastingssted:</b> Gravested<br/> <b>Type masse:</b> Løsmasser<br/> <b>Transportlengde:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra grøfter, teoretisk beregnet 0,4 m<sup>3</sup> pr m<br/> <i>Tippsted:</i> Overskuddsmasser fra kabelgrøfter er entreprenørens ansvar og må selv avklare transportlengde og tippsted.<br/>           Andre krav: Nei</p>  | m <sup>3</sup> | 85,00  |      |     |
| 16.7   | <p><b>LEGGING AV KABLER</b><br/>           Posten omfatter alle arbeider med legging av 3 stk kabler, komplett med merkebånd m.m.<br/>           Enhetsprisen oppgis pr. m. grøft.</p>  | m              | 120,00 |      |     |
| Sum denne side:                                |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 16 KABEL OG FJERNVARMERØR: |   |                |        |      |     |

| Kapittel: 16 KABEL OG FJERNVARMERØR     |   |      |        |      |     |
|---|---|------|--------|------|-----|
| Postnr                                  | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 16.8                                    | <p><b>LEGGING AV FJERNVARMERØR</b></p> <p>Posten omfatter alle arbeider med omlegging av eksisterende fjernvarmerør. Dimensjon er ukjent, det antas tur/retur rør. Alle deler, og bend, som er nødvendig for nye tilkoblingspunkt bestilles av entreprenør. Pris må inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nødvendig kontakt med ledningseier, Dalane Energi, og SUS Eigersund</li> <li>-Komplett omlegging med eksisterende ledninger og nødvendige supplerende bend og rørdeler i ny trase og nye tilkoblinger.</li> <li>-Lufting og trykkprøving.</li> </ul> <p>Det skal planlegges for kortest mulig opphold i driftstid på fjernvarmerør. Entreprenør er ansvarlig for all nødvendig prosjektering i samarbeid med Dalane Energi. Entreprenør må ved tilbudsutarbeidelse avklare omleggingen med Dalane Energi.</p> <p>Enhetsprisen oppgis pr. m. grøft.</p> <p><b>Konf. tilbudsbefering</b></p> | m    | 85,00  |      |     |
| 16.9                                    | <p><b>LEGGING AV BYPASS-LEDNING FOR FJERNVARMERØR</b></p> <p>Posten omfatter alle arbeider med legging, og demontering, av midlertidig bypass ledning for eksisterende fjernvarmerør og tilkobling av dette i forbindelse med omlegging.</p> <p>Posten i sin helhet kan frafalle om ikke bypass ledning blir nødvendig.</p> <p>Enhetsprisen oppgis pr. m. grøft, tur-retur ledning og inklusive tilkoblinger.</p> <p><b>Konf. tilbudsbefering</b></p>   | m    | 85,00  |      |     |
| 16.10                                   | <p><b>INNMÅLING AV ALL KABLER OG FJERNVARMERØR</b></p> <p>Posten omfatter innmåling av alle kabler og fjernvarmerør. Enhetsprisen skal gjelde alle kabler og fjernvarmerør i grøft.</p> <p>Entreprenøren skal levere utplott av de innmålte kablene/rør til kommunen. Kablene/rør måles inn i åpen grøft. I tillegg til papirkopi skal måleresultatet leveres digitalt i SOSI-format.</p> <p>Enhetsprisen oppgis pr. m. grøft.</p>  | m    | 205,00 |      |     |
| Sum denne side:                         |   |      |        |      |     |
| Sum Kapittel 16 KABEL OG FJERNVARMERØR: |   |      |        |      |     |