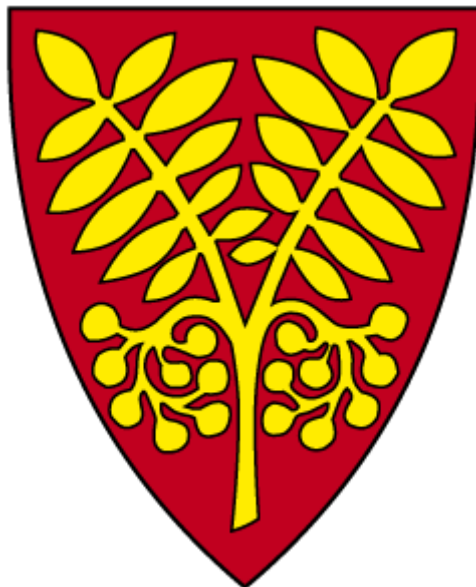


Generell del



# **SALTDAL KOMMUNE**

A201164

**Bygdetunstomtene**

**MENGDEOPPSETT**

**12.10.2020**

### **Generelt om beskrivelsen.**

For tilbudsbeskrivelsen, beskrivelsetekster for bygg, anlegg, installasjoner gjelder databaseversjon av NS 3420 utgave 2018-01. Standarden henviser videre til alle aktuelle standarder som skal hensyntas.

NS3420 setter bestemmelser for bla. omfang av arbeider, utførelse, toleranser, henvisninger til europeiske standarder mm. Det er svært viktig at entreprenør setter seg godt inn i denne standarden for å kunne gi inn så riktige priser som mulig, samt utføre arbeidet på en tilfredsstillende måte.

Dette tilbudet inneholder poster med materialer og arbeider som er nødvendige for å få trafikkarealer og ledningsanlegg i komplett stand i samsvar med tegninger og øvrig beskrivelse.

Tekniske bestemmelser i NS3420 gjelder for anleggsutførelsen dersom det ikke er spesifisert i postene at andre bestemmelser gjelder.

Postene er delt inn i kapitler som i hovedsak samsvarer med heftene i den nyeste NS3420. Denne rekkefølgen er valgt for at det skal være enkelt å finne frem til de ulike bestemmelsene for hver enkelt post i standarden.

For veiarbeidene er det benyttet adresser på en del av anbudspostene. Dette er gjort for å kunne sortere ut poster som tilhører en enkelt anleggsdel/strekning, samt at det letter arbeidet med å finne frem for entreprenøren og byggelederen.

I en del av postene i tilbudet er det lagt til en tekst som angir omfanget av hovedpostene. Dette tilsvarer punkt a1) i standarden. Tekstene er markert i parentes. Teksten er kun tatt med for at tilbyder lettere skal vite hvilke arbeider som skal inkluderes i postene. Dette fritar på ingen måte tilbyder fra å sette seg inn i alle bestemmelsene som gjelder for postene i NS3420. Tilbyder/ansvarlig utførende er bundet av alle bestemmelser som gjelder i NS3420 med henviste standarder.

### **Rekkefølgeplan, se vedlegg**

For å sikre at entreprenøren foretar en planmessig og systematisk gjennomføring av arbeidene til minst mulig ulempe for tiltakshaver, skal han fortløpende utarbeide en detaljert ukeplan for gjennomføringen inneholdende bl.a.:

- Behov for kabelpåvisning, varsling av kabeletatene.
- Sikring av adkomst til berørte bygninger.
- Varsling av kabeletatene vedr. inspeksjon og kontroll av eksisterende kabler m.v.
- Plan for evt. trafikkavvikling.
- Tiltak for sikring av anleggsområdet
- Opplegg for håndtering av eksisterende kabler i åpen grøft.
- Planlagt arbeid utover normal arbeidstid.
- Etc.

I tillegg må planen forankres i definerte rutiner for varsling av uforutsette forhold (uhell, ukjente ledninger og kabler etc.) og beredskapsmessige forhold hos de involverte partene (entr., kabeletatene, kommunen etc.). Planen gjennomgås på byggemøtene, hver 14. dag, og justeres evt. i samråd med byggherren. Planen må videre forankres i arbeidsprosedyrene og i prosjektets HMS-rutiner. Kostnadene for utarbeidelse av gjennomføringsplanen skal innkalkuleres i kostnadene for rigg og drift.

### **Trafikkavvikling**

Entreprenøren skal rette seg etter eventuelle krav og anvisninger som måtte bli gitt med hensyn til arbeidets utførelse, ved og i veier. Eventuelle foranstaltninger som veieier måtte forlange skal bekostes av entreprenøren. Mens arbeidet pågår skal varsling være etter veieiers forskrifter. Skilting skal utføres etter godkjent skiltplan.

Utfylling av skjema for arbeidsvarsling er entreprenørens ansvar. All tilsøling av eksisterende veier som er et resultat av anleggstransporten til og fra anlegget etc. skal fjernes umiddelbart og bekostes av entreprenøren. Skader på veier/plasser og området rundt som skyldes anleggstrafikk skal utbedres og veien føres tilbake til opprinnelig stand. Ved all bruk av eksisterende veigrunn må tillatelse innhentes.

Entreprenøren er ansvarlig for merking og skilting i anleggsperioden (skiltplan). Entreprenøren skal utarbeide skilt- og arbeidsvarslingsplan som skal godkjennes av Saltdal kommune og han skal holde skilt- og sikringsutstyr.

Enhver eiendom skal ha hensiktsmessig og sikker gangadkomst til enhver tid. Utforming bestemmes i samråd med byggeleder.

Kostnader for trafikkavvikling skal innkalkuleres i postene for rigg og drift.

Entreprenør utarbeider arbeidsvarslingsplan, basert på rekkefølgeplanen, som skal godkjennes av Saltdal kommune, Bygg og Miljø, før arbeidene oppstart.

### **Ulempeplan**

Det er utarbeidet en ulempeplan for dette prosjektet. Ulempeplan er en del av anbudsdocumentet og er lagt ved som vedlegg.

Kostnader i forbindelse med ulempeplan skal innkalkuleres i postene for rigg og drift.

**GENERELT**

I dette kapittelet medtas alle kostnader med rigg, drift og avvikling av denne entreprisen.

Alle kostnader med rigg og drift skal medtas i de generelle postene unntatt for de kostnader som skal medtas i egne poster.

Alle forhold som tilbyder mener har en kostnadskonsekvens som er beskrevet under generell del og i masseoppsettet (dette dokumentet) og i øvrig tilbudsgrunnlag, og som ikke fremkommer i egne poster i masseoppsettet skal medtas i de generelle postene for rigg og drift.

Det vil bli vektlagt fra byggherre at anleggsområdet er ryddig og sikret mot 3-part. Kostnader med dette skal inngå i rigg og driftskostnadene.

Entreprenør skal utarbeide en detaljert fremdriftsplan for egne og underentreprenørers arbeider. Fremdriftsplanen skal inneholde detaljert opplysninger om varigheter og avhengigheter mot andre aktiviteter i en periode på minimum 3 mnd for anlegg som går over 6 mnd. Ved anleggstid under 6mnd skal fremdriftsplanen omhandle hele perioden.

Fremdriftsplanen skal ved større anlegg vise en overordnet del hvor ulike milepæler er avsatt for hele anleggets driftstid. Entreprenør skal til hvert byggemøte levere fremdriftsrapport som inneholder utførte arbeider i siste periode, og hvilke arbeider som planlegges i neste periode mellom byggemøtene. Det må påregnes byggemøter hver 14. dag.

Det skal avholdes vernerunde minimum hver 14. dag. Vernerunder skal dokumenteres med referat. Entreprenør skal innkalle til og lede vernerundene. Kostnader med vernerundene skal inngå i driftspostene.

Saltdal kommune har ikke tilgjengelig egnet område for tilrigging, lager for materiell eller deponi for overskuddsmasser eller som mellomlagerdeponi. Dersom entreprenøren ikke kan etablere rigg og mellomlagerdeponi innenfor anleggsområdet må han på egenhånd sørge for riggområde og deponiområde.

Areal benyttet til rigg og lagring av materiell/utstyr skal begrenses mest mulig. All arealdisponering må avklares med byggherren. Arbeidene må gjennomføres med minst mulig ulempe for beboerne i området.

Entreprenøren må selv vurdere behov for strømforsyning til anlegget samt tilkobling til lokale vann- og avløpsledninger. Ved tilkobling skal det foreligge skriftlig tillatelse.

Før anleggsstart skal entreprenøren sørge for at følgende godkjenninger og varslinger foreligger:

- Gravetillatelse fra Saltdal kommune og kabeleiere.
- Søknad om godkjenning av sanitæranlegg til Saltdal kommune.
- Varsel om anleggsstart i hht. arbeidsmiljøloven og byggherreforskriften til arbeidstilsynet.

Alle kostnader knyttet til kvalitetssikring og HMS ved gjennomføring av anlegget skal være inkludert i riggpostene.

Alle kostnader for vinterarbeid skal inkluderes.

Alle kostnader for fullstendig opprydding av riggområde (fjerning av hjulspor, istandsettelse av skader på vegetasjon og plener) skal være inkludert i postene. Skadde busker og trær behandles etter anvisning fra anleggsgartner.

Det skal utarbeides en egen plan for hvordan ulemper knyttet til eventuell sprenging skal håndteres med hensyn til boliger i nærheten av anleggsområdet. Entreprenøren må gjøre seg kjent med området og besiktige de nærmeste boligene, ta bilder av grunnmurer, støttemurer etc. før sprengning i området kan starte.

Det skal utarbeides avfallsplan som skal gjelde alle forhold med håndtering av avfall. Kostnader med utarbeidelse av avfallsplan og håndtering av avfall som ikke inngår i de spesielle postene skal inngå i rigg og driftspostene.

Denne beskrivelsen er basert på NS 3420, utgave pr. 2018-01.

Utover bestemmelsene i NS 3420 gjelder Norsk vann sin va-norm.

Spesifiserende tekster som er oppgitt i enkeltpostene eller i kapittelinnstillingen gjelder som tillegg til de krav/spesifikasjoner som er oppgitt i NS 3420.

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   |      |        |      | Side 01-3 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT                   |   |      |        |      |           |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum       |
| 01.2   | <p><b>AV1.1A</b><br/> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b><br/> Rund sum<br/> <i>Lokalisering:</i> Entreprenør er selv ansvarlig for riggplass<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Inkluderer innhenting av gravetillatelse og utarbeidelse av arbeidsvarslingsplan.</p> <p>Etablering for vinterarbeid skal være inkludert i posten</p>     | RS   |        |      |           |
| 01.3   | <p><b>AV2.1A</b><br/> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b><br/> Rund sum<br/> <i>Lokalisering:</i> Entreprenør er selv ansvarlig for riggplass<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Drift for vinterarbeid skal være inkludert i posten</p>  | RS   |        |      |           |
| 01.4   | <p><b>AV3.1</b><br/> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b><br/> Rund sum<br/> <i>Lokalisering:</i> Entreprenør er selv ansvarlig for riggplass<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>  | RS   |        |      |           |
| 01.5   | <p><b>AV4.2A</b><br/> <b>TILRIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b><br/> Rund sum<br/> <i>Lokalisering:</i> Entreprenør er selv ansvarlig for riggplass<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Forhold knyttet til vinterarbeid skal være inkludert i posten.</p> <p>Sikring av anleggsområdet med gjerde er beskrevet i egne poster</p> | RS   |        |      |           |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:        |   |      |        |      |           |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstormtene |   |      |        |      | Side 01-4 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT                    |   |      |        |      |           |
| Postnr  | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum       |
| 01.6  | <p><b>AK3.323A</b><br/> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE</b><br/> Lengde<br/> <b>FORMÅL:</b> GJERDE<br/> <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet<br/> <i>Omfang:</i> Åpne grøfter skal til enhver tid være inngjerdet for å hindre uønsket adkomst til anleggsområdet<br/> <i>Utførelse:</i> Stål flettverksgjerde, høyde 2 m<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøres skal til enhver tid sikre at uvedkommende ikke får tilgang til anleggsområdet ved bruk av stål flettverksgjerde med høyde minimum 2 m. Oppgjøres etter lengste brukte lengde.</p> | m    | 100,00 |      |           |
| 01.7  | <p><b>AM3.33</b><br/> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b><br/> Rund sum<br/> <b>FORMÅL:</b> GJERDE<br/> <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet<br/> <i>Omfang:</i> Nødvendig flytting av gjerde, ettersyn og lapping av hull.<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>  | RS   |        |      |           |
| 01.10   | <p><b>AJ8.22A</b><br/> <b>UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</b><br/> Rund sum<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Omfatter også tilpassing av avfallsplanen underveis i arbeidet ved behov.</p>   | RS   |        |      |           |
| Sum denne side:                               |   |      |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:         |   |      |        |      |           |

## Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

| Postnr                                | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 01.11                                 | <p><b>AU2.1A</b><br/><b>SLUTTDOKUMENTASJON</b><br/>Rund sum<br/><i>Dokumentasjonskrav:</i> Som bygget<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Denne posten gjelder sluttdokumentasjon i henhold til Saltdal kommunes va-norm og skal gjelde alle anlegg.</p> <p>Byggherre vil ikke overta anlegget før all dokumentasjon "som utført" er levert og godkjent av byggherre.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Veganlegg:<br/>Måles inn iht. Sosi-standardens gjeldende FKB-produktspesifikasjon for veg.<br/>Datautveklingsformat: SOSI<br/>Koordinatsystem: Euref 89 UTM-sone 33<br/>Høydegrunnlag: <b>NN 2000</b></p> <p>VA-anlegg:<br/>Innmåling og dokumentasjon av alle nye ledninger, kummer, sluker mm i skal utføres i hht. Norsk vann sin va-norm.<br/>Posten gjelder også innmåling av eksisterende ledninger som kommer innenfor anleggsområdet</p> <p>El og tele:<br/>Innmåling og dokumentasjon av alle nye trekkerør, trekkekummer, mm i skal utføres i samsvar med Norsk vann sin va-norm.<br/>Posten gjelder også innmåling av eksisterende trekkerør som kommer innenfor anleggsområdet.</p> <p>x) Mengdereglar<br/>Gjøres opp som rund sum for hele anlegget</p> | RS   |        |      |     |
| Sum denne side:                       |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT: |   |      |        |      |     |



## Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

| Postnr                                | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|--|------|--------|------|-----|
| 01.12                                 | <p><b>AM3.116A</b><br/> <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER</b><br/> Rund sum<br/> <b>TYPE/FORMÅL:</b> TRAFIKKAVVIKLING<br/> <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet<br/> <i>Beskrivelse:</i> Se under andre krav<br/> <i>Dimensjoner:</i> Se under andre krav<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> I denne posten medtas alle kostnader med etablering samt drift og vedlikehold av midlertidige veier, gangveger og adkomst til private eiendommer innenfor anleggsområdet.</p> <p>b) Materialer<br/> Valgfritt, men toppdekke på gangveg skal ha minimum grus som dekke.</p> <p>c) Utførelse<br/> Det skal etableres en gangveg gjennom anleggsområdet slik at beboere kan komme seg til de enkelte boligen til en hver tid. Gangvegen skal ha en slik bredde et det vil være mulig å komme frem med barnevogn og rullestol.</p> <p>Entreprenør skal drifte og vedlikeholde gangveger.</p> <p>Disse skal benyttes av de beboerne som blir berørt av anleggsarbeidet.</p> | RS   |        |      |     |
| Sum denne side:                       |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

| Postnr                         | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 01.13                          | <p><b>AM3.211A</b><br/> <b>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b><br/> Rund sum<br/> <b>INSTALLASJON: VANNFORSYNING</b><br/> <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet<br/> <i>Installasjonens omfang:</i> Se tegninger<br/> <i>Ytelse:</i> Alle abonnenter skal ha vannforsyning i hele anleggsperioden<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for å holde eksisterende anlegg i drift i anleggsperioden og før omkobling til nytt anlegg. Nye vannledninger legges for det meste i samme trasé som eksisterende ledning. Dette medfører at eksisterende vannledning og stikkledninger må fjernes for etablering av ny trasé.</p> <p>Entreprenøren skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innkalkulere alle nødvendige sikringstiltak</li> <li>- Innkalkulere nødvendige reparasjoner på eksisterende anlegg</li> <li>- Vurdere bruk og iverksette midlertidige løsninger for opprettholdelse av vannforsyningen til alle berørte abonnenter, inkl. nødvendig materiell, herunder midlertidig vannforsyning.</li> </ul> <p>Posten inkluderer planlegging av ytelsen samt vinterdrift.</p> | RS   |        |      |     |
| Sum denne side:                |   |      |        |      |     |
| Sum Kapittel 01 RIGG OG DRIFT: |   |      |        |      |     |

**GENERELT**

I dette kapitlet medtas alle kostnader i forbindelse med eksisterende anlegg.

Når det gjelder nærgraving av eksisterende kabler/ ledninger gjelder følgende måleregler i tillegg til det som er nevnt i NS 3420:

- Langsføring av kabler. Kabler som kommer innenfor influensområde uavhengig av innbyrdes avstand mellom kabler/ledninger regnes som en langsføring.
- Kryssing av kabler. Kabler som ligger med en innbyrdes avstand mindre enn 1 m regnes som 1 krysning.
- Anleggsavløp, se kommunalteknisk norm. Avløpsvann skal passere en sedimenteringstank før det ledes bort til offentlig ledningsnett.

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   |                |        |      | Side 02-2 |
|--|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 02 EKSISTERENDE ANLEGG             |   |                |        |      |           |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum       |
| <b>02.2</b>                                  | <b>FJERNING AV ASFALT</b>   |                |        |      |           |
| <b>02.2.1</b>                                | <b>ZB3.1212</b><br><b>SKJÆRING</b><br>Samlet lengde<br><b>Dekketype:</b> Asfaltdekke<br><b>Metode:</b> Saging<br><b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm<br><i>Lokalisering:</i> Påkoblingspunkter ved eksist. kummer 1714, 1715 og vannkum<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m              | 7,00   |      |           |
| <b>02.2.2</b>                                | <b>ZB5.49A</b><br><b>FRESING</b><br>Areal<br><b>Dekketype:</b> Agb<br><b>Dybde:</b> Fra 40 mm til 60 mm<br><i>Lokalisering:</i> Påkoblingspunkter<br><i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Antatt tykkelse = 5 cm. Prisen inkluderer opplasting.<br>Detalj utkiling, ny vei mot eksisterende vei, se tegning F01dist          | m <sup>2</sup> | 3,50   |      |           |
| <b>02.2.4</b>                                | <b>ZB7.22A</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> Erling Engans vei<br><i>Spesielle forhold:</i> -<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Gjelder komplett fjerning av asfalt<br><br>I prisen skal også opplasting inngå. Asfalt leveres til godkjent deponi. | m <sup>2</sup> | 100,00 |      |           |
| Sum denne side:                              |   |                |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 02 EKSISTERENDE ANLEGG:  |   |                |        |      |           |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   | Side 02-3 |        |      |     |
|--|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 02 EKSISTERENDE ANLEGG             |   |           |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.      | Mengde | Pris | Sum |
| 02.2.5                                       | <p><b>FM2.22599A</b><br/> <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT</b><br/> Vekt<br/> <b>Opplastingssted:</b> Rivingssted<br/> <b>Total transportlengde:</b> Massene transporteres til godkjent deponi<br/> <i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br/> <i>Type masser:</i> Asfalt<br/> <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten gjelder asfalt fra riving.<br/> Leverings- og behandlingsavgift skal være inkludert i denne posten. Oppgjøres etter veiesedler.</p>   | tonn      | 7,50   |      |     |
| 02.6   | <b>MIDLERTIDIG OMLEGGING AV VA-LEDNINGER</b>  |           |        |      |     |
| 02.6.1                                       | <p><b>FV4.612A</b><br/> <b>MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG</b><br/> Rund sum<br/> <b>Anlegg:</b> Trykkledning<br/> <i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br/> <i>Krav til omleggingen:</i> Plan for midlertidig vannforsyning skal godkjennes av Saltdal kommune.<br/> <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Se tegning GH01<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>MIDLERTIDLIG VANNFORSYNING</b></p> <p>I forbindelse med påkobling av ny stikkledning for vann i Erling Engans vei skal vannforsyningen til bebyggelsen opprettholdes.</p> <p>Det kan aksepteres brudd i vannforsyningen i perioden kl. 9.00-14.00, dog ikke oftere enn 1 gang pr. eiendom. Avstenginger i forbindelse med omkoblinger etc. skal varsles på forhånd. Varsel sendes min. 3 dager før huseieren blir berørt. Ved arbeider som krever vannavbrudd utover det som kan aksepteres, må midlertidig forsyning sikres.</p> <p>I denne post medtas alle kostnader i forbindelse med opprettholdelse av vannforsyningen mens arbeidet pågår. Desinfisering og nøytralisering av midlertidig vannforsyning skal inkluderes i posten.</p> | RS        |        |      |     |
| Sum denne side:                              |   |           |        |      |     |
| Sum Kapittel 02 EKSISTERENDE ANLEGG:         |   |           |        |      |     |

**GENERELT**

Dette kapittel omfatter alle arbeider i forbindelse med graving, sprenging, utbedring av veigrøfter, fylling og oppbygging av overbygning for ny veg.

Mens arbeidet pågår skal varsling være etter veieiers forskrifter. Skilting skal utføres etter godkjent skiltplan.

Alle mengder er regulerbare og gjøres opp etter innmåling/opptelling.

Det er gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse av anleggsområdet med grunnlag i Veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn" (SFT, 2009). Det er ikke påvist miljøgiftkonsentrasjoner høyere enn tilstandsklasse 2 eller 3 i noen av prøvepunktene.

Dersom det viser seg at det likevel skulle forekomme områder med miljøgiftkonsentrasjoner i tilstandsklasse 4 eller 5, skal disse massene leveres godkjent deponi. Kostnader til deponiavgifter godtgjøres etter fremvisning av veiesedler. All levering av eventuelle forurensete masser skal avklares med byggeleder. Håndtering av massene samt transport dekkes av andre poster.

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   |                |        |      | Side 03-2 |
|--|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 VEIER OG PLASSER                |   |                |        |      |           |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum       |
| <b>03.02</b>                                 | Vegoppbygning   |                |        |      |           |
| <b>03.02.1</b>                               | <b>VEIER</b>  |                |        |      |           |
| <b>03.02.1.1</b>                             | <b>FF1.2222A</b><br><b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b><br>Areal<br><b>Overflate:</b> Utgravd flate<br><b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 10 mm<br><b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 10 mm<br><i>Lokalisering:</i> Gjelder traubunn vei<br><i>Masser i underlaget:</i> Gravemasser<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br><br>Utføres før utlegging av fiberduk og forsterkningslag.   | m <sup>2</sup> | 80,00  |      |           |
| <b>03.02.1.2</b>                             | <b>GU6.14A</b><br><b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON</b><br><b>TRAFIKKERT AREAL</b><br>Areal<br><b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 4<br><i>Lokalisering:</i> Vei<br><i>Anvendelse:</i> Traubunn<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Fiberduk klasse 4 for utlegging på traubunn .<br>Duk legges med overlapp på minimum 0,5 m i begge retninger.   | m <sup>2</sup> | 80,00  |      |           |
| <b>03.02.2</b>                               | <b>Overbygning vei</b>  |                |        |      |           |
| <b>03.02.2.1</b>                             | <b>FS2.332232122A</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b><br>Prosjektert anbrakt volum<br><b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult<br><b>Type masse/sortering:</b> 22/120<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br><i>Underlag:</i> Fiberduk på traubunn<br><i>Tykkelse:</i> 500 mm<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Leveranse av masser skal være inkludert. | m <sup>3</sup> | 40,00  |      |           |
| Sum denne side:                              |   |                |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 03 VEIER OG PLASSER:     |   |                |        |      |           |

## Kapittel: 03 VEIER OG PLASSER

| Postnr                                   | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|----------------|--------|------|-----|
| 03.02.2.2                                | <p><b>FS2.333699122A</b><br/> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b><br/>           Prosjektert anbrakt volum<br/> <b>Type lag:</b> Nedre bærelag<br/> <b>Type masse/sortering:</b> Pukk 32-63 mm<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br/> <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br/> <i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br/> <i>Underlag:</i> Forsterkningslag<br/> <i>Tykkelse:</i> 150 mm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Gjelder nedre bærelag . Trafikk skal ikke settes på bærelag.<br/>           Leveranse av masser skal være inkludert.</p> | m <sup>3</sup> | 12,00  |      |     |
| 03.02.2.3                                | <p><b>FS2.23799122A</b><br/> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b><br/>           Prosjektert areal<br/> <b>Type lag:</b> Øvre bærelag<br/> <b>Type masse/sortering:</b> Velgradert grus 0-32 mm<br/> <b>Levering:</b> Eksterne masser<br/> <b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br/> <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br/> <i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br/> <i>Underlag:</i> Nedre bærelag<br/> <i>Tykkelse:</i> 50 mm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Gjelder øvre bærelag.<br/>           Leveranse av masser skal være inkludert.</p>  | m <sup>2</sup> | 80,00  |      |     |
| 03.02.6                                  | <b>Tilbakefylling</b>   |                |        |      |     |
| Sum denne side:                          |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 03 VEIER OG PLASSER: |   |                |        |      |     |



| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  |                |        |      | Side 03-4 |
|--|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 VEIER OG PLASSER                |  |                |        |      |           |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum       |
| 03.02.6.1                                    | <b>FS2.339999322A</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b><br>Prosjektert anbrakt volum<br><b>Type lag:</b> Tilbakefylling<br><b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser fra utgraving<br><b>Levering:</b> Stedlige masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling mot veioverbygning<br><i>Underlag:</i> Stedlige masser/veioverbygning<br><i>Tykkelse:</i> varierende<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Intern transport og utlegging.<br>Gjelder tilbakefylling mot veioverbygning | m <sup>3</sup> | 5,00   |      |           |
| 03.02.6.2                                    | <b>FS2.27499122</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b><br>Prosjektert areal<br><b>Type lag:</b> Vekstjord<br><b>Type masse/sortering:</b> matjord<br><b>Levering:</b> Eksterne masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><i>Lokalisering:</i> Langs nytt fortau<br><i>Underlag:</i> Løsmasser<br><i>Tykkelse:</i> Matjord legges ut i samme tykkelse som opprinnelig tykkelse. Evt. endring skal avklares med byggeleder og grunneier<br><i>Andre krav:</i> Nei  | m <sup>2</sup> | 60,00  |      |           |
| 03.03  | Dekkearbeider  |                |        |      |           |
| 03.03.1                                      | <b>Kjørebane</b>   |                |        |      |           |
| Sum denne side:                              |  |                |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 03 VEIER OG PLASSER:     |  |                |        |      |           |

## Kapittel: 03 VEIER OG PLASSER

| Postnr                                   | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|----------------|--------|------|-----|
| 03.03.1.1                                | <p><b>JH2.11116213A</b><br/><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br/>Areal<br/><b>Formål:</b> Veg<br/><b>Asfalttype:</b> Agb<br/><b>Nominell steinstørrelse:</b> 16<br/><b>Lag:</b> Bindlag<br/><b>Belastning:</b> ÅDT &lt; 300<br/><b>Tykkelse:</b> 40 mm<br/><i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br/><i>Bindemiddel:</i> 160/220<br/><i>Steinkvalitet:</i> ihht HB N200<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Posten omfatter første utlegging av asfaltdekke i kjørebane.</p> <p>Alle nødvendige arbeid i forbindelse med asfalletting rundt sluker, kumlokk etc. skal inngå i posten.</p> | m <sup>2</sup> | 80,00  |      |     |
| 03.03.1.2                                | <p><b>JH1.310</b><br/><b>KLEBING</b><br/>Areal<br/><b>Klebemiddel:</b> Valgfritt<br/><i>Lokalisering:</i> Utføres før legging av slitelag<br/><i>Forbruk:</i> Valgfritt<br/><i>Andre krav:</i> Nei</p>   | m <sup>2</sup> | 80,00  |      |     |
| 03.03.1.3                                | <p><b>JH2.11116113A</b><br/><b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b><br/>Areal<br/><b>Formål:</b> Veg<br/><b>Asfalttype:</b> Agb<br/><b>Nominell steinstørrelse:</b> 16<br/><b>Lag:</b> Slitelag<br/><b>Belastning:</b> ÅDT &lt; 300<br/><b>Tykkelse:</b> 40 mm<br/><i>Lokalisering:</i> Erling Engans vei<br/><i>Bindemiddel:</i> 160/220<br/><i>Steinkvalitet:</i> ihht HB N200<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Posten omfatter utlegging av slitelag i kjørebane.</p> <p>Alle nødvendige arbeid i forbindelse med asfalletting rundt sluker, kumlokk etc. skal inngå i posten.</p>          | m <sup>2</sup> | 80,00  |      |     |
| 03.04                                    | Anleggsgartnerarbeider   |                |        |      |     |
| 03.04.5                                  | Grasdekke  |                |        |      |     |
| Sum denne side:                          |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 03 VEIER OG PLASSER: |  |                |        |      |     |

## Kapittel: 03 VEIER OG PLASSER

| Postnr                            | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 03.04.5.1                         | <b>KB2.2212</b><br><b>VEKSTJORDLAG</b><br>Areal<br><b>Arealtype:</b> Grasplen<br><i>Lokalisering:</i> Ihht tegning B100.<br><i>Lagtykkelse:</i> 20 cm<br><i>Innhold av organisk materiale:</i> 6 %<br><i>Nedbørsmengde:</i> Ikke angitt<br><i>Andre krav:</i> Nei   | m <sup>2</sup> | 365,00 |      |     |
| 03.04.5.2                         | <b>KB4.61A</b><br><b>GRASDEKKE</b><br>Areal<br><b>Formål:</b> Grasbakke<br><b>Metode:</b> Sådd (ikke sprøytesådd)<br><i>Lokalisering:</i> Grasdekke<br><i>Frøblanding:</i> Natur<br><i>Frømengde per areal:</i> 12 kg/1000 m2. Grunn gjødsling<br>100 kg fullgjødsel 12-4-18 Mikro, pr. 1000 m2<br><i>Type vekstjord:</i> -<br><i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt<br><i>Andre krav:</i><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Posten omfatter også jordforbedring med fullgjødsel. | m <sup>2</sup> | 60,00  |      |     |
| Sum denne side:                   |   |                |        |      |     |
| Sum Kapittel 03 VEIER OG PLASSER: |   |                |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   | Side 04-1 |        |      |     |
|--|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |           |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.      | Mengde | Pris | Sum |
| <b>04</b>                                    | <p>GRØFTER OG LEDNINGER</p> <p>VA-GRØFTER</p> <p>Arbeidene skal utføres i.h.h.t Norsk vann sin va-norm</p> <p>For de arbeider hvor det ikke foreligger Norsk standard, men hvor det foreligger anerkjente normer (f.eks VA-Miljøblad) eller forskrifter med hensyn til materialer eller arbeidets utførelse, skal også disse følges.</p> <p>Likeledes skal forskrifter og anvisninger utarbeidet av de respektive produsenter eller deres representanter følges, med mindre byggherren gir særskilt tillatelse til å fravike disse.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelser av traséen. Grunnen består av både løsmasser og fjell. I postene har vi derfor antatt hvor det er gravemasser og fjell.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at grøftarbeidene utføres i henhold til bestemmelsene i "Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav, kap. 21. Gravearbeid".</p> <p>Ved uavstivede grøfter må det tilstrebes å gjøre tiden grøftene står åpne så kort som mulig.</p> <p>Dersom annet ikke er spesifisert skal grøfter gjenfylles fortløpende for å redusere aktivt anleggsområde.</p> <p>Dersom det av plasshensyn, stabilitet eller pga. vannproblemer ikke er mulig å gjennomføre graving av grøftene ved åpen utgraving, skal det brukes grøftekasse eller tilsvarende for sikring av grøftesider. Omfanget og nødvendigheten av avstivningsarbeidene avtales i hvert enkelt tilfelle med byggherren.</p> <p>Byggegroper skal være tørre ved legging og montering av ledninger og kummer.</p> <p><b><u>Sprenging for grøfter</u></b></p> <p>Sprengningsarbeider som utføres i nærheten av bebyggelse eller andre konstruksjoner som kan bli påført skade i form av rystelser, steinsprut, luftsjokk, må utføres med forsiktighet for å unngå skade.</p> <p>Entreprenøren har hele ansvaret for å gjøre seg kjent med forhold som medfører restriksjoner for sprengningsarbeidene og at dette er inkludert i enhetsprisene. Manglende opplysninger om dette i tilbudsgrunnlaget fritar ikke entreprenørens ansvaret på dette punkt.</p> <p>Fastsetting av grenseverdier for svingehastighet bygger på NS8141, 3. utgave 2012. "Vibrasjoner og støt. Målinger av svingehastighet og beregning av veiledende grenseverdier for å unngå skade på byggverk".</p> |           |        |      |     |
| Sum denne side:                              |   |           |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |           |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   |      |        |      | Side 04-2 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |      |        |      |           |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum       |
|  | <p>Entreprenøren skal ikke foreta sprengningsarbeider eller pigging nær konstruksjoner med mindre han har forvisset seg om at oppsatte rystelsesmålere er operative. Entreprenøren skal forata avlesning av disse, eventuelt sammen med byggherren etter hver salve. Resultalter skal føres i entreprenørens sprengningsprotokoll. Resultatene skal benyttes til justering av salveplanene.</p> <p>Konstruksjoner som ligger nær sprengningsstedet, besiktiges før sprengningsarbeidene starter. Entreprenøren er ansvarlig for at det sammen med byggherren blir utført slik besiktigelse. Entreprenøren er ansvarlig for å utarbeide rapport ved besiktigelse.</p> <p>Hvor det kreves rystelsesbegrenset sprengning etter ovennevnte krav, skal enhetsprisene for sprengning inkludere alle kostnader for dette, så som eventuell ekstra boring, bruk av patronert sprengstoff, eventuell oppdeling av ladningen i borehullet med sandpropper, ekstra tennere osv. dersom dette skulle være nødvendig.</p> <p><b><u>Billedokumentasjon</u></b></p> <p>Entreprenøren skal fotografere nærliggende arealer og konstruksjoner, slik at kvaliteten på disse dokumenteres slik den er før anleggsarbeidet starter opp.</p> <p><b><u>Måleregler</u></b></p> <p>Grøfter avregnes etter løpemeter.</p> <p>Bunnbredde referer seg alltid til teoretisk bunnbredde i hht. generelt grøftesnitt (konf. anbudstegninger). I grøfter der det benyttes grøftekasser skal nødvendig utvidelse av bunnbreddene som følge av grøftekassene også være inkludert i enhetsprisene for graving.</p> <p>Grøftedybden regnes fra senterlinje grøft med horisontal overflate fra avdekket terreng hvor matjord, vegetasjonsdekket er fjernet, evt. fra avlastet terreng. For grøfter i veier regnes grøftedybden fra uk. forsterkningslag. Gjenfylling regnes opp til u.k. forsterkningslag.</p> <p>Kombinerte grøfter avregnes ved å benytte poster for løsmassegrøft for løsmassedel og poster for sprenging av grøft for fjell. Dvs. ved eksempel kombinertgrøft med 1 m løsmasse og 2 meter fjell (total dybde 3 m) avregnes etter post for løsmassegrøft dybde 1 m + post for sprenging av grøft med dybde 2 m.</p> <p><b>Tillegg for breddeutvidelse av grøft pga kummer samt saking av ledninger inn mot kummer skal inkluderes i enhetsprisene.</b> Alle arbeider med ledninger, grøfter og tilknytninger for sideledninger utenfor kum, avregnes som 1m grøft. Det må påregnes avvinkling ved alle kumgrupper.</p> |      |        |      |           |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |           |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  |      |        |      | Side 04-3 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |      |        |      |           |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum       |
|  | <p>Ulemper ved stort fall/tverrfall på terreng eller fjell skal innkalkuleres i enhetsprisene.</p> <p>Ledningsfundamentet skal legges ut med jevn tykkelse i hele grøftebredden.</p> <p>Rørfundamentet komprimeres og avrettes til riktig høyde og fall. Øvrig utførelse i hht. rørleverandørs krav.</p> <p>Før et nytt rør legges, kontrolleres det at foregående rør ligger riktig.</p> <p>Enhetsprisen inkluderer fundament under kummer og avvinklinger uten pristillegg for breddeutvidelse.</p> <p>Ledningsfundamentet måles som gjennomgående lengde. Bredeangivelsen i mengdefortegnelsen gjelder teoretisk bredde i topp fundament og grøfteskråning 1:1 (loddrette vegger når grøftekasser benyttes).</p> <p>Omfylling rundt kummer og avvinklinger til uk. forsterkningslag skal være inkludert i enhetspriser for grøfter og uten pristillegg for breddeutvidelse.</p> <p>Alle som arbeider med legging av rør skal ha ADK-1 sertifikat.</p> |      |        |      |           |
| <b>04.01</b>                                 | GRØFTER  |      |        |      |           |
| <b>04.01.2</b>                               | Hovedgrøfter   |      |        |      |           |
| <b>04.01.2.1</b>                             | <p><b>FD2.11121A</b><br/> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b><br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Seksjonsvis utgraving<br/> <b>Graveskråning:</b> 1:1<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Formål:</i> Ledningsgrøft<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> Se generell tekst kap. 04 Grøfter og ledninger<br/> <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter<br/> <i>Bunnbredde:</i> 0,9 meter<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Krav gitt under innledende tekst i hovedpost skal inkluderes.</p> <p>Gjelder grøft for SP125/OV160</p> <p>x) Mengderegler<br/> Post reguleres mot faktiske medgåtte mengder.</p>  |      |        |      |           |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |           |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |           |

Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene

Side 04-4

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 04.01.2.1.<br>1                              | Dybde 2-2,5m<br>Samlet lengde  | m    | 11,50  |      |     |
| 04.01.2.1.<br>2                              | Dybde 2,5-3,0 m<br>Samlet lengde   | m    | 5,00   |      |     |
| 04.01.2.2                                    | <p><b>FD2.11121A</b><br/> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b><br/> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging<br/> <b>Utførelse:</b> Seksjonsvis utgraving<br/> <b>Graveskråning:</b> 1:1<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Formål:</i> Ledningsgrøft<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/> <i>Restriksjoner:</i> Se generell tekst kap. 04 Grøfter og ledninger<br/> <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter<br/> <i>Bunnbredde:</i> 0,9 meter<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Krav gitt under innledende tekst i hovedpost skal inkluderes.</p> <p>Gjelder grøft for SP125/OV160/ML50</p> <p>x) Mengderegler<br/> Post reguleres mot faktiske medgåtte mengder.</p> |      |        |      |     |
| 04.01.2.2.<br>1                              | Dybde 1,6-2 m<br>Samlet lengde   | m    | 16,00  |      |     |
| 04.01.2.2.<br>2                              | Dybde 2,0-2,5 m<br>Samlet lengde   | m    | 25,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  | Side 04-5 |        |      |     |
|--|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |           |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.      | Mengde | Pris | Sum |
| <b>04.01.3</b>                               | <p>Stikkledningsgrøfter</p> <p>STIKKLEDNINGER</p> <p>Dette kapittel omhandler de delene av de private stikkledningene som kommunen vil legge. Stikkledningstraséer som er vist på plantegning er antatte traséer. Endelig plassering kartlegges ved oppgraving av hovedtrasé.</p> <p>Oversikt over stikkledninger:</p> <p>4 stikkledningstrase består av VL 32 PE100<br/>SP 125 PVC SN8<br/>OV 125 PVC SN8</p>   |           |        |      |     |
| <b>04.01.3.1</b>                             | <p><b>FV3.12111A</b></p> <p><b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting</p> <p><b>Utførelse:</b> Uavstivet</p> <p><b>Graveskråning:</b> 1:1</p> <p><b>Levering:</b> Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved alle stikkledninger til bygg</p> <p><i>Formål:</i> Grøft for stikkledninger</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> -</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 0,9 meter</p> <p><i>Grøftedybde:</i> inntil 2,5 meter</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament: min. 15 cm PUKK 8 - 16 mm. Sidefylling og beskyttelseslag min 30 cm PUKK 8 - 16 mm. Gjenfylling med stedlige masser.</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Levering og legging av eksterne masser til fundament og omfylling skal inngå.</p> | m         | 32,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |           |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |           |        |      |     |



| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  | Side 04-6      |        |      |     |
|--|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |                |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
| 04.01.3.2                                    | <p><b>GU5.13A</b><br/><b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b><br/>Areal<br/><b>Poreåpning:</b> O90 &lt; 0,15<br/><b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3<br/><i>Lokalisering:</i> Alle stikkledningsgrøfter.<br/><i>Anvendelse:</i> Rundt fundament og omfyllingsmasser.<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Posten gjelder for gravemasser og legges rundt omfyllingsmasser som anvist på tegningsgrunnlag for grøftesnitt.</p> <p>Der det viser seg at det er løsmasser i bunn, skal duk legges rundt fundament og omfyllingsmassene. Overlapp i skjøter skal minimum være 50 cm.</p> <p>x) Mengdereglar<br/>Gjøres opp etter prosjektert lengde grøft</p> | m <sup>2</sup> | 128,00 |      |     |
| 04.01.3.3                                    | <p><b>FM2.223119A</b><br/><b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b><br/>Prosjektert fast volum<br/><b>Opplastingssted:</b> Gravested<br/><b>Total transportlengde:</b> Entreprenørens deponi<br/><i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter, se tegningsgrunnlag<br/><i>Leveringssted:</i> Mellomlagring, Godkjent deponi<br/><i>Type masser:</i> Stedlige løsmasser<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for å holde deponi for mellomlagring og sluttdeponi av masser.</p> <p>Enhetspriser skal også inkludere utlegging, planering på tipp og eventuelle tippavgifter.</p>                                  | m <sup>3</sup> | 36,00  |      |     |
| 04.01.4                                      | <p>Fundament og masseutskifting</p> <p><b>Fundament og masseutskifting</b></p> <p>Fundament skal tilfredsstillere krav stilt i NS3420 og leverandørens leggeforskrifter.</p>   |                |        |      |     |
| Sum denne side:                              |  |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |                |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  | Side 04-7 |        |      |     |
|--|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |           |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.      | Mengde | Pris | Sum |
| 04.01.4.2                                    | <p><b>FS3.1111221222A</b><br/> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b><br/>           Prosjektert lengde<br/> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning<br/> <b>Type lag:</b> Fundament<br/> <b>Type masser/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/> <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 10 mm<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Tykkelse:</i> Se tegning av grøftesnitt<br/> <i>Underlag:</i> Fiberduk<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Gjelder grøft for SP125/OV160.<br/>           Levering av masser skal inngå i posten.<br/>           Enhetsprisen inkluderer fundament under kummer og avvinklinger uten pristillegg for breddeutvidelse.</p>      | m         | 16,50  |      |     |
| 04.01.4.3                                    | <p><b>FS3.1111221222A</b><br/> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b><br/>           Prosjektert lengde<br/> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning<br/> <b>Type lag:</b> Fundament<br/> <b>Type masser/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/> <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 10 mm<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Tykkelse:</i> Se tegning av grøftesnitt<br/> <i>Underlag:</i> Fiberduk<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Gjelder grøft for SP125/OV160/ML50.<br/>           Levering av masser skal inngå i posten.<br/>           Enhetsprisen inkluderer fundament under kummer og avvinklinger uten pristillegg for breddeutvidelse.</p> | m         | 41,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |           |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |           |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| <b>04.01.4.8</b>                             | <p><b>FV7.113222A</b><br/> <b>MASSEUTSKIFTING I GRØFT - LENGDE</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type lag:</b> Bunnforsterkning<br/> <b>Type masse/sortering:</b> 22/120<br/> <b>Krav til komprimering:</b> Normal komprimering<br/> <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br/> <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft<br/> <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/> <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter<br/> <i>Tykkelse:</i> Inntil 0,5 meter<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Levert og utlagt</p> <p>x) Mengderegler<br/>           Utføres om nødvendig og kun etter avtale med byggeleder.</p> | m    | 5,00   |      |     |
| <b>04.01.4.9</b>                             | <p><b>GU5.13A</b><br/> <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b><br/> <b>Poreåpning:</b> O90 &lt; 0,15<br/> <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3<br/> <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft<br/> <i>Anvendelse:</i> lht. underposter<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Overlapp i skjøter skal minimum være 50 cm.<br/>           lht. underposter.</p> <p>x) Mengderegler<br/>           Enhet endret fra m<sup>2</sup> til meter.</p>  |      |        |      |     |
| <b>04.01.4.9.2</b>                           | <p>Posten gjelder for gravemasser og legges rundt omfyllingsmasser som anvist på tegningsgrunnlag for grøftesnitt.<br/>           Rundt fundament og omfyllingsmasser.<br/>           Lengde</p>   | m    | 57,50  |      |     |
| <b>04.01.5</b>                               | <p>Sidefylling, beskyttelseslag</p> <p><b>Overdekning minimum 30 cm over topp rør.</b></p>   |      |        |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   | Side 04-9 |        |      |     |
|--|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |           |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.      | Mengde | Pris | Sum |
| 04.01.5.2                                    | <p><b>FS3.1114221220A</b><br/> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b><br/>           Prosjektert lengde<br/> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning<br/> <b>Type lag:</b> Omfylling<br/> <b>Type masser/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/> <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Tykkelse:</i> Til minimum 300 mm over øverste rørledning<br/> <i>Underlag:</i> Fundament, rørledninger<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Gjelder grøft for SP125/OV160.<br/>           Levering av masser skal inngå i posten.</p> <p>c) Utførelse<br/>           Der hvor det skal være rørledninger i flere høyder skal avretting og komprimering av fundament for de enkelte rørledninger inngå i posten.</p>      | m         | 16,50  |      |     |
| 04.01.5.3                                    | <p><b>FS3.1114221220A</b><br/> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b><br/>           Prosjektert lengde<br/> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning<br/> <b>Type lag:</b> Omfylling<br/> <b>Type masser/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/> <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Tykkelse:</i> Til minimum 300 mm over øverste rørledning<br/> <i>Underlag:</i> Fundament, rørledninger<br/> <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Gjelder grøft for SP125/OV160/VL50.<br/>           Levering av masser skal inngå i posten.</p> <p>c) Utførelse<br/>           Der hvor det skal være rørledninger i flere høyder skal avretting og komprimering av fundament for de enkelte rørledninger inngå i posten.</p> | m         | 41,00  |      |     |
| 04.01.6                                      | <p>Gjenfylling/massetransport</p> <p>Det gjenfylles med de beste stedlige masser opp til bunn vegtrau. Eventuell massesortering inkluderes.</p>   |           |        |      |     |
| Sum denne side:                              |   |           |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |           |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   | Side 04-10     |        |      |     |
|--|---|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |                |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.           | Mengde | Pris | Sum |
| <b>04.01.6.2</b>                             | <b>FS3.1115003220A</b><br><b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b><br><b>Objekt i grøft:</b> Rørledning<br><b>Type lag:</b> Gjenfylling<br><b>Type masser/sortering:</b> Uspesifisert<br><b>Levering:</b> Stedlige masser<br><b>Komprimering:</b> Normal komprimering<br><b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll<br><b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert<br><i>Lokalisering:</i> Iht. underposter<br><i>Tykkelse:</i> Varierende<br><i>Underlag:</i> Fiberduk, omfylling<br><i>Andre krav:</i> |                |        |      |     |
| <b>04.01.6.2.1</b>                           | Trase1<br>Samlet lengde   | m              | 57,50  |      |     |
| <b>04.01.6.2.3</b>                           | <b>FM2.223119A</b><br><b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM</b><br>Prosjektert fast volum<br><b>Opplastingssted:</b> Gravested<br><b>Total transportlengde:</b> Entreprenørens deponi<br><i>Lokalisering:</i> VA grøfter, se tegningsgrunnlag<br><i>Leveringssted:</i> Mellomlagring, Godkjent deponi<br><i>Type masser:</i> Stedlige løsmasser<br><i>Andre krav:</i>   | m <sup>3</sup> | 36,00  |      |     |
|  | a) Omfang og prisgrunnlag<br>Entreprenør er ansvarlig for å holde deponi for mellomlagring og sluttdeponi av masser. Enhetspriser skal også inkludere utlegging, planering på tipp og eventuelle tippavgifter.  |                |        |      |     |
| Sum denne side:                              |   |                |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |                |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   |      |        |      |     | Side 04-11 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |      |        |      |     |            |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |            |
| <b>04.01.7</b>                               | <p>Kryssinger</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for påvisning av alle kabler og eksisterende ledninger.<br/>Entreprenøren plikter å gjøre seg godt kjent med eksisterende anlegg før graving starter.</p> <p>Sikkerhetskurs "Aktiviteter nær kraftledninger og kabler" skal være gjennomført for alle som utfører grøftarbeider.</p> <p>Poster brukes i samråd med byggeleder.<br/>Poster utgår i sin helhet om de ikke kommer til benyttelse.<br/>Postene reguleres ut fra virkelige mengder.</p> <p>Rør med innbyrdes avstand inntil 0,5 meter regnes som 1 kryssing.</p>   |      |        |      |     |            |
| <b>04.01.7.2</b>                             | <p><b>FD8.52122A</b><br/><b>KRYSSING</b><br/><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler<br/><i>Lokalisering:</i> VA-grøft<br/><i>Formål:</i> VA-ledninger<br/><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser<br/><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Iht. underposter<br/><i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Krav gitt under innledende tekst i hovedpost skal inkluderes.<br/>Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av kabler.<br/>Kabeleiers krav til utførelse skal følges.<br/>Dette omfatter blant annet avdekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kable(n) over grøfta mens kryssing pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelseslag av kable(n).</p> |      |        |      |     |            |
| <b>04.01.7.2.1</b>                           | Gjelder kryssing av el-kabler. Lavspentkabler<br>Antall kryssinger  | stk  | 1      |      |     |            |
| <b>04.01.7.2.3</b>                           | Gjelder kryssing av tele-/fiberkabler.<br>Antall kryssinger   | stk  | 1      |      |     |            |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |     |            |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |     |            |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  | Side 04-12 |        |      |     |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |            |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.       | Mengde | Pris | Sum |
| <b>04.02</b>                                 | <p><b>KOMMUNALE LEDNINGER</b></p> <p><b>LEDNINGER</b></p> <p>Arbeidene skal utføres i.h.h.t Norsk vann sin va-norm.</p> <p>For de arbeider hvor det ikke foreligger Norsk standard, men hvor det foreligger anerkjente normer (f.eks VA-Miljøblad) eller forskrifter med hensyn til materialer eller arbeidets utførelse, skal også disse følges.</p> <p>Likeledes skal forskrifter og anvisninger utarbeidet av de respektive produsenter eller deres representanter følges, med mindre byggherren gir særskilt tillatelse til å fravike disse.</p> <p>Den som er arbeidsleder (formann eller bas i grøftelaget) skal ha ADK1-sertifikat. Det skal til enhver tid være minimum 1 person med ADK1-sertifikat til stede når <u>vann- og avløpsanlegg utføres.</u></p> <p>Det må bare benyttes rør, deler og ventiler som kan godkjennes av kommunens byggeleder. Kommunens byggeleder kan kreve fremlagt dokumentasjon på at produkter oppfyller aktuelle krav. Dette kan gjelde materialsammensetning, utforming, toleranser, overflatebehandling, prøving, merking etc. For avvising av materiell skal byggherren ha saklig grunn.</p> <p>Byggherren skal orienteres om leveranser og gis anledning til å delta på mottakskontroll. Ikke godkjente varer merkes og fjernes fra anlegget.</p> <p>Arbeidet må drives slik at eksisterende ledningsanlegg i nødvendig utstrekning kan holdes i kontinuerlig drift.</p> <p>Entreprenøren skal kontrollere oppgitte høyder på eksisterende anlegg i tidlig fase slik at evt. omprosjektering kan gjøres i tide.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før anlegget kommer til utførelse, på bakgrunn av planene nøye kontrollere at det materiell som fremgår av mengdefortegnelsen er tilstrekkelig til å bygge anlegget komplett. Dersom han finner feil eller mangler, skal han straks underrette byggherren om dette.</p> <p><b>Kontroll av rør og rørmateriell før legging</b></p> <p>Rørmateriell skal kontrolleres for sprekker, sår eller andre skader før legging. Rørmateriell med skader kasseres eller returneres.</p> <p>Dersom ikke normene for trykk- og tetthetsprøving og kravene til deformasjon oppfylles, skal entreprenøren foreta og bekoste nødvendige utbedringer av anlegget.</p> <p><b>Montering av rørledninger</b></p> |            |        |      |     |
| Sum denne side:                              |  |            |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |            |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  |      |        |      | Side 04-13 |
|--|--|------|--------|------|------------|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |      |        |      |            |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum        |
|  | <p>Alle arbeidene med montering av vannverksgods i kummer og arbeid på vannledninger skal utføres av godkjent rørlegger.</p> <p>Eventuelt vinkelavvik i rørmuffene skal ikke overstige 50 % av leverandørens anvisning. Leverandøren skal dokumentere skjøtens kapasitet. Leverandørens leggeanvisning skal følges.</p> <p>Skjøting av PE-ledninger skal utføres av personell som har gyldig sertifikat for den aktuelle dimensjon utstedt av NEMKO eller tilsvarende.</p> <p><b>Kontroll av hovedledninger etter legging</b></p> <p>Alle rørledninger skal besiktiges av byggherren før tilbakefylling. Entreprenøren kontakter byggherren for å få oppgitt hvem som er kontrollør for anlegget. Rørene skal ved besiktigelsen ligge udekket og tilgjengelig. Ved omstøping skal det kontrolleres av byggherren før og etter omstøpingen. Ved øvrige støpearbeider, skal forskaling og armering besiktiges av byggherren før støping.</p> <p>Byggherrens kontrollør varsles senest kl 10.00 dagen før besiktigelse ønskes utført. Byggherrens kontroll fritar ikke entreprenørens ansvar for anleggets kvalitet.</p> <p><b>Prisgrunnlag og mengdeberegning</b></p> <p>Levering og legging av rør avregnes pr. meter, målt fortløpende gjennom kummer. Enhetsprisene for rørlegging inkluderer dessuten, hvor noe annet ikke er angitt, levering og montering av rørdeler (bend, grenrør, spissvendere, kortrør, m.v.) på vann- og avløpsledninger i grøft, samt alt øvrig rørmateriell (bolter, pakninger, mansjetter m.m.) og evt. sveising.</p> <p>Enhetsprisene for rørlegging inkluderer bla. også følgende, dersom annet ikke er angitt: Tilknytning av ledninger i grøft til innstøpte rørdeler i kummer. Nødvendig kapping av rør og spill som følge av kapping/tilpasning. Nødvendige dobbeltmuffer og løpemuffer i grøft som er nødvendig for rørlegging mellom kummer og bend.</p> <p><b>ALLE POSTER ER REGULERBARE</b></p> |      |        |      |            |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |            |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |            |



Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene

Side 04-14

Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| <b>04.02.1</b>                               | Vannledninger  |      |        |      |     |
| <b>04.02.1.1</b>                             | <p><b>UM1.12111321115A</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> Elektro muffesveis<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Se tegning GH01<br/> <i>Nominell diameter:</i> 50 mm<br/> <i>SDR-verdi:</i> SDR11<br/> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar<br/> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Nødvendige bænd og øvrige rørdeler som skal til for å få et komplett ledningsanlegg skal inngå i prisen. Komplette levert og montert.</p> | m    | 41,00  |      |     |
| <b>04.02.1.7</b>                             | <p><b>WB1.322A</b><br/> <b>MARKERINGSBÅND AV METALL</b><br/> Lengde<br/> <i>Lokalisering:</i> Alle traséer, se tegningsgrunnlag<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten gjelder levering og montering av signalkabel av kobber med et tverrsnitt på minimum 16mm<sup>2</sup>. Ca 50 mm over topp rør skal det legges signalkabel langs alle vannledninger, Signalkabelen skal trekkes inn i hver vannkum og klamres til veggen slik at det kan nås fra kumløkket. Prises i løpemeter.</p>   | m    | 41,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 04.02.1.8                                    | <p><b>UM1.18121A</b><br/> <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING</b><br/>           Antall<br/> <b>Tilkoblingsmetode:</b> Anboring<br/> <i>Lokalisering:</i> Erlings Engans vei<br/> <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt<br/> <i>Materialtype hovedledning:</i> PVC<br/> <i>Materialtype stikkledning:</i> PE 100<br/> <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> 110/50<br/> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar<br/> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse<br/>           VA/Miljø-blad nr 7, UTV. Tilknytning av stikkledning til kommunal vannledning.</p>   | stk  | 1      |      |     |
| 04.02.2                                      | Spillvannsledninger  |      |        |      |     |
| 04.02.2.1                                    | <p><b>UM1.2211112211121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b><br/>           Lengde<br/> <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> PVC-U<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH01<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Trase1<br/> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm<br/> <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8<br/> <i>Farge:</i> Rødbrun<br/> <i>Relativ deformasjon:</i> maks 5% ved legging<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer alle nødvendige rørdeler, grenrør for tilkobling av stikkledninger og bend for å få et komplett ledningsanlegg. Komplette levert og montert. (Fortrinnsvis langbend).</p> | m    | 57,50  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |  | Side 04-16 |        |      |     |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |  |            |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh.       | Mengde | Pris | Sum |
| 04.02.2.2                                    | <p><b>UM1.2814A</b><br/> <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b><br/>           Antall kummer<br/> <i>Lokalisering:</i> Tilkobling eksisterende spillvannskum 1715<br/> <i>Utførelsesmetode:</i> -<br/> <i>Type kum:</i> Spillvannskum kråkefot-renneløp 160/160<br/> <i>Materiale rørledning:</i> PVC<br/> <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Forsiktig fremgraving av eksist. kum, tilkobling i kumvegg for ny Ø160 mm PVC-ledning. .<br/>           Alle nødvendige koblingsdeler og overganger skal inngå i denne post for å få en komplett tilkobling.</p>   | stk        | 1      |      |     |
| 04.02.3                                      | Overvannsledninger   |            |        |      |     |
| 04.02.3.1                                    | <p><b>UM1.2211122211121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT -</b><br/> <b>TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b><br/>           Lengde<br/> <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> PVC-U<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Se tegn GH01<br/> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm<br/> <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8<br/> <i>Farge:</i> Sort<br/> <i>Relativ deformasjon:</i> maks 5% ved legging<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer alle nødvendige rørdeler, grenrør og bend for å få et komplett ledningsanlegg. Komplette levert og montert. (Fortrinnsvis langbend).</p> | m          | 57,50  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |            |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |            |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   | Side 04-17 |        |      |     |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |            |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.       | Mengde | Pris | Sum |
| <b>04.02.3.5</b>                             | <p><b>UM1.2814A</b><br/> <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS</b><br/> <b>AVLØPSLEDNING</b><br/>           Antall kummer<br/> <i>Lokalisering:</i> Tilkobling eksisterende overvannskum 1714<br/> <i>Utførelsesmetode:</i> Betongmuffe, overgang til PVC, dim. overgang<br/> <i>Type kum:</i> Overvannskum kråkefot-renneløp? 160/160<br/> <i>Materiale rørledning:</i> PVC<br/> <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Forsiktig fremgraving av eksist. kum, tilkobling til eksist. betongmuffe i kumvegg for ny Ø160 mm PVC-ledning. Se tegning GH01.<br/>           Alle nødvendige koblingsdeler og overganger skal inngå i denne post for å få en komplett tilkobling.</p> <p>Det er uklart om det er mulig å tilknytte seg eksisterende overvannskum.</p> <p>Posten benyttes kun i samråd med byggeleder og utgår i sin helhet dersom den ikke kommer til benyttelse.</p> | stk        | 1      |      |     |
| <b>04.02.4</b>                               | Forankring av ledninger   |            |        |      |     |
| <b>04.02.4.1</b>                             | <p><b>UM8.110A</b><br/> <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I</b><br/> <b>GRØFTER</b><br/> <b>Rør:</b> Rør<br/> <b>Metode:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasé<br/> <i>Dimensjon rørledning:</i> Iht. underposter<br/> <i>Dimensjoner forankring:</i> Valgfritt<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Forankring skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 96, "Forankring av trykkledninger" og nr. 127, "Forankring av PE-ledninger".</p> <p>x) Mengdereglar<br/>           Benyttes ved behov og kun i samråd med byggeleder.</p>   |            |        |      |     |
| <b>04.02.4.1.1</b>                           | For VL50 PE100 SDR11  |            |        |      |     |
| <b>1</b>                                     | Antall  | stk        | 1      |      |     |
| Sum denne side:                              |   |            |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |            |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| <b>04.02.5</b>                               | Isolering av ledninger  |      |        |      |     |
| <b>04.02.5.1</b>                             | <p><b>SB5.2111141A</b><br/> <b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT</b></p> <p>Lengde rørledning</p> <p><b>Materiale:</b> XPS, plater<br/> <b>Tykkelse:</b> 100 mm<br/> <i>Lokalisering:</i> Se tegn GH01<br/> <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Korttidslast på minimum 400kPa<br/> <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Ø 50 mm PE100<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Ved redusert overdekning av ledninger (mindre enn 2,0). Frostsikring skal benyttes i samråd med byggeleder.</p> <p>Plater legges i bredde på 1,2 m</p>   | m    | 40,00  |      |     |
| <b>04.02.6</b>                               | Stikkledninger  |      |        |      |     |
| <b>04.02.6.1</b>                             | <p><b>UM1.12111321115</b><br/> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type vannledning:</b> Drikkevann<br/> <b>Materiale:</b> PE 100<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis<br/> <i>Lokalisering:</i> Alle stikkledninger<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger<br/> <i>Nominell diameter:</i> Ø32<br/> <i>SDR-verdi:</i> SDR11<br/> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10<br/> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>   | m    | 32,00  |      |     |
| <b>04.02.6.4</b>                             | <p><b>UM1.18121</b><br/> <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> Anboring<br/> <i>Lokalisering:</i> Alle stikkledninger med Ø50 hovedledning og Ø32 stikkledning<br/> <i>Utførelsesmetode:</i> Sveiset anboring, elektrosv. <br/> <i>Materialtype hovedledning:</i> PE100 SDR11<br/> <i>Materialtype stikkledning:</i> PE 100 SDR11<br/> <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> Ø50/Ø32 mm<br/> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar<br/> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk  | 1      |      |     |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 04.02.6.8                                    | <p><b>UO2.141251A</b><br/> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b><br/>           Antall<br/> <b>Ventiltype:</b> Sluseventil<br/> <b>Medium:</b> Drikkevann<br/> <b>Materiale:</b> Forkrommet messing<br/> <b>Skjøt:</b> Gjengeskjøt<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger til bygg<br/> <i>Materialkvalitet:</i> Bakkekran, messing<br/> <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt<br/> <i>Temperaturområde:</i> Nedgravd<br/> <i>Trykk:</i> PN12,5<br/> <i>Dimensjon:</i> Ø 32 mm<br/> <i>Dokumentasjon:</i> Montasjeanvisning og driftsmanualer<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Komplet levering og montering på PE-ledning.<br/>           Stikkledning etter ventil føres over bakken og blindes i enden, slik at de holdes tett ved trykkprøving.<br/>           Tilleggsutstyr: med spindelforlengelse for ventil inklusive varerør og gategutt.</p> | stk  | 4      |      |     |
| 04.02.6.12                                   | <p><b>UM1.2211112211121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b><br/>           Lengde<br/> <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> PVC-U<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledning til bygg<br/> <i>Ledningsstrekk:</i> ihht tegninger<br/> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø110<br/> <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8<br/> <i>Farge:</i> Rødbrun<br/> <i>Relativ deformasjon:</i> maks 5% ved legging<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten inkluderer alle nødvendige rørdeler og bend for å få et komplett ledningsanlegg.<br/>           (Fortrinnsvis langbend).</p>   | m    | 32,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 04.02.6.14                                   | <p><b>UM1.2211122211121A</b><br/> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b><br/> Lengde<br/> <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning<br/> <b>Materiale:</b> PVC-U<br/> <b>Plassering:</b> I grøft<br/> <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast<br/> <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger<br/> <i>Lokalisering:</i> Stikkledning til bygg<br/> <i>Ledningsstrek:</i> ihht tegninger<br/> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø125<br/> <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8<br/> <i>Farge:</i> Svart<br/> <i>Relativ deformasjon:</i> maks 5% ved legging<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten inkluderer alle nødvendige rørdeler og bend for å få et komplett ledningsanlegg. (Fortrinnsvis langbend).</p> | m    | 32,00  |      |     |
| 04.02.6.16                                   | <p><b>UM1.281222224A</b><br/> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b><br/> Antall<br/> <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U<br/> <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdeler<br/> <i>Lokalisering:</i> Tilkobling stikkledning for spillvann fra boliger.<br/> <i>Type tilkobling:</i> Mulig tilkobling vurderes ved fremgraving<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN125<br/> <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN110<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Tilkobling av stikkledninger spillvann til PVC grenrør.</p>  | stk  | 4      |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

| Prosjekt: SALTDAL KOMMUNE - Bygdetunstomtene |   | Side 04-21 |        |      |     |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER            |   |            |        |      |     |
| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh.       | Mengde | Pris | Sum |
| 04.02.6.17                                   | <p><b>UM1.28122224A</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> PVC-U<br/> <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdel<br/> <i>Lokalisering:</i> Tilkobling stikkledning for overvann fra boliger.<br/> <i>Type tilkobling:</i> Mulig tilkobling vurderes ved fremgraving<br/> <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160<br/> <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN125<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Tilkobling av stikkledninger overvann til PVC grenrør.</p>   | stk        | 4      |      |     |
| 04.03  | <p><b>KUMMER</b></p> <p><b>KUMMER</b></p> <p><b>Generelle bestemmelser</b></p> <p>Dette kapittelet omfatter levering og montering av nye komplette kummer for avløp.</p> <p>Alle kummer er beskrevet i detalj og det ønskes stk.-pris pr. kum. Alle kummer er beskrevet med valg av type bunnseksjon med bunnløpsvarianter og høyde på kum, slik at valg av videre oppbygging overlates til entreprenøren.</p> <p><u>Avløpskummer</u></p> <p>Som avløpskummer regnes spillvanns- og overvannskummer.</p> <p>Se detaljtegninger for kummer</p> <p>Postene omfatter levering og montering av komplette nye avløpskummer inkludert kumelementer, bunnseksjon av PP/PVC , stigerør DN 400, lastfordelingsplate D=1200, kumring D=650 H=500, justeringsringer, støtteringer, lokk, ramme og pakning mellom kumelementer.<br/> På selvfalkummer skal levering og montering av nødv. dimensjonsoverganger for ledning inngå i kumprisen.</p> <p>Høyde for kum er regnet fra innvendig bunn renne og til topp ferdig overflate.</p> |            |        |      |     |
| Sum denne side:                              |   |            |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |            |        |      |     |



## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr           | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|------------------|--|------|--------|------|-----|
| <b>04.03.2</b>   | Spillvannskummer   |      |        |      |     |
| <b>04.03.2.4</b> | <b>UP2.113A<br/>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b><br>Antall<br><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp<br><b>Diameter:</b> DN 400<br><i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S1<br><i>Utførelse:</i> Se tegn GH11<br><i>Kumhøyde:</i> 2,05m<br><i>Rørledningsdimensjon:</i><br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Se generelle bestemmelser for kummer.<br>Posten gjelder komplett kum, lokk merket i henhold til kommunalteknisk norm .<br>Oppgitt høyde på kummene er veiledende(bunn ledning) Topp kum skal tilpasses topp vei/terreng i utførelsesfasen. Det skal leveres plast kum .  | stk  | 1      |      |     |
| <b>04.03.2.5</b> | <b>FS2.814A<br/>AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER - ANTALL</b><br>Antall<br><i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S1<br><i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Spillvannskum<br><i>Andre krav:</i><br><br>b) Materialer<br>Utføres med PUKK 8 - 16<br>Fundament 20 cm<br>Sidefylling 20 cm   | stk  | 1      |      |     |
| <b>04.03.3</b>   | Overvannskummer  |      |        |      |     |
| <b>04.03.3.4</b> | <b>UP2.113A<br/>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b><br>Antall<br><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp<br><b>Diameter:</b> DN 400<br><i>Lokalisering:</i> Overvannskum O1<br><i>Utførelse:</i> Se tegn GH11<br><i>Kumhøyde:</i> 2,10m<br><i>Rørledningsdimensjon:</i><br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Se generelle bestemmelser for kummer.<br>Posten gjelder komplett kum,lokk merket i henhold til kommunalteknisk norm .<br>Oppgitt høyde på kummene er veiledende(bunn ledning) Topp kum skal tilpasses topp vei/terreng i utførelsesfasen. Det skal leveres plast kum med renneløp angitt i tegninger GH01,GH11. | stk  | 1      |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER:

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| <b>04.03.3.5</b>                             | <p><b>FS2.814A</b><br/> <b>AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER - ANTALL</b><br/>           Antall<br/> <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S1<br/> <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Spillvannskummer<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer<br/>           Utføres med PUKK 8 - 16<br/>           Fundament 20 cm<br/>           Sidefylling 20 cm</p>  | stk  | 1      |      |     |
| <b>04.04</b>                                 | PRØVING OG KONTROLL   |      |        |      |     |
| <b>04.04.1</b>                               | <p>Vannledninger</p> <p><b>GENERELT</b></p> <p>I dette kapitlet medtas beskrivelse av prøving og kontroll av vannledninger i henhold til krav stilt i kommunalteknisk norm.</p> <p><b><u>Trykkprøving</u></b></p> <p>Prøving av trykkledning skal utføres etter NS-EN 805. Ledningen skal tilfredsstille de krav til tetthet som er angitt i NS 3420. Tetthetsprøving skal utføres av <b>Saltdal kommune, Teknisk drift</b>. Entreprenøren skal tilrettelegge for dette.</p> <p>Arbeidet gjøres etter bestilling fra entreprenør.</p> <p>Skjema for bestilling fås ved henvendelse til Saltdal kommune, teknisk drift</p> <p><b>Alle poster med vannledninger omhandler bare bistand til Saltdal kommune for å få utført arbeidene. Saltdal kommune har utarbeidet rutiner i forbindelse med trykkprøvingen. Rutiner for egenkontroll utført av entreprenør er vedlagt dette dokument. Kostnader for beskrevet rutiner skal også være inkludert i poster med vannledningene.</b></p> <p>Trykkprøvingen (tetthetsprøving) skal skje seksjonsvis dvs. for hver kumstrekning.<br/>           Underkjente prøver blir belastet entreprenør.</p> |      |        |      |     |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 04.04.1.2                                    | <p><b>UU1.211322A</b><br/> <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER</b><br/>           Antall ledningsstrekk<br/> <b>Type rørledning:</b> Vannledning<br/> <b>Rørmateriale:</b> PE 100<br/> <b>Prøvemedium:</b> Vann<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Prøvestrekning:</i> Stikkledning<br/> <i>Prøvmingsmetode:</i> Valgfritt<br/> <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> 15 bar<br/> <i>Rørdimensjon:</i> Ø 50mm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Se generell del angående trykkprøving. Posten omfatter det arbeid som kreves for å tilrettelegge for Saltdal kommune, Vann og avløp, da det er de som gjør selve jobben.</p> | stk  | 1      |      |     |
| 04.04.1.6                                    | <p><b>UU1.4111320A</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> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledning<br/> <i>Rørdimensjon:</i> Ø 50 mm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Se generell del angående trykkprøving. Posten omfatter det arbeid som kreves for å tilrettelegge for Saltdal kommune, Vann og avløp, da det er de som gjør selve jobben.</p>  | m    | 41,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 04.04.1.10                                   | <p><b>UU1.4121132A</b><br/> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning<br/> <b>Rørmateriale:</b> PE 100<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledning<br/> <i>Dimensjon:</i> DN50 PE100 SDR11<br/> <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Se generell del angående trykkprøving. Posten omfatter det arbeid som kreves for å tilrettelegge for Saltdal kommune, Vann og avløp, da det er de som gjør selve jobben.</p> <p>c) Utførelse<br/>           Utføres med myk renseplugg</p>   | m    | 41,00  |      |     |
| 04.04.1.14                                   | <p><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> Trase1<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledning<br/> <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø50 - L=41 m<br/> <i>Metode:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Middel/konsentrasjon:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           Posten omfatter det arbeid som kreves for å tilrettelegge for Saltdal kommune, Vann og avløp, da det er de som gjør selve jobben.</p> | m    | 41,00  |      |     |
| Sum denne side:                              |   |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                       | NS-kode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 04.04.1.15                                   | <p><b>UU1.413232A</b><br/> <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS</b><br/> <b>VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING -</b><br/> <b>LENGDE</b></p> <p>Samlet lengde<br/> <b>Rørmateriale:</b> PE 100<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledning<br/> <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø50 - L=41 m<br/> <i>Metode:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Middel:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Ihht SIFF-veiledning C2 og VA-miljøblad nr. 39-UTV<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/> Posten omfatter det arbeid som kreves for å tilrettelegge for Saltdal kommune, Vann og avløp, da det er de som gjør selve jobben.</p> | m    | 41,00  |      |     |
| 04.04.2                                      | <p>Selvfallsledninger</p> <p><b>GENERELT</b></p> <p>I dette kapitlet medtas beskrivelse av prøving og kontroll av selvfallsledninger i henhold til krav stilt i Norsk vann sin VA-norm.</p>  |      |        |      |     |
| 04.04.2.1                                    | <p><b>UU1.32922A</b><br/> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS RØRLEDNING -</b><br/> <b>INNVEDIG</b></p> <p>Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledninger<br/> <b>Rørmateriale:</b> PVC-U<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1<br/> <i>Strekning:</i> Spillvannsledning<br/> <i>Rørdimensjon:</i> Ø 125<br/> <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se kommunalteknisk norm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse<br/> TV-kontroll i henhold til NORVAR rapport 83-1998. Viser til VA/Miljøblad nr. 51-UTA: Rørinspeksjon med videokamera av avløpsledninger.</p>  | m    | 57,50  |      |     |
| Sum denne side:                              |  |      |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |  |      |        |      |     |

## Kapittel: 04 GRØFTER OG LEDNINGER

| Postnr                                | NS-kode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 04.04.2.2                             | <p><b>UU1.32922A</b><br/> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS RØRLEDNING - INNVENDIG</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledninger<br/> <b>Rørmateriale:</b> PVC-U<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase 1<br/> <i>Strekning:</i> Overvannsledning<br/> <i>Rørdimensjon:</i> Ø 160<br/> <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se kommunalteknisk norm<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse<br/>           TV-kontroll i henhold til NORVAR rapport 83-1998.<br/>           Viser til VA/Miljøblad nr. 51-UTA: Rørinspeksjon med videokamera av avløpsledninger.</p> | m    | 57,50  |      |     |
| 04.04.2.3                             | <p><b>UU1.4112220</b><br/> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br/> <b>Rørmateriale:</b> PVC-U<br/> <b>Type spyling:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Trase1, spillvannsledning<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt<br/> <i>Rørdimensjon:</i> Ø125<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>  | m    | 57,50  |      |     |
| 04.04.2.4                             | <p><b>UU1.4112220</b><br/> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b><br/>           Samlet lengde<br/> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning<br/> <b>Rørmateriale:</b> PVC-U<br/> <b>Type spyling:</b> Valgfri<br/> <i>Lokalisering:</i> Overvannsledning<br/> <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt<br/> <i>Rørdimensjon:</i> Ø 160<br/> <i>Andre krav:</i> Nei</p>  | m    | 57,50  |      |     |
| Sum denne side:                       |   |      |        |      |     |
| Sum Kapittel 04 GRØFTER OG LEDNINGER: |   |      |        |      |     |

## INNHOLDSFORTEGNELSE

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| <b>00 Generell del .....</b>         | <b>00-1</b> |
| <b>01 RIGG OG DRIFT .....</b>        | <b>01-1</b> |
| <b>02 EKSISTERENDE ANLEGG .....</b>  | <b>02-1</b> |
| <b>03 VEIER OG Plasser .....</b>     | <b>03-1</b> |
| 02 Vegoppbygning .....               | 03-2        |
| 03 Dekkearbeider .....               | 03-4        |
| 04 Anleggsgartnerarbeider .....      | 03-5        |
| <b>04 GRØFTER OG LEDNINGER .....</b> | <b>04-1</b> |
| 01 GRØFTER .....                     |             |
| 2 Hovedgrøfter .....                 | 04-3        |
| 3 Stikkledningsgrøfter .....         | 04-5        |
| 4 Fundament og masseutskifting ..... | 04-6        |
| 5 Sidefylling, beskyttelseslag ..... | 04-8        |
| 6 Gjenfylling/massetransport .....   | 04-9        |
| 7 Kryssinger .....                   | 04-11       |
| 02 KOMMUNALE LEDNINGER .....         | 04-12       |
| 1 Vannledninger .....                | 04-14       |
| 2 Spillvannsledninger .....          | 04-15       |
| 3 Overvannsledninger .....           | 04-16       |
| 4 Forankring av ledninger .....      | 04-17       |
| 5 Isolering av ledninger .....       | 04-18       |
| 6 Stikkledninger .....               | 04-18       |
| 03 KUMMER .....                      | 04-21       |
| 2 Spillvannskummer .....             | 04-22       |
| 3 Overvannskummer .....              | 04-22       |
| 04 PRØVING OG KONTROLL .....         |             |
| 1 Vannledninger .....                | 04-23       |
| 2 Selvfallsledninger .....           | 04-26       |