

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 01-1
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING				
01.1	<p>Generelle bestemmelser</p> <p>De generelle bestemmelsene gjelder alle arbeider i denne kontrakten inkludert alle evt. tillegg.</p> <p>Produktbeskrivelsen er basert på NS 3420 utgave 202401 i den utstrekning det er vist til standarden. Hvor NS 3420 er benyttet er standardens kode angitt ved de spesifiserende tekstene. Denne kode viser til de bestemmelser i standarden som gjelder for de enkelte utførelsene.</p> <p>Evt. tilføyelser og presiseringer gjort i poster erstatter ikke innhold, tekst og krav som ligger i NS3420. Endringer og tilføyelser er å betrakte som tilføyelser til NS 3420 og dens tekst, med mindre det er spesifisert noe annet i posten.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved misforhold gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.</p> <p>Arbeidene skal omsøkes og entreprenøren skal stå som ansvarlig utførende.</p> <p>Aktuelle etater/grunneiere må kontaktes for påvisning av eksisterende VA, kabler, ledninger, drengrofter etc. før arbeidet starter. Dette er fullt og helt entreprenøren sitt ansvar.</p> <p>Før graving må entreprenøren kontrollere høyder for eksisterende kummer og rør som skal tilkobles og krysses i forhold til det som er oppgitt på tegninger. Tegninger som inneholder eksisterende kabler og/eller VA-anlegg er høyst usikkert og må kun betraktes som orienterende.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for planlegging og gjennomføring av nødvendige grøftesikringstiltak. Alle gravearbeider skal utføres i samsvar med "Forskrift om utførelse av arbeid" og gjeldende regelverk.</p> <p>For alle postene gjelder at det er entreprenørens ansvar å sørge for at det blir igjen tilstrekkelig med masser for gjenfylling og planering av topp grøft, samt masser for oppfylling av terreng over grøft der dette er aktuelt.</p> <p>Dette gjelder også overskuddsmasser som må kjøres bort til eget deponi eller mellomlager. Entreprenøren står fritt til å opprette mellomlager for grøftemasser, dersom dette anses som hensiktsmessig. Entreprenøren må selv inngå avtaler med grunneiere. Permanente massedeponi skal være godkjente av myndighetene.</p> <p>Grøften skal gjenfylles etterhvert som ledningsarbeidene er utført, grøftedybder er målt og nødvendig kontroll er</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-2

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>utført.</p> <p>Det presiseres at sidefyllingsmasser også skal benyttes rundt/inntil kummer i hele grøftedybden og i en tykkelse på minimum 250 mm. Dette skal være inkludert i poster for omfyllingsmasser om det ikke er egne poster til dette.</p> <p>Vekstjord og torv som blir flådd av under utgraving av grøft skal legges for seg og ikke blandes med andre masser.</p> <p>Det godtgjøres ikke for ekstra utgraving, ledningsfundament, omfyllingsmasser, tilførte tilbakefyllingsmasser utover de teoretiske snittene.</p> <p><u>Merk spesielt at rør skal ligge på ulikt plan i grøftene. Avstanden mellom rørene vil variere siden det er ulikt fall og ulikt tilkoblingspunkt for ledningene.</u></p> <p>Det vil kunne være hindringer langs traseen som gjør at disponibel anleggsbredde er redusert. Dette må entreprenøren selv avgjøre og alt merarbeid skal inkluderes i enhetsprisene.</p> <p><u>Generelle måleregler:</u> Grøftelengde regnes horisontalt og gjennomløpende i kummer.</p> <p>Grøftedyp regnes i veg fra underkant forsterkningslag eller fylling og ned til underkant fundament.</p> <p>Merk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren må påregne at det vil være strekninger der overskuddsmasser må transporteres til mellomlager eller deponi. Utgifter for transport til/fra mellomlager, og all opplasting inkluderes i enhetsprisene dersom dette ikke er spesifisert i egne poster. • Merk spesielt at rør skal ligge på ulikt plan i grøftene. Avstanden mellom rørene vil variere siden det er ulikt fall og ulikt tilkoblingspunkt for ledningene. • Entreprenøren er ansvarlig for høyder. Entreprenøren er selv ansvarlig for å kontrollere at prosjektert høyde stemmer på eksisterende ledningsnett der man skal knytte seg til dette. • Det skal i utgangspunktet isoleres når overdekning er mindre enn 2 m utenfor veg og mindre enn 2,8 m i veg og brøytet areal. All isolering skal skje i samråd med 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-3

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	<p>byggherre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alle rundsum poster som ikke blir aktuelle å benytte skal trekkes ut og dermed ikke fakureres. Anleggsområdet inneholder eksisterende VA og kabler som ikke må skades. Ansvar for forsvarlig håndtering uten at eksisterende installasjoner skades hviler på entreprenøren. Entreprenør er ansvarlig for alle overskuddsmasser. Entreprenør må selv sørge for godkjent tipp/ deponi og gjøre de nødvendige avtaler med aktuell grunneier. Anleggsområdet ligger delvis tett inntil offentlige veger, skoleveg, boliger. Det stilles derfor krav til ansvarlig bruk av anleggsmaskiner, sikring av område, skilting etc. Entreprenør må innarbeide gode rutiner i sitt HMS system. Grøftebunn rettes av med plant skjær. Det er viktig at det ikke fylles tilbake med utgravde masser ved for mye utgraving i bunn. 	RS			
	<p>AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav: Nei</i></p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-4

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3	AM1.82A Koordinerende ytelser Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Entreprenøren skal koordinere alt arbeidet for/mot grunneiere, kabeleiere og deres leverandører og underentreprenører og evt. andre involverte i prosjektet. - Entreprenøren skal koordinere og administrere sine underentreprenører. Vederlag for dette arbeidet som beskrevet. Entreprenøren har ikke noe ansvar utover samarbeid og koordinering, men entreprenøren kan ikke påberope seg noe vederlag for evt. plunder og heft han blir påført fra sideentreprenører/underentreprenører eller andre som han skal koordinere. x) Mengderegler <u>Merk spesielt at enhet er endret til rundsum i forhold til NS 3420. Posten gjelder for hele anlegget under hele anleggsperioden.</u>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 01-5
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Entreprenør må selv skaffe egnet område <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg:</p> <p>Samtlige underentreprenører og eventuelle leverandører inkluderes.</p> <p>Prisbærende elementer i følgende beskrivelse innkalkuleres i posten:</p> <p><u>Riggområde:</u> Entreprenøren må selv skaffe egnet riggområde og sørge for nødvendige avtaler med grunneiere for alle riggområder.</p> <p>Riggareal og område for sveising av ledninger skal være begrenset slik at skade ikke påføres området. Riggområdet/område for sveising tilbakeleveres ryddet og i samme stand som før entreprenøren tok i bruk området. Entreprenøren skal holde seg innenfor det avtalte området, eller sørge for ny avtale med kommunen/grunneier før evt. utvidelse finner sted.</p> <p>Riggområdet skal/kan benyttes til plassering av brakker og containere for entreprenøren, parkering av biler og maskiner samt lagring av rør og annet materiell i forbindelse med entreprisen. Arealet skal ikke benyttes til lagring av gravemasser med mindre dette avtales spesielt.</p> <p><u>Vannforsyning og avløp:</u> Entreprenøren er ansvarlig for all vannforsyning og håndtering av avløp for seg og sine underentreprenører i entreprisen. Alle kostnader med dette bæres av entreprenøren.</p> <p><u>Strøm:</u> Entreprenøren må sørge for strømforsyning til egen rigg og sine egne arbeidere og sine underentreprenører. Alle kostnader med dette bæres av entreprenøren. Alle kostnader vedrørende drift og vedlikehold av elektrisk opplegg samt forbruk av elektrisk kraft skal være inkludert i denne post.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-6

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg til NS3420:</p> <p>Generell driftspost.</p> <p>Omfatter også driftsdelen av elementer beskrevet under kode AV1.1.</p> <p>All deltakelse på byggemøter, befaringer, andre møter og annen administrativ ledelse av egen entreprise skal inkluderes i denne post.</p> <p>Entreprenørene forplikter å sette seg inn i og overholde alle gjeldende offentlige og lokale regler og bestemmelser vedr. elektrisk anlegg, trafikkforhold og akseltrykk, sikring av byggeplass, vern og sikkerhet for egne ansatte m.v.</p> <p>Lokalisering: Anleggsområdet</p> <p>Andre krav: Samtlige underentreprenører og eventuelle leverandører inkluderes.</p> <p><u>Dokumentasjon:</u> Kontrollplaner, mottakskontroll og sjekklister skal utfylles løpende og kopi sendes til byggherre fortløpende. Entreprenøren kalkulerer arbeidet iht. tilbudsbeskrivelsen og poster i mengdebeskrivelsen.</p> <p><u>Oversikt over prosedyrer og sjekklister for kontroll av utført arbeid:</u> Oppdraget skal utføres ved bruk av respektive firma sine prosedyrer og sjekklister for kontroll av eget arbeid.</p> <p>Alle spørsmål av tidsmessig eller økonomisk art skal tas opp direkte med byggeleder eller den byggherres representant.</p> <p><u>SHA/HMS:</u> Det er en klar forutsetning for byggherren at all virksomhet på anleggsplassen planlegges og utføres slik at helse, miljø og sikkerhet til de involverte blir ivaretatt. SHA-mål for prosjektet fremgår av SHA-plan.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-7

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Alle pålegg og krav i vedlagte SHA-plan skal følges.</p> <p><u>HMS-plan og forhåndsmelding til Arbeidstilsynet:</u> Entreprenøren skal utarbeide en HMS-plan. Byggherrens overordnede SHA plan skal innlemmes i entreprenørens plan. Denne felles SHA-planen kan være integrert i kvalitetsplanen, som en del av denne.</p> <p>Entreprenør skal sende inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest 1 uke før arbeidene igangsettes.</p> <p><u>Sikkerhet på byggeplassen i gjennomføringsfasen:</u></p> <p>Risikofylte arbeidsoperasjoner - generelt: Enkelte arbeidsoperasjoner kan være forbundet med ulykkesrisiko. SHA-koordinator i prosjekteringsfasen har i sin SHA-plan listet opp mulige risikofylte arbeidsoperasjoner for dette prosjektet. Entreprenør må fortløpende vurdere om det er flere risikofylte operasjoner enn de i SHA-planen og håndtere disse i tråd med sitt HMS-system.</p> <p>Hovedbedrift er ansvarlig for at byggeplassen er forsvarlig sikret i byggetiden, både for egne ansatte og 3. person. Hovedbedrift vurderer løpende hvilke tiltak som må settes inn for å oppnå ovennevnte.</p> <p>Hver enkelt entreprenør er ansvarlig for å utarbeide komplett sett av arbeidsinstrukser relatert til den enkelte arbeidsoperasjon og disse skal forefinnes på arbeidsplassen. Hvor det ikke finnes slike instrukser for de risikofylte arbeidsoperasjonene i prosjektet, må den aktuelle entreprenøren vurdere om en skal iverksette en sikker jobb analyse (SJA).</p> <p><u>Plan og bygningsloven:</u></p> <p>Entreprenør skal fylle ut og levere inn nødvendige papirer tilknyttet UTF.</p> <p><u>Profilering / målebrev:</u></p> <p>Tid til befaringer inkluderes i posten. Det samme med profilering / målebrev Måling/profilering og registrering for oppgjør utføres, dokumenteres og bekostes av entreprenøren. Entreprenøren skal fortløpende foreta alle målinger, profileringer og registreringer som avregning av kontraktens poster krever. Byggherren skal ha minimum 2 dagers varsel slik at han har anledning til å delta. Resultatene forelegges byggherren for godkjenning minst 2 arbeidsdager før massene fjernes. Byggherren skal få oversendt ferdige data på SOSI eller evt. annet format byggherren skulle ønske.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 01-8
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	<p>Byggherren forbeholder seg retten til å utføre egen beregning enten av data gitt av entreprenøren eller egne data.</p> <p>Entreprenøren skal utarbeide målebrev så snart et arbeid eller en prosess er fullført</p> <p><u>Rydding og renhold:</u> Entreprenøren skal holde avfallscontainer og besørge bortkjøring av eget og underentreprenørenes avfall.</p> <p>Det skal praktiseres kildesortering på byggeplassen.</p> <p>Det er ikke tillatt å brenne avfall.</p> <p>Entreprenøren skal holde byggeplassen i skikkelig orden med hensyn til egne arbeider, og tilstrekkelig kapasitet for rydding og renhold skal opprettholdes kontinuerlig. Rydding og renhold skal skje løpende og på en slik måte at forurensning og forsøpling unngås, og slik at kvaliteten og de miljømessige forhold i det ferdige anlegg ikke forringes. Ved mangelfull rydding og rengjøring, vil byggherren sørge for å få dette gjort for entreprenørens regning. Entreprenøren skal ved arbeidenes avslutning foreta en fullstendig opprydding og rengjøring etter egne arbeider. Arbeidene anses ikke som kontraktsmessig ferdig før all opprydding og rengjøring er utført og godkjent av byggherren.</p> <p>Entreprenøren må unngå søl av oljeprodukt og drivstoff. Maskiner skal være i en slik forfatning at de ikke er fare for lekkasjer ut over det man må regne med ved denne typen arbeid. Maskiner skal ikke "svette" olje eller drivstoff. Entreprenøren er pliktig å melde fra til byggherren ved evt. uhell som medfører lekkasjer/søl. Entreprenøren plikter å ha internkontroll for miljøaspekter og er ansvarlig for alle nødvendige tiltak etter en evt. lekkasje.</p>				
	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spesielle driftsposter se underposter.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-9

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6.1	UTSTIKKING Posten gjelder koordinatutsetting av veg, kabel og VA-traseer, samt nødvendig høydeutsetting. Entreprenøren er ansvarlig for all utstikking. Etter utstikking vil VA-traseene evt. bli å justere i samråd med byggherren. NB! Entreprenøren er ansvarlig for å kontrollere alle høyder og skal sjekke ut høyder på eksisterende ledningsanlegg før gravearbeidene påbegynnes for å kontrollere at de prosjekterte høydene er riktige. All endring av traseer gjennom anleggsperioden som medfører behov for ny utstikking skal være inkludert i denne posten. Rund sum	RS			
01.7	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPLETT FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avviklingsdelen av elementer beskrevet under kode AV1.1 og AV2.1. Posten skal også inkludere fjerning av- og opprydding på rigg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 01-10
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.8	<p>VEGSKILTING, SIKRING OG TRAFIKKAVVIKLING</p> <p>Posten omfatter all nødvendig skilting i forbindelse med anleggsarbeidene. Entreprenøren skal utarbeide skiltplan etter Håndbok N301 som skal godkjennes av de aktuelle vegjeeierne.</p> <p>Det må i størst mulig grad sikres adkomst til berørte eiendommer under anleggsarbeidene. Landstadvegen kan ikke stenges helt. Men ved behov kan ett kjørefelt stenges. Det må da etableres sikring av grøft med MiniGuard eller tilsvarende godkjent sikring. Samt at det må skiltes etter en skiltplan som er godkjent av vegmyndighet.</p> <p>Entreprenør må ta hensyn til brukere av veger og grunneiere og sikre trygg adkomst forbi anleggsstedet.</p> <p>Det må kunne påregnes sikring og skilting ved arbeid ved offentlig veg. Denne posten skal også inkludere alle kostnader med sikring og skilting.</p> <p>I posten inngår komplett etablering, drifting (støvbinding er i egen post) og nedrigging av midlertidige veger, omkjøringer, sikringer og skilt samt informasjon til brukere.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
01.9	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> Som bygget dokumentasjon</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skal også inkludere kumkort med bilde for alle kummer etter Fyresdal kommune sin mal. Det skal også leveres as built tegninger av hele anlegget, inkludert både veg, VA og kabel. As built tegning skal samsvare med filene fra innmålingen av anlegget.</p> <p>Merk at det blant annet skal leveres "som bygget" tegninger i form av plan og lengdeprofiler der alle kummer er renummerert og alle stikkledninger og annen relevant informasjon er inntegnet.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-11

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.11	AM3.111A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Anleggsvei <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Adkomstveier i anleggsperioden <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering, drift og nedrigging av anleggsveier og eksisterende veier entreprenøren bruker eller velger å anlegge for å gjennomføre arbeidene. I denne posten medtas også alle utgifter til å pusse opp til opprinnelig terreng og å pusse opp eksisterende veier etter at arbeidet er utført.	RS			
01.12	FJ1.1135A RIGGING AV PUMPEUTSTYR Rund sum Kapasitet: 0-3000 l/min <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder for hele anlegget. Dersom entreprenøren ønsker å jobbe parallelt på flere steder og må etablere pumping samtidig på flere steder skal dette inngå i denne posten. Denne posten blir altså ikke å regulere etter antall steder det etableres pumping.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-12

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.13	FJ1.12351A RIGGING AV LENSELEDNING Rund sum Kapasitet: 0-3000 l/min Total lengde lenseledning: Til og med 100 m Lokalisering: Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lengde er antatt. Posten gjelder for hele anlegget. Dersom entreprenøren ønsker å jobbe parallelt på flere steder og må etablere pumping samtidig på flere steder skal dette inngå i denne posten. Denne posten blir altså ikke å regulere etter antall steder det etableres pumping på, men gjelder for hele anlegget. x) Mengderegler Enhet er endret til rundsum og gjelder for hele anlegget under hele anleggsperioden.	RS			
01.14	FJ1.2135A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Rund sum Kapasitet: 0-3000 l/min Lokalisering: Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder for hele anlegget. Dersom entreprenøren ønsker å jobbe parallelt på flere steder og må etablere pumping samtidig på flere steder skal dette inngå i denne posten. Denne posten blir altså ikke å regulere etter antall steder det etableres pumping på, men gjelder for hele anlegget. Posten inkluderer ogse nedrigging av alt utstyr benyttet til pumping. x) Mengderegler Enhet er endret til rundsum og gjelder for hele anlegget under hele anleggsperioden.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 01-13
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.15	DB2.1131A GRUNNUNDERSØKELSER – PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må sørge for nødvendig innmåling av påvisning/dokumentasjon for å sikre at dette kan benyttes når gravearbeidet starter og for ettertiden når eksisterende anlegg som er revet eller flyttet skal reetableres.	RS			
01.16	AK3.2111 TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning Formål: Offentlig nett <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, alle berørte abonnenter <i>Utførelse:</i> I samråd med kommunen <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Tll boliger, leiligheter og offentlige bygninger <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.17	AM3.211 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Provisorisk vannforsyning <i>Ytelse:</i> Tll boliger, leiligheter og offentlige bygninger <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.18	AS3.2118 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning Formål: Hele bygge- eller anleggsplassen <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Nedrigging av provisorisk vannforsyning <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 01-14

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.19	AK3.333 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> 2 m høyt låsbart anleggsgjerde rundt åpne grøfter og groper, samt rørlager/riggområde <i>Utførelse:</i> Se over <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.20	AM3.33 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> 2 m høyt låsbart anleggsgjerde rundt åpne grøfter og groper, samt rørlager/riggområde <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.21	AS3.333 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> 2 m høyt låsbart anleggsgjerde rundt åpne grøfter og groper, samt rørlager/riggområde <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.22	FS8.8221A STØVBINDING – AREAL Areal Metode: Kalsiumklorid <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget hvor det skulle bli aktuelt <i>Formål:</i> Støvbinding av anleggsveger/veger der asfalt er blitt fjernet <i>Mengde/konsentrasjon:</i> Etter behov <i>Frekvens:</i> Etter avtale med byggherre <i>Tidsperiode:</i> Under hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Faktisk areal som støvbindes måles opp hver gang det støvbindes.	m ²	200,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-1

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	GRØFTEARBEIDER VA				
02.1	FV1.11 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Langs traseene <i>Leveringssted:</i> Entreprenør må selv skaffe godkjent deponi for alt avfallet <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
02.2	FB1.251A FELLING AV ENKELTTRE Antall trær <i>Hvilke trær:</i> trær inne på Landstadvegen 4 <i>Adkomst/hindringer:</i> veger, kabler i luftstrekk, gatelys master og eksisterende bygninger. <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> Eksisterende installasjoner på tomten samt nærliggende veger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder større trær, hovedsakelig bjørk. Posten skal være komplett inkl. fjerning av alt hogstavfall, inkl. røtter.	stk	10		
02.3	<u>SPESIELT FOR VA-GRØFTER:</u> Merk spesielt at vertikal høyde mellom ledningene kan varierer i traseene. Merarbeid og merkostnad for dette skal inkluderes i grøftepostene.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 02-2
Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Trasè 1 Formål: Grøft for Ø125 og Ø180 PE vannledning Grunnforhold: Grøft i løsmasse Restriksjoner: Ingen spesielle Bunnbredde: Inntil 0,9 m Grøftedybde: Se underposter. Krav til tilbakefylling: Fundament: 15 cm 8/16 pukk, Sidefylling: 8/16 pukk, Beskyttelse: 30 cm 8/16 pukk, Gjenfylling: Stedlige masser med maks. 30 cm steinstørrelse. Krav til komprimering: Normal Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal være komplett og inneholder i tillegg følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levering av pukk. - Avretting/rensk av grøftebunn. - Legging av rør i ulike høyder. - Oppussing av terrengnivå til opprinnelig stand der det ikke skal bygges veg 				
02.4.1	Grøftedybde 2,5 m Lengde	m	45,00		
02.5	FV2.1110A UTTAK AV LØSMASSE – KOMPLETT – LENGDE Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri Lokalisering: Trasè 1 Formål: Grøft for Ø125 og Ø180 PE vannledning Grunnforhold: Grøft i løsmasse Bredde: Inntil 0,9 m Dybde: Se underposter Graveskråning: Valgfritt Tippsted: Entreprenør skaffer selv deponi. Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av overskuddsmasser ved etablering av grøft.</p>				
02.5.1	Grøftedybde 2,5 m Lengde	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 02-3
Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Trasè 1 Formål: Grøft for Ø50, Ø125 og Ø180 PE vannledning Grunnforhold: Grøft i løsmasse Restriksjoner: Ingen spesielle Bunnbredde: Inntil 1,2 m Grøftedybde: Se underposter. Krav til tilbakefylling: Fundament: 15 cm 8/16 pukk, Sidefylling: 8/16 pukk, Beskyttelse: 30 cm 8/16 pukk, Gjenfylling: Stedlige masser med maks. 30 cm steinstørrelse. Krav til komprimering: Normal Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal være komplett og inneholder i tillegg følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levering av pukk. - Avretting/rensk av grøftebunn. - Legging av rør i ulike høyder. - Oppussing av terrengnivå til opprinnelig stand der det ikke skal bygges veg 				
02.6.1	Grøftedybde 2,5 m Lengde	m	27,00		
02.7	FV2.1110A UTTAK AV LØSMASSE – KOMPLETT – LENGDE Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri Lokalisering: Trasè 1 Formål: Grøft for Ø50, Ø125 og Ø180 PE vannledning Grunnforhold: Grøft i løsmasse Bredde: Inntil 1,2 m Dybde: Se underposter Graveskråning: Valgfritt Tippsted: Entreprenør skaffer selv deponi. Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av overskuddsmasser ved etablering av grøft.</p>				
02.7.1	Grøftedybde 2,5 m Lengde	m	27,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 02-4
Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.8	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Trase 2 Formål: Grøft for Ø160 SP Grunnforhold: Grøft i løsmasse Restriksjoner: Ingen spesielle Bunnbredde: 0,6 m Grøftedybde: Se underposter. Krav til tilbakefylling: Fundament: 15 cm 8/16 pukk, Sidefylling: 8/16 pukk, Beskyttelse: 30 cm 8/16 pukk, Gjenfylling: Stedlige masser med maks. 30 cm steinstørrelse. Krav til komprimering: Normal Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal være komplett og inneholder i tillegg følgende: - Levering av pukk. - Avretting/rensk av grøftebunn. - Legging av rør i ulike høyder. - Oppussing av terrengnivå til opprinnelig stand der det ikke skal bygges veg</p>				
02.8.1	Grøftedybde 2,0 m Lengde	m	31,00		
02.9	FV2.1110A UTTAK AV LØSMASSE – KOMPLETT – LENGDE Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri Lokalisering: Trase 2 Formål: Grøft for Ø160 SP Grunnforhold: Grøft i løsmasse Bredde: 0,6 m Dybde: Se underposter Graveskråning: Valgfritt Tippsted: Entreprenør skaffer selv deponi. Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av overskuddsmasser ved etablering av grøft.</p>				
02.9.1	Grøftedybde 2,0 m Lengde	m	31,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-5

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.10	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Trase 2 Formål: Grøft for Ø160 SP og 8XØ32 PE Grunnforhold: Grøft i løsmasse Restriksjoner: Ingen spesielle Bunnbredde: 0,9 m Grøftedybde: Se underposter. Krav til tilbakefylling: Fundament: 15 cm 8/16 pukk, Sidefylling: 8/16 pukk, Beskyttelse: 30 cm 8/16 pukk, Gjenfylling: Stedlige masser med maks. 30 cm steinstørrelse. Krav til komprimering: Normal Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal være komplett og inneholder i tillegg følgende: - Levering av pukk. - Avretting/rensk av grøftebunn. - Legging av rør i ulike høyder. - Oppussing av terrengnivå til opprinnelig stand der det ikke skal bygges veg				
02.10.1	Grøftedybde 2,0 m Lengde	m	15,00		
02.11	FV2.1110A UTTAK AV LØSMASSE – KOMPLETT – LENGDE Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri Lokalisering: Trase 2 Formål: Grøft for Ø160 SP og 8XØ32 PE Grunnforhold: Grøft i løsmasse Bredde: 0,9 m Dybde: Se underposter Graveskråning: Valgfritt Tippsted: Entreprenør skaffer selv deponi. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av overskuddsmasser ved etablering av grøft.				
02.11.1	Grøftedybde 2,0 m Lengde	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 02-6
Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Trase 3 Formål: Grøft for Ø180 PE mellom trase 1 og frem til tilkobling av eksisterende Ø180 på jordet Grunnforhold: Grøft i løsmasse Restriksjoner: Ingen spesielle Bunnbredde: 0,6 m Grøftedybde: Se underposter. Krav til tilbakefylling: Fundament: 15 cm 8/16 pukk, Sidefylling: 8/16 pukk, Beskyttelse: 30 cm 8/16 pukk, Gjenfylling: Stedlige masser med maks. 30 cm steinstørrelse. Krav til komprimering: Normal Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal være komplett og inneholder i tillegg følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levering av pukk. - Avretting/rensk av grøftebunn. - Legging av rør i ulike høyder. - Oppussing av terrengnivå til opprinnelig stand der det ikke skal bygges veg 				
02.12.1	Grøftedybde 2,5 m Lengde	m	13,00		
02.13	FV2.1110A UTTAK AV LØSMASSE – KOMPLETT – LENGDE Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri Lokalisering: Trase 3 Formål: Grøft for Ø180 PE mellom trase 1 og frem til tilkobling av eksisterende Ø180 på jordet Grunnforhold: Grøft i løsmasse Bredde: 0,6 m Dybde: Se underposter Graveskråning: Valgfritt Tippsted: Entreprenør skaffer selv deponi. Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av overskuddsmasser ved etablering av grøft.</p>				
02.13.1	Grøftedybde 2,5 m Lengde	m	13,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-7

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.14	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Mellom V2 og hydrant <i>Formål:</i> Grøft for Ø125 PE <i>Grunnforhold:</i> Grøft i løsmasse <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Mellom 2 - 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament: 15 cm 8/16 pukk, Sidefylling: 8/16 pukk, Beskyttelse: 30 cm 8/16 pukk, Gjenfylling: Stedlige masser med maks. 30 cm steinstørrelse. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal være komplett og inneholder i tillegg følgende: - Levering av pukk. - Avretting/rensk av grøftebunn. - Legging av rør i ulike høyder. - Oppussing av terrengnivå til opprinnelig stand der det ikke skal bygges veg	m	15,00		
02.15	FV2.1110A UTTAKE AV LØSMASSE – KOMPLETT – LENGDE Lengde Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Mellom V2 og hydrant <i>Formål:</i> Grøft for Ø125 PE <i>Grunnforhold:</i> Grøft i løsmasse <i>Bredde:</i> 0,6 m <i>Dybde:</i> Mellom 2 - 2,5 m <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Entreprenør skaffer selv deponi. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av overskuddsmasser ved etablering av grøft.	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-8

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.16	FD8.52114 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Formål:</i> Fremføring av ny grøft for Ø125 og Ø180 PE <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Ø110 PVC VL <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 5 m. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.17	FD8.52199A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Drensgrøfter <i>Lokalisering:</i> Trase for Ø125 og 180 VL <i>Formål:</i> Fremføring av ny grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende drensrør på jordet <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 5 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Posten omfatter også reetablering av drensrøret. Mengde antatt. Posten gjelder for drensrør med dreneringsrør.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-9

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18	<p>FD8.52199A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Drensgrøfter <i>Lokalisering:</i> Trase for Ø125 og 180 VL <i>Formål:</i> Fremføring av ny grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende drensgrofter på jorden <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 5 m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag - Posten omfatter også reetablering av drensgroften.</p> <p>Mengde antatt.</p> <p>Posten gjelder for drensgrofter som er steinsatt, altså uten rør.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.19	<p>FD8.52131A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Formål:</i> Sette ned V1 og V2 ved Landstadvegen <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse, vegoverbygning <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Asfaltert kommunal veg <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 15 m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder arbeid med å reetablere den kommunale vegen, siden det er trolig at den vil bli ødelagt i forbindelse med arbeidene.</p> <p>Posten skal være komplett med alt arbeid og materiell for å etablere vegen igjen minst til den stand den var. Dvs. at vegen minst må bygges opp med 50 cm forsterkingslag av 20-120 kult, 10 cm bærelag av 0-32 og 50 mm asfalt agb 11. Alle masser skal være knust berg. Massene skal komprimeres lagvis.</p> <p>Vegen skal reasfalteres i sin helhet (hele vegbredden på ca 6 m) på strekningen som blir berørt.</p> <p>Overgangen mellom ny og gammel asfalt skal skjæres med asfaltskjærer før oppgraving og på nytt før reasfaltering.</p> <p>Kanstein mot fortau må ikke skades.</p>	stk	1		
02.20	<p>FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Formål:</i> Fremføring av grøft med Ø160 SP og 8XØ32 PE <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent kabel til gatelys <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 2 m. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-11

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21	FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Formål:</i> Fremføring av grøft med Ø180 PE og Ø125 PE <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent kabel og fiber til eksisterende bygning Landstadvegen 4 <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 2 m. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.22	FD8.522141 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Formål:</i> Legging av nye rør i trasé 2 <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Ø225 VL PVC <i>Langsføringens lengde:</i> 50 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
02.23	FD8.522141 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Graving langs lavspentkabler på trasé 1 <i>Formål:</i> Fremføring av grøft med Ø180 PE og Ø125 PE <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspentkabler/ fiber til Landstadvegen 4 og 6 <i>Langsføringens lengde:</i> Antatt 30 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-12

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.24	FD3.14310 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Langs trasé 2 <i>Type grop:</i> Grop for spillvannskummer S1 og S2 <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset grop for Ø425 spillvannskummer av PP <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.25	FD3.14310 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Type grop:</i> Grop for vannkum V1 og V2 <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset DN1600 vannkum av betong <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.26	FD3.14310 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved V2 <i>Type grop:</i> Grop for brannhydrant <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset grop for ny brannhydrant <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.27	FD3.14310 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved trase 1 <i>Type grop:</i> Grop for forankring av Ø125 PE <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset grop for forankring <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.28	FS4.14223120A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs trasé 2 <i>Type konstruksjon:</i> Grop for spillvannskummer S1 og S2 <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Som tegning H500	stk	2		
02.29	FS4.14223120 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Type konstruksjon:</i> Vannkum V1 og V2 <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.30	FS4.14223120 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved V2 <i>Type konstruksjon:</i> Brannhydrant <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-14


Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.31	FS4.14223120 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved trase 1 <i>Type konstruksjon:</i> Forankringskloss for Ø125 PE <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.32	GU6.12A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Der det blir behov <i>Anvendelse:</i> Seperasjonslag mellom pukk og stedlige masse <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skal omslutte pukken rundt rør i sin helhet. Legges med ca 0,5 m overlapp. Regner 4 m ² pr. løpemeter grøft i gjennomsnitt.	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.33	SB5.214111141A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Lengde Rørledningsdel: Rett rør Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400kN/m2 <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> Både rør og rørdeler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Det skal ved behov isoleres i en bredde på 1200 mm. - Platene skal legges ca. 100 mm over topp på den høyestliggende ledningen i grøften. - Det skal benyttes 2x50 mm tykke plater med halve platebredden i overlapp. Lengden er antatt. Behov for isolasjon avtales med byggherren. x) Mengderegler <u>Merk spesielt at enhet er endret til lengde i forhold til NS 3420.</u>	m	50,00		
02.34	SB5.2349941A ISOLERING AV KUM – ANTALL Antall Isolasjonsmateriale: Isohatt Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> V1 og V2 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400kN/m2 <i>Type kum:</i> DN1600 vannkum <i>Plassering av isolasjon:</i> Topp kum, i vegoverbygningen <i>Dimensjon:</i> DN1600 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannkummer skal isoleres med isohatt.	stk	2		
02.35	BLOTTLEGGING/TILKNYTNING AV EKSISTERENDE LEDNINGER - Blottleggingen og tilkoblingen skal også inkludere forsiktig oppløsting/søking av ledningene. - Posten skal være komplett med alt arbeid, nødvendig utstyr, deler og nødvendige omfyllingsmasser. Noen deler kan ha egne poster under kapittel for rørdeler.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.35.1	<p>Posten gjelder blottlegging og tilknytning av eksisterende Ø160 PVC spillvannsledning der ny kum S1 skal settes ned. Her er det en eksisterende kum i dag:</p>  <p>Rør som går ut kl. 13 på bildet skal tilknyttes hovedløpet i den nye kummen.</p> <p>Posten skal være komplett med alt arbeid, masser, materiell, rør og rørdeler for tilknytningen. Kum er i egen post.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
02.35.2	<p>Posten gjelder blottlegging og tilknytning av eksisterende Ø225 PVC PN10 vannledning der hvor V1 og V2. Det må gjøres et vannavslag ved nedsetting av vannkum. Dette må planlegges og avtales sammen med driftsvedelingen i Fyresdal kommune. Det kan bli aktuelt å utføre arbeidet på natt.</p> <p>Posten skal være komplett med alt arbeid, masser, materiell, rør og rørdeler for tilknytningen. Vannkummer, rør og armatur i kum er i egne poster.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-17

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.35.3	<p>Posten gjelder blottlegging og tilknytning av ny Ø125 PE til eksisterende Ø110 PVC vannledning. Her skal det settes ned strekkfast flensemuffe på Ø110 PVC, og PE krage med flens på PE røret. Det skal benyttes galvaniseret bolter, skiver og muttere.</p> <p>Posten skal være komplett med alt arbeid, masser, materiell, rør og rørdeler for tilknytningen.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
02.35.4	<p>Posten gjelder blottlegging og tilknytning av ny Ø180 PE100 RC SDR11 til eksisterende Ø180 PE100 SDR11. Rørene skal kobles sammen med elektromuffe.</p> <p>Posten skal være komplett med alt arbeid, masser, materiell, rør og rørdeler for tilknytningen. Kum er i egen post.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
02.36	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke bestemt. Posten kommer til bruk dersom det blir behov.</p> <p><i>Gravedybde:</i> >2,5 m</p> <p><i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,2 m</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komplette arbeider med sikring med grøftkasser inkl. graving i grøftkasser. - Posten faller ut om det er som antatt at det ikke vil bli behov for grøftkasser. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - I henhold til Forskrift om utførelse om arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav. 	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.37.9	KB2.21122A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 20 cm <i>Lokalisering:</i> Jorde for gresproduksjon i starten på trase 1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med utlegging av jordlag fra jord lagt til side i ranke ved oppstart. Tykkelse er antatt. Ved større avvik i tykkelse justeres enhetspris tilsvarende.	m ²	500,00		
02.37.10	KB2.811 FRASORTERING OG FJERNING AV STEIN I JORDLAG Areal <i>Lokalisering:</i> Jorde for gresproduksjon i starten på trase 1 <i>Største tillatte stein som kan ligge igjen:</i> 30 mm <i>Dybde:</i> Valgfritt <i>Anslått mengde stein som skal frasorteres:</i> - <i>Levering av frasortert stein:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
02.37.11	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke og eng Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Jorde for gresproduksjon i starten på trase 1 <i>Frøblanding:</i> Avtales med byggherre eller grunneier <i>Frømengde per m2:</i> Etter leverandørens anbefaling <i>Dokumentasjon:</i> ingen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-19

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA


Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.37.12	KB2.21122A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 20 cm <i>Lokalisering:</i> Plen langs trase 1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med utlegging av jordlag fra jord lagt til side i ranke ved oppstart. Tykkelse er antatt. Ved større avvik i tykkelse justeres enhetspris tilsvarende.	m ²	500,00		
02.37.13	KB2.811 FRASORTERING OG FJERNING AV STEIN I JORDLAG Areal <i>Lokalisering:</i> Plen langs trase 1 <i>Største tillatte stein som kan ligge igjen:</i> 15 mm <i>Dybde:</i> Valgfritt <i>Anslått mengde stein som skal frasorteres:</i> - <i>Levering av frasortert stein:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
02.37.14	KB4.51 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Plen langs trase 1 <i>Frøblanding:</i> Avtales med byggherre <i>Frømengde per m2:</i> Etter leverandørens anbefaling <i>Dokumentasjon:</i> ingen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.38	CD3.11494A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum <i>Lokalisering:</i> Ved S1 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kum av betong <i>Konstruksjon:</i> Spikret kantstein <i>Byggeår:</i> Usikkert <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> DN1000 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> Skal kildesorteres i betong og stål <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> kildesorteres <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett demontering av eksisterende betongkum, ca. 2m dyp	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					




Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.39	<p>CD3.11494A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum <i>Lokalisering:</i> På jorden, overgang ny/gammel ledning <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannkum av betong <i>Konstruksjon:</i> Spikret kantstein <i>Byggeår:</i> Usikkert <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> DN1600 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> Skal kildesorteres i betong og stål <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> kildesorteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette demontering av eksisterende betongkum, ca. 2m dyp</p> 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-22

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.40	<p>CD3.11494A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum <i>Lokalisering:</i> På jorde, overgang Ø125/Ø110 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannkum av betong <i>Konstruksjon:</i> Spikret kantstein <i>Byggeår:</i> Usikkert <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> DN1600 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> Skal kildesorteres i betong og stål <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> kildesorteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette demontering av eksisterende betongkum, ca. 2m dyp</p> 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 02-23

Kapittel: 02 GRØFTEARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.41	QY4.1531A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ved innkjøring til Landstadvegen 4 <i>Materiale:</i> Betong og sål <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> - <i>Krav til remontering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder demontering, lagring og remontering av "30 sone" vegskilt med betongfundament	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 GRØFTEARBEIDER VA:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 03-1
Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	RØR, RØRDELER OG ARMATURER				
03.3	RØR OG RØRDELER Generelle bestemmelser De generelle bestemmelsene gjelder alle rør og rørdeler i denne kontrakten inkludert alle evt. tillegg. Alle poster for rør og rørdeler, kummer, kumdeler, lokk, deler i kummer etc. gjelder levering og komplett montering i henhold til leverandørens anvisninger. Mengdene i deler av mengdebeskrivelsen kan være noe usikkert og entreprenøren må regne med at noen rør og deler vil det gå mer av enn beskrevet og noen vil det kunne gå mindre av enn beskrevet. Det er derfor viktig at entreprenøren har lett tilgjengelig supplerende deler. Entreprenøren er selv ansvarlig for evt. overskudd av rør og deler. Entreprenøren kan ikke ukritisk bruke mengdene i kontrakten som en bestillingsliste uten selv å vurdere om dette er riktig. All legging og buksering av rør skal skje i tråd med produsentens krav og ihht. aktuelle VA/Miljø-blad. Det skal gjennomføres mottakskontroll på alle rør og rørdeler. Kontrollen skal dokumenteres og overleveres byggherren fortløpende. Alt av rør og rørmateriell skal lagres slik at kvaliteten ikke forringes. Byggherre har full anledning til å kreve tiltak utført for å sikre dette, uten at entreprenør kan kreve dekket noe da alle kostnad for dette skal ligge innbakt i postene for rør og rørmateriell. Skadet materiell blir å erstatte av entreprenøren. Prisene skal også inneholde transport til anleggstedet og intern transport i anleggsområdet. Alt rørmateriell skal være rent utvendig og innvendig før legging. Endelokk på rør skal ikke fjernes før rett før sammenkobling Alle deler på vannettet skal tåle trykkprøving ved trykk mot stengt ventil. Prisene skal også inneholde transport til anleggstedet og intern transport i anleggsområdet. <ul style="list-style-type: none"> Alle flenser skal være varmgalvaniserte og boret PN 10. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 03-2

Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> Alle flensekoblinger <u>skal</u> trekkes til med riktig moment oppgitt av produsenten. Alle enhetsprisene skal inkludere nødvendig ettertrekking av flensekoblinger. Dette er spesielt viktig å utføre i flenser som blir liggende nedgravd. I alle klemringskoblinger med PE skal det benyttes støttehylser tilpasset SDR klassen. Dette skal være inkludert i enhetsprisene. Det er ikke anledning til å bruke noen form for fleksibend i PE. Det skal kun brukes gjengefrie rørdeler på stikkledninger. Alle bolter, skruer og muttere skal være varmgalvaniserte. All skjøting av PE-rør skal skje ved buttsveising/speilsveis etter produsentens anvisninger. Byggherren står fritt til å ta ut sveiseprøver. Elektromuffer kan kun benyttes ved: <ul style="list-style-type: none"> - sammenkobling av ledningsstrekk - sammenkobling ved kummer - sammenkobling ved bruk av grøftesikring <p>Alle elektromuffer skal måles inn og være med i SOSI filen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Sveising av PE-rør</u> skal utføres av sertifiserte sveisere som disponerer kontrollert, kalibrert og godkjent utstyr. Sveisejournal skal benyttes ved all sveising. Det fylles ut data for hver sveis. Det skal utføres prosedyresveis før sveisearbeidet starter. Byggherren skal være representert ved prosedyresveisen. Rapport for prosedyresveis og andre sveiser sendes byggherren før legging av ledningene. Dette gjelder også ved bruk av elektromuffer. Byggherren kan ta ut sveiseprøve om ønskelig. Sveisemaskin skal være kontrollert i løpet av de siste 12 mnd. Alle bend på overvannsledning og spillvannsledning på hovednett skal være langbend. Det er kun anledning til å bruke kortbend på stikkledninger, dog aldri bend med større avvinkling enn 45 grader. Samme krav til største avvinkling pr. bend gjelder for langbend. Det er et krav om at den som legger/monterer rør <u>skal selv</u> inneha godkjent gjeldende ADK sertifikat. Det er ikke tilstrekkelig at det er en på samme 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 03-3
Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>anlegget har ADK.</p> <p>Merk at det er benyttet poster for komplette rør. Dvs. at alle nødvendige rørdeler inkl. montering skal være inkludert i meterprisen for rør. Eneste unntaket er kummer og armatur/deler i kummer, som dekkes av andre poster.</p> <p>For alle masser i dette kapittel forutsettes avregning etter masseregulering på grunnlag av oppmåling, dersom annet ikke er beskrevet.</p>				
03.01	RØR				
03.01.1	RØR FOR VANN:				
03.01.1.1	<p>UM1.12111991114 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Mellom V2 og nye leiligheter <i>Ledningsstrekk:</i> Trase med Ø160 SP og 8XØ32 PE til nye bygg <i>Nominell diameter:</i> OD32 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 8 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	120,00		
03.01.1.2	<p>UM1.12111991114 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Mellom V2 og eksisterende bygg i Landstadvegen 4 <i>Ledningsstrekk:</i> Mellom V2 og eksisterende bygg <i>Nominell diameter:</i> OD50 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 8 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 03-4
Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.3	UM1.12111991114 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt Lokalisering: Til hydrant Ledningsstrek: Til H1 Nominell diameter: OD125 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12 bar Andre krav: Nei	m	12,00		
03.01.1.4	UM1.12111991114 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt Lokalisering: Mellom V1 og tilkobling til eksisterende Ø110 PVC Ledningsstrek: Mellom V1 og tilkobling til eksisterende Ø110 PVC Nominell diameter: OD125 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12 bar Andre krav: Nei	m	72,00		
03.01.1.5	UM1.12111991114 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt Lokalisering: Mellom V2 og tilkobling til eksisterende Ø180 Ledningsstrek: Mellom V2 og tilkobling til eksisterende Ø180 Nominell diameter: OD180 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12 bar Andre krav: Nei	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 03-5

Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.6	UM1.12111221112 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: Ved V1 og V2 Ledningsstrek: For innsjøting ved nedsetting av V1 og V2 Nominell diameter: OD225 SDR-verdi: 21 Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA): 12 bar Andre krav: Nei	m	12,00		
03.01.1.7	UM1.12111991115 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: Ved V1 og V2 Ledningsstrek: For innsjøting mellom V1 og V2 Nominell diameter: OD225 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA): 12 bar Andre krav: Nei	m	6,00		
03.01.2	RØR FOR SPILLVANN, SELVFALL:				
03.01.2.1	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Mellom S1 og S2 Ledningsstrek: Mellom S1 og S2 Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): OD160 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normal Andre krav: Nei	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 03-6

Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.2	UM1.2211112211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved V1 og V2 <i>Ledningsstrek:</i> kumdren <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rør skal borres kl.3,6,9 og 12 med Ø8 mm hull med 1 m avstand.	m	12,00		
03.01.2.3	UM8.191A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Elektromuffe Metode: Plasstøpt forankringskloss <i>Lokalisering:</i> Trase 1, ved tilkobling til Ø110 PVC <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø125 <i>Dimensjoner forankring:</i> BxHxL= 1000x1000x1000 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder forankring av PE rør mot kontraksjon. Innstøping av elektromuffe med fiberarmert betong.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 03-7

Kapittel: 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	HYDRANT				
03.02.1	U02.73209A UTENDØRS BRANNHYDRANT Antall Materiale: Valgfritt Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Inne på Landstadvegen 4 <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> AWWA C502, datablad skal legges ved <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nye hydrant. Hydranten skal være av typen AVK 27/00-016, Ulefos S-0702 S-3 eller tilsvarende. Hydranten skal leveres med NOR-kobling. Hydranten skal monteres etter leverandørens anvisning. Uttakene på hydranten skal være ca. 1,5 m over terrengnivå. Hydranten skal sikres mot utvendig skade med å legge noen større steinblokker i en halvsirkel rundt hydranten. Hydranten skal også markeres med galvanisert stolpe, inkl. betongfundament, påmontert reflekstape de øverste 0,5 m. Endelig plasering avtales med byggherre.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 04-1

Kapittel: 04 KUMMER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	KUMMER				
04.01	SPILLVANNSKUMMER				
04.01.1	UP2.134A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer S1 og S2 <i>Utførelse:</i> Som tegning nr. 500 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere montering og levering av pakning og rødbrunt korrugert stigerør, <u>enkeltvegget</u> , med nødvendig høyde. c) Utførelse Lengden på stigerør tilpasses slik at topp stigerør kommer 15 cm under underkant flyteramme. Det skal benyttes pakninger i alle overganger slik at kummen er 100 % tett. Også i mot innvendig lokk. NB! Kummene skal leveres med lokk i topp av stigerør, med pakning og håndtak. Kapping av stigerør må utføres etter leverandørens anvisninger da tetteflaten er mot spissenden av stigerøret og et ufravikelig krav er 100% tetthet mot innlekking av overflatevann og grunnvann Ubrukte avgreininger terses, terser inkluderes i posten.	stk	2		
04.01.2	UP8.11174 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer S1 og S2 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KUMMER:

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 04-2

Kapittel: 04 KUMMER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.3	UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer S1 og S2 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Lokk skal ha fastsittende pakning og tette spetthull.	stk	2		
04.01.4	UP1.13101 JUSTERINGSRING AV BETONG Antall Skjøt justeringsring: Valgfritt Diameter justeringsring: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer S1 og S2 <i>Byggehøyde:</i> 500mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
04.01.5	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer S1 og S2 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer galvanisert stolpe og betong fundament. c) Utførelse -Type Kraftex eller tilsvarende.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 04-3

Kapittel: 04 KUMMER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02	VANNKUMMER				
04.02.1	<p>UP1.1121422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V1 <i>Utførelse:</i> Som tegning 501 <i>Kumhøyde:</i> ca. 2 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> 2XØ225 PVC, 1X125 PE, 1XØ160 PVC SN8 kumdren <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag - Kummen skal avsluttes med justeringsring min 150 mm, maks 400 mm. - Kummen skal ha prefabrikkerte forankringskonsoller i henhold til VA/Miljø-blad 112. - Alle gjennomføringer skal kjerneborres og ha gjennomføringspakninger tilpasset rørdimensjonen. - I toppen skal det monteres støttering mellom kjele og justeringsring om det ikke benyttes kum med falsskjøt. - Kummen skal ha innvendig isolasjonslokk som ligger an på hyller i skjørtet. Det skal ikke leveres isolert kjøreløkk. - Kummen skal ha fastmontert stige.</p> <p><u>Merk spesielt at kummen skal prises komplett med all armatur i henhold til tegning nr. 501 samt pakninger og boltesett.</u></p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 KUMMER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 04-4
Kapittel: 04 KUMMER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	<p>UP1.1121422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V2 <i>Utførelse:</i> Som tegning 501 <i>Kumhøyde:</i> ca. 2 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> 2XØ225 PVC, 1X180 PE, 1XØ125, 1XØ50 PE, 8XØ32 PE, 1XØ160 PVC SN8 kumdren <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag - Kummen skal avsluttes med justeringsring min 150 mm, maks 400 mm. - Kummen skal ha prefabrikkerte forankringskonsoller i henhold til VA/Miljø-blad 112. - Alle gjennomføringer skal kjerneborres og ha gjennomføringspakninger tilpasset rørdimensjonen. - I toppen skal det monteres støttering mellom kjegle og justeringsring om det ikke benyttes kum med falsskjøt. - Kummen skal ha innvendig isolasjonslokk som ligger an på hyller i skjørtet. Det skal ikke leveres isolert kjøreløkk. - Kummen skal ha fastmontert stige.</p> <p><u>Merk spesielt at kummen skal prises komplett med all armatur i henhold til tegning nr. 501 samt pakninger og boltesett.</u></p>	stk	1		
04.02.3	<p>UP8.11174 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> V1 og V2 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 04-5

Kapittel: 04 KUMMER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> V1 og V2 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Lokk skal ha fastsittende pakning og tette spetthull.	stk	2		
04.02.5	UP8.161A FASTMONTERT STIGE I KUM Antall <i>Lokalisering:</i> V1 og V2 <i>Materiale:</i> Aluminium <i>Lengde:</i> Se under. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Stigen skal være festet med bolter oppe og nede og ellers følge leverandørens anvisninger. Avstand fra topp kum til første stigetrinn, og fra siste stigetrinn til bunn kum kan maksimalt være 250 mm.	stk	2		
04.02.6	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> V1 og V2 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer galvanisert stolpe og betong fundament. c) Utførelse -Type Kraftex eller tilsvarende.	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 KUMMER:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune					Side 05-1
Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	PRØVING OG KONTROLL				
05.1	Generelt: Det er et absolutt krav at det er et eksternt uavhengig firma som utfører rørinspeksjon, trykktesting og tetthetsprøving. Utførende firma skal oppgis i tilbudet og forpliktelseserklæring skal legges ved tilbudet. Utførende firma skl kunen vise til relevant praksis fra lignende jobber.				
05.2	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrek Type rørledning: Vannledning, spillvannsledninger, overvannsledninger, kummer og rørdeler Lokalisering: Hele ledningsanlegget Ledningsstrek: Alle traseer Type og dimensjon på rørledning: Se tegninger og beskrivelse av rørmengder Dokumentasjon: Se under. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Komplett innmåling av alle rør i prosjektet. Type og dimensjon: Alle rørtypen som er beskrevet i rørkapittelet. Posten omfatter komplett innmåling av rør, bend, stikkledninger, kumpunkter evt. annet på ledningene før igjennfylling. Posten skal inkludere alt arbeid med innmåling og bearbeiding av dokumentasjon til slik Fyresdal kommune ønsker den og i henhold til Volue sine krav til innmåling. Innmåling utføres slik: Innmåling og dokumentasjon skal følge Norm for VA-ledningskartverk utgitt av Statens Kartverk og bransjenormer. Dette medfører bl.a. at regional referanseramme EUREF89 skal benyttes. Alle innmålinger angis i UTM-koordinater (E, N, H). Alle kummer måles når anlegget er ferdig slik at man får riktig høyde på kumløkket. Da måles X, Y og Z koordinat på kumløkket samt ledningshøyden H i kummen. I spillvanns- og overvanns-kummer måles H = innvendig bunn spill- eller overvannsledning. I vannkummer er H = topp vannledning. Bunn skal også måles inn i vannkummer. All mål i kummer skal også settes inn i kumkortene. Elektromuffer, grenrør, dimensjonsendringer, retningsendringer(bend), stikkledninger og stoppekraner: Måles i åpen grøft på ledningene med X, Y og Z	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 05-2

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3	<p>koordinater.</p> <p>All innmåling skal utføres med landmålings-GPS eller tilsvarende utsyr med tilsvarende nøyaktighet. Maks avvik er 0,1 m horisontalt og 0,1 m vertikalt.</p> <p>Alle innmålingsdata skal leveres som en komplett koordinatliste hvor alle punkter gis et nummer og temakode etter gjeldende SOSI - standard, i tillegg til selve koordinatene.</p> <p>I tillegg skal alle innmålingene plottes inn på kartverket i målestokk 1:1000 hvor alle punkter angis med riktig punktnummer slik at det er enkelt å finne riktig punkt i kartverket.</p> <p>Symboler skal være i henhold til norsk standard.</p> <p>Dataene skal også leveres både som GMI og på gjeldende SOSI - format der alt av ledningsinfo og kumnummer/info er med i filen.</p> <p>Merk: det er et absolutt krav at all oppmåling av rør og rørdeler utenfor kum skal skje i åpen grøft.</p> <p>Høydesystem: NN2000</p> <p>Posten gjelder komplett for alle ledninger i hele anlegget.</p> <p><u>Det tillates ikke innmåling ved hjelp av gravemaskinenes GPS-utsyr/maskinstyring.</u></p>				
	TRYKKLEDNINGER:				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 05-3

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.1	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Prøvestrekning:</i> V1-enden av Ø125 PE (før sammenkobling) <i>Prøvingsmetode:</i> Se under <i>Prøvingstrykk (STP):</i> iht. VA-miljøblad nr. 25 <i>Rørdimensjon:</i> OD125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Prøvingsmetode:</i> Prøvingen skal utføres i henhold til VA miljøblad nr 25 og bestå av: 1. Forprøve. 2. Trykkfallprøve. 3. Hovedtrykkprøve etter trykkfallmetoden. PRØVETRYKK: 12 BAR	stk	1		
05.3.2	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Prøvestrekning:</i> V2-enden av Ø180 PE (før sammenkobling) <i>Prøvingsmetode:</i> Se under <i>Prøvingstrykk (STP):</i> iht. VA-miljøblad nr. 25 <i>Rørdimensjon:</i> OD180 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Prøvingsmetode:</i> Prøvingen skal utføres i henhold til VA miljøblad nr 25 og bestå av: 1. Forprøve. 2. Trykkfallprøve. 3. Hovedtrykkprøve etter trykkfallmetoden. PRØVETRYKK: 12 BAR	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:					

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.3	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Trase 4 <i>Prøvestrekning:</i> V2-hydrant <i>Prøvingsmetode:</i> Se under <i>Prøvingstrykk (STP):</i> iht. VA-miljøblad nr. 25 <i>Rørdimensjon:</i> OD125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Prøvingsmetode:</i> Prøvingen skal utføres i henhold til VA miljøblad nr 25 og bestå av: 1. Forprøve. 2. Trykkfallprøve. 3. Hovedtrykkprøve etter trykkfallmetoden. PRØVETRYKK: 12 BAR	stk	1		
05.3.4	UU1.4111320 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrekk:</i> V1-enden av Ø125 PE (før sammenkobling) <i>Rørdimensjon:</i> OD125 <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
05.3.5	UU1.4111320 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrekk:</i> V2-enden av Ø180 PE (før sammenkobling) <i>Rørdimensjon:</i> OD180 <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 05-5

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.6	UU1.4111320 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 4 <i>Ledningsstrek:</i> V2-hydrant <i>Rørdimensjon:</i> OD125 <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
05.3.7	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> V1-enden av Ø125 PE (før sammenkobling) <i>Dimensjon:</i> OD125 <i>Type renseplugg:</i> Myk <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
05.3.8	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> V2-enden av Ø180 PE (før sammenkobling) <i>Dimensjon:</i> OD180 <i>Type renseplugg:</i> Myk <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
05.3.9	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> V1-enden av Ø125 PE (før sammenkobling) <i>Rørdimensjon (DN):</i> OD125 <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Hypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 05-6

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.10	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> V2-enden av Ø180 PE (før sammenkobling) <i>Rørdimensjon (DN):</i> OD180 <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Hypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
05.3.11	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 4 <i>Ledningsstrek:</i> V2-hydrant <i>Rørdimensjon (DN):</i> OD125 <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Hypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
05.3.12	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> V1-enden av Ø125 PE (før sammenkobling) <i>Rørdimensjon (DN):</i> OD125 <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 05-7

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.13	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> V2-enden av Ø180 PE (før sammenkobling) <i>Rørdimensjon (DN):</i> OD180 <i>Metode:</i> lht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
05.3.14	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Trase 4 <i>Ledningsstrek:</i> V2-hydrant <i>Rørdimensjon (DN):</i> OD125 <i>Metode:</i> lht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
05.4	SELVFALLSLEDNING				
05.4.1	UU1.4112220 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Ledningsstrek:</i> S1 - S2 <i>Rørdimensjon:</i> OD160 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 05-8

Kapittel: 05 PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4.2	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Strekning:</i> S1 - S2 <i>Rørdimensjon:</i> OD160 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se under. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Dokumentasjon (rapport og film) fra rørinspeksjon av spillvannsledninger overleveres til byggherre. Byggherren skal varsles om rørinspeksjonen min. 2 virkedager før kontroll skal gjennomføres. Kamera skal ha avlesing av fall på skjerm og video.	m	50,00		
05.5	UU1.41381 VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE Antall <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> Prøve skal tas på ny Ø125 i V1 og ny Ø180 i V2 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 06-1

Kapittel: 06 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	REGNINGSARBEIDER				
06.1	TILLEGG- OG REGNINGSARBEIDER				
	I tilbudet inkluderes kostnader til evt. tilleggs- og regningsarbeider.				
	Ikke noe av det avsatte beløpet/timene kommer til utbetaling med mindre slike arbeider blir nødvendige. Arbeid oppgjort etter medgått tid skal kun settes i gang etter skriftlig avtale med byggherren eller hans representant.				
06.2	TIMERATER:				
	I anbudet inkluderes kostnader til evt. tilleggs- og regningsarbeider.				
	Ikke noe av det avsatte beløpet kommer til utbetaling med mindre slike arbeider blir nødvendige og disse skal ikke settes i gang uten etter skriftlig avtale med byggherren eller hans representant.				
	Timesatsene gjelder medgått tid på byggeplass og er faste selv om omfanget endres.				
	Summen av underpostene i denne posten blir tatt med i sammenstillingen og i kontraktssummen.				
06.2.1	Stikningsingeniør				
	Timer	time	20,00		
06.2.2	Anleggsleder				
	Timer	timer	20,00		
06.2.3	Fagarbeider.				
	Timer	timer	20,00		
06.2.4	Hjelpemann.				
	Timer	timer	20,00		
06.2.5	5-10 tonn gravemaskin m/fører og nødvendig utstyr.				
	Timer	timer	20,00		
06.2.6	10-25 tonn gravemaskin m/fører og nødvendig utstyr.				
	Timer	timer	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 REGNINGSARBEIDER:

Prosjekt: VA Landstadvegen 4, Fyresdal kommune

Side 06-2

Kapittel: 06 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.2.7	25-40 tonn gravemaskin m/fører og nødvendig utstyr. Timer	time	20,00		
06.2.8	Pigging (10-25 tonn gravemaskin m/fører). Timer	time	10,00		
06.2.9	Lastebil m/fører Timer	time	40,00		
06.2.10	Traktor med henger m/fører, minst 12 T henger Timer	time	20,00		
06.2.11	Dumper m/fører Timer	time	20,00		
06.2.12	Hjullaster m/fører Timer	time	20,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 REGNINGSARBEIDER:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 ETABLERING, DRIFT OG NEDRIGGING	01-1
02 GRØFTEARBEIDER VA	02-1
03 RØR, RØRDELER OG ARMATURER	03-1
01 RØR	03-3
02 HYDRANT	03-7
04 KUMMER	
01 SPILLVANNSKUMMER	04-1
02 VANNKUMMER	04-3
05 PRØVING OG KONTROLL	05-1
06 REGNINGSARBEIDER	06-1