

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 RIGG OG DRIFT	01-1
01 FORSIKRING OG SIKKERHETSSTILLELSE	01-1
02 RIGG FOR BYGGEPLASS	01-1
03 DRIFT AV BYGGEPLASS	01-4
02 GRUNNARBEIDER VA	02-1
01 FORBEREDENDE ARBEIDER	02-1
02 UTTAK AV GRØFT	02-2
03 UTLEGGING AV MASSER I GRØFT	02-10
04 KRYSSING OG LANGSFØRING	02-15
03 LEDNINGSANLEGG	03-1
01 RØR OG RØRDELER	03-1
02 KUMMER OG ARMATUR	03-7
03 TILKNYTNING OG FRAKOBLING	03-15
04 PRØVING, KONTROLL OG INNMÅLING	03-19
04 OVERFLATEDRENERING	04-1
01 FORBEREDENDE ARBEIDER	04-1
02 GRAVEARBEIDER	04-3
03 LEDNINGER OG SLUKER	04-5
05 REETABLERING	05-1
01 OVERBYGNING OG DEKKE	05-1
02 ETTERARBEIDER	05-4
06 ELKRAFT	06-1
01 Grunnarbeider	06-1
02 El-arbeider	06-5
03 Opsjon	06-7
08 VEGLYS	08-1
09 PRIVATE VA-ANLEGG	09-1
01 ALDOR INGEBRIGTSENS VEG 16-18A	09-1
02 ALDOR INGEBRIGTSENS VEG 37/39 - THYHOLDTVEGEN	09-9

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 01-1

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	RIGG OG DRIFT				
01.01	FORSIKRING OG SIKKERHETSSTILLELSE				
01.01.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
01.01.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
01.01.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
01.02	RIGG FOR BYGGEPLASS				
01.02.1	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.2	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilbyder må selv ordne med alle forhold vedrørende rigging, drift og nedrigging av riggplass(er), herunder også lagringsplass for materiell.</p> <p>Tilbyder må selv vurdere sitt behov for brakker og lager.</p> <p>c) Utførelse Tilbyder må selv skaffe nødvendig og egnet riggområde inkl. plass til lagring, mellomlagring, massedepot etc. Denne må ikke plasseres slik at den er til hinder for andre aktiviteter på anlegget.</p> <p>Entreprenøren skal stille til rådighet et passende møtelokale på anleggsområdet for byggemøter med plass for minimum 5 deltakere. Lokalet skal være rimelig rengjort før hvert enkelt møte oppstartes.</p> <p>Avløpsvann tillates ikke ført ut i terrenget, men skal samles i tette tanker dersom det ikke kan tilkobles eksisterende avløpsnett.</p> <p>Tilkobling for strømforsyning må avtales med lokal strømleverandør.</p> <p>Riggplass skal til en hver tid være ryddig og oversiktlig og innrettet slik at det ikke er fare for ulykker. All lagring skal skje på forskriftsmessig måte og slik at materiell ikke forringes eller eksponeres for skade.</p> <p>Entreprenør skal drifte og vedlikeholde veger/anleggsveger inkl. snørydding mv. fram til kommunal overtakelse.</p> <p>Etter anleggets ferdigstillelse skal riggplass ryddes grundig.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 01-3			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.3	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms</p> <p><i>Lokalisering:</i> Riggplass, grøftetraseer og anleggstomt. <i>Omfang:</i> Hele anleggsområdet. <i>Utførelse:</i> Riggplass, grøftetraseer og anleggstomt skal inngjerdes og sikres på en forskriftsmessig måte, slik at uvedkommende ikke får adgang til området, og slik at ulykker kan unngås.</p> <p>Omfatter for øvrig all annen nødvendig sikring av personell, materiell og omgivelser. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nedrigging etter ferdigstillelse av anlegget skal være inkludert</p>	RS			-----
01.02.4	<p>AK3.861A TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post kommer kun til anvendelse dersom arbeidet legges til vintermånedene (november-mars)</p>	RS			-----
01.02.5	<p>AK3.2119 TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning Formål: Til alle berørte abonnenter</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Utførelse:</i> <i>Dimensjon/kapasitet:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
01.02.6	<p>AK3.2129 TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Avløpsanlegg Formål: Til alle berørte abonnenter</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Utførelse:</i> <i>Dimensjon/kapasitet:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 01-4
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03	DRIFT AV BYGGEPLASS				
01.03.1	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ut over generell administrasjon av eget kontraktsarbeid skal det i denne posten inngå tilstrekkelig planlegging og samordning med eventuelle andre aktører og leverandører på anlegget.</p> <p>Entreprenør har ansvaret for at egen planlegging og koordinering med andre aktører gjøres på en slik måte at forsinkelser og avbrudd i arbeidene på anlegget i størst mulig grad unngås.</p> <p>Alle søknader om sanitæranlegg, gravemeldinger samt søknader for ansvarsrett/ kontrollplan i forbindelse med byggesak skal her være inkludert. Rund sum</p>	RS			-----
01.03.2	<p>AM1.824A KOORDINERENDE YTELSER</p> <p>Rund Sum</p> <p>Ytelse: Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter merarbeid i forbindelse med administrasjon og koordinering i forhold til tilgrensende entreprise.</p> <p>Tilgrensende entreprise ligger i umiddelbar nærhet, og har flere kontaktpunkt i form av sammenkobling av anleggene.</p> <p>Anleggsområdene vil berøre og overlape hverandre. Alle administrative og koordinerende arbeider som sikrer en trygg og problemfri byggefase skal inkluderes i denne posten.</p> <p>Det må påregnes tett dialog med byggherre, byggeleder og tilgrensende entreprenør.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 01-5			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID</p> <p><i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder all øvrig drift, unntatt drift av rigg for oppvarming, drift av rigg for sikring og beskyttelse, samt drift av byggeplass og adkomst som fremgår av egne poster. Rund sum</p>	RS			-----
01.03.4	<p>AM3.35 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Omfang:</i> Grøft eller byggegrop skal sikres med sammenhengende "Jersey"-blokker eller tilsvarende tungt sikringsmaterieell mot kjørebane som er åpen for biltrafikk, ved graving i kjørebane eller ved graving utenfor kjørebane når kant graveskråning kommer nærmere kjørebane enn 3,0 m</p> <p>"Myke" trafikanter skal ha min. 1,0 m fri og sikker passasje forbi gravestedet i hele anleggsperioden. Når kant graveskråning kommer nærmere veg som brukes av "myke" trafikkanten enn 2,0 m skal graveområdet sikres med finmasket stålgjerde med min. høyde 1,2 m.</p> <p>Generelt gjelder at det ikke skal være åpne grøfter eller groper når det ikke pågår arbeider. Hvis dette ikke er mulig ut fra praktiske hensyn, skal hele graveområdet gjerdes inn med sammenhengende finmasket stålgjerde med min. høyde 1,2 m. Riggområdet skal også være inngjerdet på tilsvarende måte.</p> <p>Det skal til enhver tid ikke være mer enn 30 meter åpen grøft før gjenfylling foretas. Gjenfylt grøft skal ha en slik standard at personbiler får adkomst til eiendommene.</p> <p>Det skal etableres gangbruer til eiendommer for å sikre adkomsten til disse når grøftarbeidet hindrer normal adkomst. Under ingen omstendigheter aksepteres at grøfter eller groper står åpen lenger enn 4 dager uten at det pågår arbeider i den aktuelle delen av grøften eller gropen. <i>Andre krav:</i> Nei Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 01-6			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.5	<p>AM3.116 DRIFT AV ADKOMST ELLER Plasser TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Gjelder alle eventuelle merkostnader som følge av varsling/ skilting/ sikring/ trafikkavvikling/ arbeidstid og koordinering for alle arbeider gjennom/langs/under/på begge sider av eksisterende veger og arbeider over private eiendommer.</p> <p>Entreprenøren skal fortløpende skilte samt dirigere trafikken forbi anleggsområdet i henhold til krav stilt av byggherre og offentlige myndigheter. Han skal utarbeide varslingplan og plan for midlertidig skilting som skal godkjennes. Entreprenøren plikter å følge planene med eventuelle merknader fra myndighetene.</p> <p>Det gjøres spesielt oppmerksom på at vegtraseene i store deler av anleggsområdet ikke tillater passering av øvrige kjøretøyer. Det vil derfor kreves omkjøring og nødvendig arbeider i form av skilting mm for at dette skal hindre publikum minst mulig.</p> <p>Eventuelle midlertidige tiltak for omkjøringsveier og for å sikre adkomst for private eiendommer skal også være inkludert i pris.</p> <p>For øvrig skal retningslinjer/ krav fra kommunen, evt. andre offentlige etater og gjeldende lovverk/ forskrifter følges. <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i> Nei Rund sum</p>	RS			-----
01.03.6	<p>AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum</p> <p>Omfang: Alt vinterarbeide</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> Avtales med byggherre <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post kommer kun til anvendelse dersom arbeidet legges til vintermånedene (november-mars)</p>	RS			-----
01.03.7	<p>AM3.211 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum</p> <p>Installasjon: Vannforsyning</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Installasjonens omfang:</i> <i>Ytelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 01-7

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.8	AM3.212 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Avløpsanlegg <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Installasjonens omfang:</i> <i>Ytelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-1
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	GRUNNARBEIDER VA				
02.01	FORBEREDENDE ARBEIDER				
02.01.1	ZB3.1213 SKJÆRING DEKKETYPE: ASFALTDEKKE METODE: SAGING TOTAL DYBDE: FRA 100 TIL 150 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende veger og avkjørsler <i>Andre krav:</i> Nei Samlet lengde	m	60,00		
02.01.2	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Ved sagekant eksisterende asfaltdekke <i>Jevnhet og struktur:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter fresing av 0,5 m bredt spor langs saget asfalt hvorpå ny asfalt legges for å gi en sterk og varig skjøt mellom ny og gammel asfalt.	m ²	30,00		
02.01.3	ZB7.23A RIVING AV FAST DEKKE DEKKETYPE: ASFALTDEKKE TOTAL DYBDE: FRA 100 TIL 150 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende veger <i>Spesielle forhold:</i> Ingen. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Før arbeidene settes i gang, skal entreprenør registrere/innmåle plassering og høyde for eksisterende veg/gangveg. Areal	m ²	3665,00		
02.01.4	FM2.535 TRANSPORT - VOLUM Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Leveringssted:</i> Iht underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
02.01.4.1	Transport til inerndeponi for senere gjenbruk på anlegget.	m ³	183,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-2
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.4.2	Transport til godkjent deponi. Gjelder masser som ikke skal gjenbrukes på anlegget (overskuddsmasser). Ev. deponiavgift skal være inkludert i enh.pris.	m ³	183,00	-----	-----
02.02	UTTAK AV GRØFT				
02.02.1	FD2.11299A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Iht underposter Graveskråning: 1:1 / avstivet <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> Iht underposter <i>Bunnbredde:</i> 0,8 - 1,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter graving av grøft. c) Utførelse Underposter definerer uavstivet eller avstivet utførelse. Krav i NS3420 for den enkelte utførelse skal legges til grunn ved prising av posten og utførelsen av grøfteuttaket.				
02.02.1.1	UAVSTIVET: Grøftedybde: 2,0 m	m	5,00	-----	-----
02.02.1.2	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 2,0 m	m	5,00	-----	-----
02.02.1.3	UAVSTIVET: Grøftedybde: 2,5 m	m	25,00	-----	-----
02.02.1.4	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 2,5 m	m	20,00	-----	-----
02.02.1.5	UAVSTIVET: Grøftedybde: 3,0 m	m	5,00	-----	-----
02.02.1.6	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 3,0 m	m	5,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-3
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.2	FD2.11299A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Iht underposter Graveskråning: 1:1 / avstivet <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> Iht underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,2 - 1,6 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter graving av grøft. c) Utførelse Underposter definerer uavstivet eller avstivet utførelse. Krav i NS3420 for den enkelte utførelse skal legges til grunn ved prising av posten og utførelsen av grøfteuttaket.				
02.02.2.1	UAVSTIVET: Grøftedybde: 2,0 m	m	20,00		
02.02.2.2	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 2,0 m	m	10,00		
02.02.2.3	UAVSTIVET: Grøftedybde: 2,5 m	m	36,00		
02.02.2.4	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 2,5 m	m	20,00		
02.02.2.5	UAVSTIVET: Grøftedybde: 3,0 m	m	40,00		
02.02.2.6	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 3,0 m	m	82,00		
02.02.2.7	UAVSTIVET: Grøftedybde: 3,5 m	m	40,00		
02.02.2.8	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 3,5 m	m	90,00		
02.02.2.9	UAVSTIVET: Grøftedybde: 4,0 m	m	10,00		
02.02.2.10	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 4,0 m	m	30,00		
02.02.2.11	UAVSTIVET: Grøftedybde: 4,5 m	m	10,00		
02.02.2.12	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 4,5 m	m	20,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-4
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.3	FD2.11299A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Iht underposter Graveskråning: 1:1 / avstivet <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> Iht underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,6 - 2,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter graving av grøft. c) Utførelse Underposter definerer uavstivet eller avstivet utførelse. Krav i NS3420 for den enkelte utførelse skal legges til grunn ved prising av posten og utførelsen av grøfteuttaket.				
02.02.3.1	UAVSTIVET: Grøftedybde: 2,5 m	m	5,00		
02.02.3.2	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 2,5 m	m	5,00		
02.02.3.3	UAVSTIVET: Grøftedybde: 3,0 m	m	70,00		
02.02.3.4	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 3,0 m	m	100,00		
02.02.3.5	UAVSTIVET: Grøftedybde: 3,5 m	m	28,00		
02.02.3.6	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 3,5 m	m	30,00		
02.02.3.7	UAVSTIVET: Grøftedybde: 4,0 m	m	10,00		
02.02.3.8	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 4,0 m	m	10,00		
02.02.3.9	UAVSTIVET: Grøftedybde: 4,5 m	m	10,00		
02.02.3.10	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 4,5 m	m	10,00		
02.02.3.11	UAVSTIVET: Grøftedybde: 5,0 m	m	5,00		
02.02.3.12	MED GRØFTEKASSER Grøftedybde: 5,0 m	m	5,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-5
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.4	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> Grøft til stikkledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> 2-4 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 - 1,2 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	350,00		
02.02.5	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Gravedybde:</i> Varierende <i>Bunnbredde:</i> Varierende iht tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
02.02.6	FD3.14201 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Type grop:</i> Groper for kummer <i>Dimensjoner:</i> Varierende ut fra kumstørrelse og dybde <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
02.02.7	FV5.1 VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Objekt:</i> Gravearbeider ifbm VA-traseer <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-6
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.8	<p>FD8.3260A TILTAK VED FROSNE MASSER - RUND SUM Rund sum Tiltak: Valgfritt</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter alle merarbeider i forbindelse med graving og etablering av VA-trase i frosne masser.</p>	RS			-----
02.02.10	<p>FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Tippsted:</i> Interndeponi anleggsområde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter transport fra gravested til interndeponi.</p> <p>Masser fra gravested skal i samråd med byggherre vurderes om de er gjenbrukbare eller ikke.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å sørge for at masser fra gravested sorteres i interndeponi ut fra gjenbrukbare og ikke-gjenbrukbare masser. Entreprenøren skal sørge for at det er</p>	m ³	8364,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-7
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.11	FM2.223169A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Opplastingssted: Depot Total transportlengde: Til godkjent deponi <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde/interndeponi <i>Leveringssted:</i> Iht underposter <i>Type masser:</i> Iht underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter transport av ikke-gjenbrukbaremasser og overskuddsmasser fra interndeponi til godkjent deponi utenfor anleggsområde. x) Mengderegler Mengde er anslått.				
02.02.11.1	Gjenbrukbare overskuddsmasser. Deponi avtales med byggherre.	m ³	2883,50	-----	-----
02.02.11.2	Ikke-gjenbrukbare masser. Transporteres til godkjent deponi. Deponikostnader skal være inkludert.	m ³	2883,50	-----	-----
02.02.12	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-8
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.13	<p>FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Restriksjoner:</i> Vibrasjoner, støy og støv skal ikke sjenere naboer og publikum forøvrig. <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2 m <i>Grøftedybde:</i> Varierer iht underposter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter sprengning av kombinasjonsgrøfter hvor uttak av løsmasser gjøres opp iht graveposter.</p> <p>Underposters grøftedybde, og dermed sprengningsdybde, regnes fra topp bergkontur i grøft til traubunn.</p> <p>Rensk av berg skal være inkludert i enhetspris.</p> <p>Bergkontur skal profileres før sprengning starter. Profilering danner grunnlag for mengdeberegning i forbindelse med slutttoppgjør.</p> <p>Post skal inkludere opplasting av utsprengte masser. Transport gjøres opp iht egne transportposter.</p> <p>x) Mengderegler Mengder er anslått.</p>				
02.02.13.1	Grøftedybde 0,5 m	m	100,00	-----	-----
02.02.13.2	Grøftedybde 1,0 m	m	100,00	-----	-----
02.02.13.3	Grøftedybde 1,5 m	m	50,00	-----	-----
02.02.13.4	Grøftedybde 2,0 m	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-9
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.14	<p>FH1.6323A SPRENGNING AV GROPER - ANTALL Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Restriksjoner:</i> Vibrasjoner, støy og støv skal ikke sjenere naboer og publikum forøvrig. <i>Type grop:</i> Grop for kum <i>Dimensjoner:</i> Iht kum som skal nedsettes. (Ø1000-Ø2000) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter sprengning av byggegrop for kummer hvor uttak av løsmasser gjøres opp iht graveposter.</p> <p>Underposters sprengningsdybde regnes fra topp bergkontur til traubunn.</p> <p>Rensk av berg skal være inkludert i enhetspris.</p> <p>Bergkontur skal profileres før sprengning starter. Profileringsplan danner grunnlag for mengdeberegning i forbindelse med slutttoppgjør.</p> <p>Post skal inkludere opplasting av utsprengte masser. Transport gjøres opp iht egne transportposter.</p> <p>x) Mengdereglar Mengder er anslått.</p>				
02.02.14.1	Dybde 0,5 m	stk	4	-----	-----
02.02.14.2	Dybde 1,0 m	stk	4	-----	-----
02.02.14.3	Dybde 1,5 m	stk	2	-----	-----
02.02.14.4	Dybde 2,0 m	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-10
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03	UTLEGGING AV MASSER I GRØFT				
02.03.1	FV7.312722A MASSEUTSKIFTING - VOLUM Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 16/32 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Grunnforhold:</i> Eventuelt ikke bæredyktige masser under fundamentnivå i grøftebunn og kumbunn. <i>Dybde/kote:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal gis pris på bruk av både stedlige og tilkjørte erstatningsmasser (se underposter) c) Utførelse Utføres kun etter nærmere avtale med byggherre. x) Mengderegler Mengde er anslått.				
02.03.1.1	Masseutskiftning ved bruk av stedlige erstatningsmasser.	m ³	20,00	-----	-----
02.03.1.2	Masseutskiftning ved bruk av eksterne erstatningsmasser.	m ³	30,00	-----	-----
02.03.2	GU5.12A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Anvendelse:</i> Fiberduk for bunnforsterkning/separering mot stedlige under-/tilliggende masser. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Geotekstil skal legges med minimum 0,5 meters overlapp. Legges rundt fundament / sidefylling / beskyttelseslag langs traseen der dette anses som nødvendig. Behov vurderes i samråd med byggherre. x) Mengderegler Avregnes pr. medgått areal langs grøftevegg. Mengde er antatt. Post kan utgå.	m ²	750,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-11
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.3	<p>AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: DOKUMENTERING AV EKSISTERENDE ANLEGG OG OVERFLATER <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Beskrivelse:</i> Dokumentasjon av eksisterende situasjon før arbeidene starter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter registrering og dokumentasjon av eksisterende anlegg og overflater sin tilstand før arbeidene starter.</p> <p>Type overflate/anlegg, overflatens/anleggets tilstand og dets plassering skal registreres og dokumenteres.</p> <p>Formålet med ytelsen er å kunne dokumentere ovenfor grunneier at berørte anlegg/flater er reetablert til opprinnelig tilstand eller bedre, eller at anleggsarbeidene ikke har hatt negativ påvirkning på tilgrensende eksisterende anlegg.</p> <p>Entreprenør er selv ansvarlig for å fortløpende vurdere hvilke anlegg som bør tilstandsdokumenteres før arbeidene starter.</p>	RS			-----
02.03.4	<p>FS3.111231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> iht underposter <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.03.4.1	Grøftebredde 0,8-1,2 m. t=150 mm	m	65,00	-----	-----
02.03.4.2	Grøftebredde 1,2-1,6 m. t=150 mm	m	407,00	-----	-----
02.03.4.3	Grøftebredde 1,6-2,0 m. t=300 mm	m	287,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-12
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.5	FS3.1112231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Varierende. Til topp øverste rør i grøft <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei				
02.03.5.1	Grøftebredde 0,8-1,2 m.	m	65,00		
02.03.5.2	Grøftebredde 1,2-1,6 m.	m	407,00		
02.03.5.3	Grøftebredde 1,6-2,0 m.	m	287,00		
02.03.6	FS3.1113231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> Nei				
02.03.6.1	Grøftebredde 0,8-1,2 m.	m	65,00		
02.03.6.2	Grøftebredde 1,2-1,6 m.	m	407,00		
02.03.6.3	Grøftebredde 1,6-2,0 m.	m	287,00		
02.03.7	FS3.1115993224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Telesikre løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Til uk forsterkningslag <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> Nei	m	500,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-13
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.8	FS3.1115991224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Telesikre løsmasser Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Til uk forsterkningslag <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> Nei	m	259,00		
02.03.9	FS3.1114231224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 60-100 cm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett omfylling av stikkledninger i stikkledningstraseer. x) Mengdereglar Mengde er antatt	m	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-14
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.10	<p>FS3.1115233224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 60-100 cm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett gjenfylling av stikkledninger i stikkledningstraseer.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt</p>	m	350,00		
02.03.11	<p>SB5.21111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfast <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ledningstraseer skal isoleres i minimum 1200 mm bredde.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr løpemeter isolert grøft.</p>	m	290,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-15
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04	<p>KRYSSING OG LANGSFØRING</p> <p>INFORMASJON OM KABLER</p> <p>Ved kryssing av kabler og langsføring med kabler med VA-grøfter må entreprenøren forholde seg til kabeletatenes retningslinjer. I klartekst betyr det koordinering og tett dialog/oppfølging med respektive kabelselskaper.</p> <p>Entreprenøren har selv ansvar for å skaffe seg nødvendig oversikt over eksisterende kabler i anleggsområdet i form av kart/ koordinater og tegning.</p> <p>Denne informasjon gjelder som supplering til alle poster for kryssinger og reetablering.</p> <p>Entreprenørens kostnader for alle ulemper forbundet med kryssinger og langsføringer skal fordeles på respektive mengdebærende poster i dette kapitlet.</p>				
02.04.1	<p>FD8.52121A</p> <p>KRYSSING</p> <p>TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: OVER KABELGRUPPE</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må selv sørge for påvisning av kabler og kabelrør, og må derfor holde løpende kontakt med kabeletatene.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etteromfylling av kablene med sand, reetablering kabelbord/ merkeband og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>b) Materialer Det benyttes sand 0-4 mm til fundament/omfylling av kabler.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Antall kryssinger</p>				
02.04.1.01	Kryssing og reetablering av kabel/kabelrør tele, kabel-TV eller lavspent.	stk	10	-----	-----
02.04.1.02	Kryssing og reetablering av fiberkabel/-kabelrør.	stk.	10	-----	-----
02.04.1.03	Kryssing og reetablering av kabel/kabelrør høgspent.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg						Side 02-16
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.04.2	<p>FD8.52122A KRYSSING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: UNDER kabel eller KABELGRUPPE MED OPPTIL 5 KABLER</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må selv sørge for påvisning av kabler og kabelrør, og må derfor holde løpende kontakt med kabeletatene.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etteromfylling av kablene med sand (0-4 mm), reetablering kabelbord/ merkeband og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Antall kryssinger</p>					
02.04.2.01	Kryssing og reetablering av kabel/kabelrør tele, kabel-TV eller lavspent.	stk	20	-----	-----	
02.04.2.02	Kryssing og reetablering av fiberkabel/-kabelrør.	stk.	20	-----	-----	
02.04.2.03	Kryssing og reetablering av kabel/kabelrør høgspent.	stk	5	-----	-----	
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:						

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 02-17

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.3	<p>FD8.52221A LANGSFØRING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: OVER KABELGRUPPE</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Langsføring skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under langsføringen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etteromfylling av kablene med sand (0-4 mm) og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde er antatt. Lengde</p>				
02.04.3.01	Langsføring og reetablering ved kabel/kabelrør tele eller lavspent.	m	100,00	-----	-----
02.04.3.02	Langsføring og reetablering ved fiberkabel/-kabelrør.	m	100,00	-----	-----
02.04.3.03	Langsføring og reetablering ved kabel/kabelrør høgspent.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 02-18

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.4	<p>FD8.52222A LANGSFØRING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: UNDER kabel eller KABELGRUPPE MED OPPTIL 5 KABLER</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Langsføring skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under langsføringen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etteromfylling av kablene med sand (0-4 mm) og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Lengde</p>				
02.04.4.01	Langsføring og reetablering ved kabel/kabelrør tele eller lavspent.	m	300,00	-----	-----
02.04.4.02	Langsføring og reetablering ved fiberkabel/-kabelrør.	m	300,00	-----	-----
02.04.4.03	Langsføring og reetablering ved kabel/kabelrør høgspent.	m	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 02-19			
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.5	<p>FD8.52114A KRYSSING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: UNDER TRYKKLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Selv om vannforsyning er midlertidig avstengt, må entreprenøren forholde seg til ledningen som om det er vannføring/ trykk på den.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Antall kryssinger</p>	stk	2	-----	-----
02.04.6	<p>FD8.52113A KRYSSING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: OVER TRYKKLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Selv om vannforsyning er midlertidig avstengt, må entreprenøren forholde seg til ledningen som om det er vannføring/ trykk på den.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Antall kryssinger</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 02-20			
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.7	<p>FD8.52112A KRYSSING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: UNDER SELVFALLSLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Antall kryssinger</p>	stk	2		
02.04.8	<p>FD8.52111A KRYSSING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: OVER SELVFALLSLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og under kryssingen skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Antall kryssinger</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 02-21
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.9	<p>FD8.52299A LANGSFØRING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: OVER/UNDER TRYKKLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende. <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Langsføring skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og ved behov skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>Selv om vannforsyning er midlertidig avstengt, må entreprenøren forholde seg til ledningen som om det er vannføring/ trykk på den.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Lengde</p>	m	40,00		
02.04.10	<p>FD8.52299A LANGSFØRING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: OVER/UNDER SELVFALLSLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende. <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere evt. merarbeider ved bruk av grøftekasse.</p> <p>c) Utførelse Langsføring skal skje på godkjent måte slik ledningseier krever og ved behov skal ledningen sikres og understøttes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt. Lengde</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 GRUNNARBEIDER VA:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-1
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	LEDNINGSANLEGG				
03.01	RØR OG RØRDELER				
03.01.1	<p>UB2.1112312112 AVLØPSLEDNING - KOMPLETT TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC-U PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Varierende iht. underposter <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende). <i>Andre krav:</i> Nei Lengde</p>				
03.01.1.1	Spillvann, 110 mm, farge rødbrun (Stikkledninger)	m	190,00	-----	-----
03.01.1.2	Spillvann, 160 mm, farge rødbrun	m	60,00	-----	-----
03.01.1.3	Spillvann, 200 mm, farge rødbrun	m	248,00	-----	-----
03.01.1.4	Spillvann, 250 mm, farge rødbrun	m	77,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-2
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	<p>UB2.1132312112 AVLØPSLEDNING - KOMPLETT TYPE AVLØPSLEDNING: OVERVANNsledning TRYKKLØS MATERIALE: PVC-U PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Varierende iht. underposter <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende). <i>Andre krav:</i> Nei Lengde</p>				
03.01.2.1	Overvann, 110 mm, farge svart (Stikkledning)	m	190,00		
03.01.2.2	Overvann, 315 mm, farge svart	m	265,00		
03.01.2.3	Overvann, 400 mm, farge svart	m	96,00		
03.01.3	<p>UB2.1133312112 AVLØPSLEDNING - KOMPLETT TYPE AVLØPSLEDNING: OVERVANNsledning TRYKKLØS MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> iht underposter <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende). <i>Andre krav:</i> Nei Lengde</p>				
03.01.3.1	Overvann, 630 mm, farge svart	m	77,00		
03.01.3.2	Overvann, 800 mm, farge svart	m	250,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-3
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	UB1.111211212 VANNLEDNING - KOMPLETT TYPE VANNLEDNING: KALDT FORBRUKSVANN MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT STREKKFAST <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> Ikke relevant. <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav. <i>Trykk:</i> SDR 21. <i>Dimensjon:</i> 160 mm <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. <i>Andre krav:</i> Nei Lengde	m	773,00		
03.01.5	UB1.111331214 VANNLEDNING - KOMPLETT Lengde Type vannledning: Kaldt forbruksvann Materiale: Pe 100 Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> Ikke relevant <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> SDR11 <i>Dimensjon:</i> 180 mm <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. <i>Andre krav:</i> Nei	m	64,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-4
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.6	<p>UB1.111321214 VANNLEDNING - KOMPLETT Lengde Type vannledning: Kaldt forbruksvann Materiale: Pe 80 Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> Ikke relevant. <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav. <i>Trykk:</i> SDR 21. <i>Dimensjon:</i> 32 mm (Stikkledning) <i>Materialekvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	350,00		
03.01.7	<p>UB8.149A INNVENDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER Antall</p> <p>Rørmateriale: Varierer <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger VA-traseer <i>Dimensjon:</i> varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter filming av private stikkledninger med innstikkskamera opp til 20 m.</p> <p>Formål: 1. Dokumentasjon av stikkledninger som tas inn på nytt anlegg. 2. Dokumentasjon av tilstand for oppfølging av pålegg om utbedring.</p> <p>Det skal etter filming utarbeides en enkel tilstandsrapport for hver vann og avløpsstikkledning som tilkobles. Tilstandsrapport skal inneholde minimum: - Lokalisering (Gnr/Bnr) - Ledningsmateriale - Dimensjon - Tilstand</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes som komplett for hvert ledningsstrekk/hver stikkledning.</p>	stk	40		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-5
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.8	UB2.132119912112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL Type rørdel: Grenrør Type avløpsledning: Avløpsledning trykkløs Materiale: PVC/PP Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Iht underposter <i>Materialkvalitet:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.8.1	Hovedløp Ø160 Sideløp Ø110	stk	3	-----	-----
03.01.8.2	Hovedløp Ø200 Sideløp Ø110	stk	6	-----	-----
03.01.8.3	Hovedløp Ø250 Sideløp Ø110	stk	10	-----	-----
03.01.9	UB2.132139912112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL Type rørdel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning trykkløs Materiale: PVC/PP Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Iht underposter <i>Materialkvalitet:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.9.1	Hovedløp Ø315 Sideløp Ø110	stk	9	-----	-----
03.01.9.2	Hovedløp Ø315 Sideløp Ø160 (Tilkobling drens vannkummer)	stk	3	-----	-----
03.01.9.3	Hovedløp Ø400 Sideløp Ø110	stk	2	-----	-----
03.01.9.4	Hovedløp Ø400 Sideløp Ø160 (Tilkobling drens vannkummer)	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-6

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.10	UB2.132539912112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL Type rørdel: Sadelstykke Type avløpsledning: Overvannsledning trykkløs Materiale: PVC/PP Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Iht underposter <i>Materialkvalitet:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.10.1	Hovedløp Ø630 Sideløp Ø110	stk	2	-----	-----
03.01.10.2	Hovedløp Ø630 Sideløp Ø160 (Tilkobling drens vannkummer)	stk	2	-----	-----
03.01.10.3	Hovedløp Ø800 Sideløp Ø110	stk	2	-----	-----
03.01.10.4	Hovedløp Ø800 Sideløp Ø160 (Tilkobling drens vannkummer)	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-7
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	<p>KUMMER OG ARMATUR</p> <p>GENERELLE KRAV TIL ALLE KUMMER</p> <p>I veg skal det brukes flettelse. Ramma skal være flytende (UFNS, Sjk). For kummer i asfaltert veg skal det være min. 7 cm asfalt under ramma. Flettelse fjernes før asfaltering.</p> <p>Mellom ramme og kjegle/topplate skal det brukes teleskopring for ekstra justering av kumhøyden.</p> <p>For alle kummer skal det benyttes dempet tetting.</p> <p>Alle kumelementene skal være av typen med falsskjøt og pakningene mellom disse skal oppfylle tetthetskravene i Norsk Standard 3139, tetthetsklasse 1. Ferdig etablert kum skal oppfylle samme krav.</p> <p>Der kumhøyde overstiger 4,0 m skal mellomdekke være inkludert i kumpris. Innvendig kumdiameter over mellomdekke skal være 1400 mm og kumhøyde over mellomdekke ca. 2,5 m. Åpninger i kjegle/topplate og mellomdekke skal være forskjøvet.</p> <p>All hulltaking i kum skal skje ved kjerneboring og godkjent pakning ved rørgjennomføring. Overgang mellom rør og kumvegg skal dokumenteres tett.</p> <p>Alle nedstigningskummer skal utstyres med tovanget aluminiumsstige av godkjent type. Stigen skal være festet både oppe og nede på en solid og varig måte. Topp stige skal ikke overstige kjeglen.</p> <p>For øvrig vises det til krav satt i Harstad kommunes VA-norm.</p> <p>Alle kummer skal befares av begge parter i fellesskap, etter avretting, men <u>før</u> asfaltering.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-8
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.1	<p>UF1.1116A NEDSTIGNINGSKUMMER AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT KUMTYPE: T-MERKET MED FALSSKJØT OG GLIDERING NOMINELL DIAMETER: DN 2000</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Kumhøyde:</i> Iht. vedlagte kumskjema. <i>Andre krav:</i> IG-kum</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannkummer.</p> <p>Vannkummer skal ha toppplate og ikke kjegle.</p> <p>Vannkum skal leveres med forankringer for avgreininger/retningsendringer i trykkklasse PN16. Det skal benyttes forankringer av type med innstøpte skinner, festebraketter, og med mulighet for justering i lengderetningen. Nødvendig antall galvaniserte bolter for montering av skinner/braketter er inkludert.</p> <p>Det skal monteres Ø160 mm PVC drens ut av vannkum iht detaljtegning. Bunnen skal ha fall mot drenering. For øvrig henvises til typiske tegninger for kummer.</p> <p>Kummene skal leveres til anlegget med armaturer ferdig montert i kum. Armaturer er angitt i egne poster. Kummene skal leveres med bunnseksjon med høyde 1000 mm.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, vedlagte kumskjemaer, samt typisk tegning for vannkum. Antall</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-9

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.2	<p>UF1.1113A NEDSTIGNINGSKUMMER AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT KUMTYPE: T-MERKET MED FALSSKJØT OG GLIDERING NOMINELL DIAMETER: DN 1400</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Kumhøyde:</i> Iht. vedlagte kumskjema. <i>Andre krav:</i> IG-kum</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannkummer.</p> <p>Vannkummer skal ha toppplate og ikke kjegle.</p> <p>Vannkum skal leveres med forankringer for avgreininger/retningsendringer i trykkklasse PN16. Det skal benyttes forankringer av type med innstøpte skinner, festebraketter, og med mulighet for justering i lengderetningen. Nødvendig antall galvaniserte bolter for montering av skinner/braketter er inkludert.</p> <p>Det skal monteres Ø160 mm PVC drens ut av vannkum iht detaljtegning. Bunnen skal ha fall mot drenering. For øvrig henvises til typiske tegninger for kummer.</p> <p>Kummene skal leveres til anlegget med armaturer ferdig montert i kum. Armaturer er angitt i egne poster. Kummene skal leveres med bunnseksjon med høyde 1000 mm.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, vedlagte kumskjemaer, samt typisk tegning for vannkum. Antall</p>	stk	7	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-10
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.3	<p>UB1.3A Armaturer</p> <p>ARMATURER TIL VANNKUMMER</p> <p>Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle armaturer og deler som spesifisert på detaljtegninger for vannkummer.</p> <p>Deler for sammenkobling i kum skal være inkludert i enhetspriser. Alle deler for sammenkobling av nytt rør til eksisterende/nytt rør utenfor kumvegg skal være inkludert i pris.</p> <p>Alle brannventiler skal være av stengbar type med påmontert 4" storz-kobling av korrosjonsbestandig materiale.</p> <p>Armaturløst (kryss og t-rør) skal være utstyrt med serviceventiler og disse skal være blindet med messing plugg. Ventiler skal leveres med nøkkeltopp.</p> <p>b) Materialer Armaturløst, rør og rørdeler skal være i duktilt støpejern med godkjent varmpåført epoxy med gjennomsnittlig belegtykkelse på min. 250 mm innvendig og utvendig. For innvendig dimensjon fra og med 80 mm til og med 250 mm skal det være glatløpsventiler.</p> <p>Armaturløst med innvendig dimensjon mindre enn 80 mm skal være i messing.</p> <p>Bolter, skiver og muttere for montering og sammenkopling skal være i varmgalvanisert utførelse.</p> <p>Trykkklasse: min. PN 10 Flenseboring: PN10</p> <p>c) Utførelse Brannventil skal plasseres slik at den blir stående rett under kumløkket.</p> <p>Rund sum</p>				
03.02.3.1	Komplett armatur til V1	RS			-----
03.02.3.2	Komplett armatur til V2	RS			-----
03.02.3.3	Komplett armatur til V3	RS			-----
03.02.3.4	Komplett armatur til V4	RS			-----
03.02.3.5	Komplett armatur til V5	RS			-----
03.02.3.6	Komplett armatur til V6	RS			-----
03.02.3.7	Komplett armatur til V7	RS			-----
03.02.3.8	Komplett armatur til V8	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-11
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.4	<p>UF1.1111A NEDSTIGNINGSKUMMER AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT KUMTYPE: T-MERKET MED FALSSKJØT OG GLIDERING NOMINELL DIAMETER: DN 1000</p> <p><i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraséer <i>Kumhøyde:</i> Iht. vedlagte kumskjema. <i>Andre krav:</i> Opti-kum</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spillvann- og overvannskummer.</p> <p>Ved eventuell bruk av dobbeltveggede/konstruerte rør skal mufte/spissende på inn-/utløp være innstøpt i kumvegg på fabrikk, og inkludert i pris.</p> <p>Det vises til typisk tegning for kum, og detaljtegning som viser type renneløp og dimensjon på hoved- og sideløp.</p> <p>Det vises for øvrig til generelle krav foran i dette kapittel, vedlagte kumskjemaer, samt typisk tegning for avløpskum. Antall</p>				
03.02.4.1	Kum SN1.	stk	1	-----	-----
03.02.4.2	Kum SN2.	stk	1	-----	-----
03.02.4.3	Kum SN3.	stk	1	-----	-----
03.02.4.4	Kum SN4.	stk	1	-----	-----
03.02.4.5	Kum SN5.	stk	1	-----	-----
03.02.4.01	Kum SN6.	stk	1	-----	-----
03.02.4.02	Kum SN7.	stk	1	-----	-----
03.02.4.03	Kum SN8.	stk	1	-----	-----
03.02.4.04	Kum SN9.	stk	1	-----	-----
03.02.4.05	Kum SN10.	stk	1	-----	-----
03.02.4.06	Kum SN11.	stk	1	-----	-----
03.02.4.07	Kum ON1.	stk	1	-----	-----
03.02.4.08	Kum ON2.	stk	1	-----	-----
03.02.4.09	Kum ON3.	stk	1	-----	-----
03.02.4.10	Kum ON4.	stk	1	-----	-----
03.02.4.11	Kum ON5.	stk	1	-----	-----
03.02.4.12	Kum ON6.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-12

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.4.13	Kum ON7.	stk	1	-----	-----
03.02.4.14	Kum ON8.	stk	1	-----	-----
03.02.4.15	Kum ON9.	stk	1	-----	-----
03.02.4.16	Kum ON10.	stk	1	-----	-----
03.02.4.17	Kum ON11.	stk	1	-----	-----
03.02.5	<p>UF3.19A SANDFANGSKUMMER AV BETONG MED VANNLÅS Antall Nominell diameter: Iht Tromsø kommunes VA-norm, Tegning "Avløp-03" Lokalisering: VA-traseer hvor nytt anlegg møter eksisterende. Sandvolum: Iht Tromsø kommunes VA-norm Kumhøyde: Varierende Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter midlertidige sand- og steinfang som etableres for oppsamling av sand og grus i ledningsnettet under utbyggingsperioden.</p> <p>Post omfatter komplett levering, nedsetting og tilkobling. I hele anleggsperioden skal entreprenør besørge drift av disse midlertidige installasjonene. Posten skal inkludere demontering før overtakelse.</p> <p>c) Utførelse Midlertidige sand- og steinfang etableres der nytt ledningsnett (SP og OV) tilkobles eksisterende ledningsnett.</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes komplett per kum.</p>	stk	4	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-13
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.6	<p>UF6.14A KUMTOPP - KOMPLETT KLASSE: KLASSE D 400</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kumlokk skal være iht. krav fra Tromsø kommune med byvåpen.</p> <p>I trafikkareal skal det benyttes kumlokk NS 1992 SJK med slite-/dempering og "tette"(pinnesikre) spetthull. Ellers benyttes lokk uten lås NST 1992 SJK. m. pinnesikre spetthull.</p> <p>Det vises forøvrig til VA Miljøblad nr 32 1998.</p> <p>NB! Høyde topp kumlokk skal være 3 -10 mm lavere enn ferdig komprimert asfalt. Antall</p>	stk	30		
03.02.7	<p>UB1.3192A STENGE- OG TAPPEANORDNINGER Antall</p> <p>Ventiltype: Bakkekran Tilleggsutstyr: Me D spindelforlengelse for ventil <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger. <i>Materiale:</i> <i>Dimensjon:</i> Iht stikkledninger vann <i>Trykkklasse:</i> PN10 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett levering og montering av bakkekran som settes på private stikkledninger.</p> <p>c) Utførelse Plasseres hensiktsmessig ut fra stedlige forhold på privat grunn, og minimum 1 m fra reg. vegkant.</p>	stk	19		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-14

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.8	<p>UF6.721A STOLPER MED KUMANVISERE</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Dimensjon:</i> Høyde over terreng minimum 2,0 m. <i>Materiale:</i> Ø60 skiltstolper i galvanisert jern med betongfundament. Jernet skal faststøpes i fundamentet. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Stolpe med anviser skal plasseres maksimalt 15 m fra kummen og i samråd med kommunes etablerte praksis. Det skal leveres skilt for alle kummer og sluker. Disse skal ha farge og merkes etter krav fra byggherren.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått Antall</p>				
03.02.8.01	Stolpe med 1 skilt.	stk	2	-----	-----
03.02.8.02	Stolpe med 2 skilt.	stk	5	-----	-----
03.02.8.03	Stolpe med 3 skilt.	stk	6	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03	TILKNYTNING OG FRAKOBLING				
03.03.1	<p>CD4.11731A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs va anlegg</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende VA-anlegg i anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> I grunnen <i>Materialer:</i> Betong, støpejern, PVC <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> Fundamentert på løsmasser <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Rivningsarbeidene utføres i grøft. Normer og regler for arbeid i grøft skal følges. Bygningsdeler må heises med kran el. Normer og regler for operasjoner som dette skal følges. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Eventuell gjenbruk av bygningsdelen avtales nærmere med byggherre. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving/ demontering/ opplasting og borttransport av eksisterende VA-ledninger som skal fjernes fra grunnen. Frakobling fra eksisterende VA-anlegg skal være inkludert.</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere eventuell deponiavgift.</p> <p>Gjenfylling av oppgravd grøft gjøres opp iht poster i kapittel 02.03. Reetablering av dekke gjøres opp iht poster i kapittel 04.</p> <p>x) Mengderegler Post gjøres opp etter løpemeter VA-trase Mengde er anslått.</p>	m	760,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-16

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.2	<p>CD3.16731A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Rund sum Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Vegkant A.I.veg <i>Tilgjengelighet:</i> I dagen og i grunnen <i>Konstruksjon:</i> Brannhydrant med tilhørende ledningsanlegg <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett demontering og deponering av brannhydrant med tilhørende ledningsanlegg i grunnen.</p> <p>Oppgraving, demontering og gjenfylling til eksisterende nivå/tilstand skal være inkludert.</p> <p>Rørledninger og anlegg i grunnen skal deponeres til godkjent avfallsdeponi. Eventuell deponiavgift skal være inkludert. Deponering av brannhydrant avtales med byggherre.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-17
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.3	<p>CD4.14731A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs va anlegg</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende VA-anlegg i anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> I grunnen <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> Fundamentert på løsmasser <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Rivningsarbeidene utføres i grøft. Normer og regler for arbeid i grøft skal følges. Bygningsdeler må heises med kran el. Normer og regler for operasjoner som dette skal følges. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Eventuell gjenbruk av bygningsdelen avtales nærmere med byggherre. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving/ demontering/ opplasting og borttransport av eksisterende avløpskummer/ felleskummer/ vannkummer, samt tilhørende kumdeler/ armatur som skal fjernes fra grunnen.</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere eventuell deponiavgift.</p> <p>Gjenfylling av oppgravd grøft gjøres opp iht poster i kapittel 02.03. Reetablering av dekke gjøres opp iht poster i kapittel 04.</p>	stk	20	-----	-----
03.03.4	<p>UB1.22A TILKNYTNING AV VANNLEDNING MED TRØR</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av vannledning til eksisterende VA-anlegg.</p> <p>Posten skal inkludere alt materiell og arbeid.</p> <p>c) Utførelse Tilknytning skal ikke utføres med T-rør slik postkoden tilsier. Tilknytning gjøres i eksisterende kummer med strekkfast flens e.l.</p>				
03.03.4.1	Tilknytning av Ø 180 mm vannledning til VA-anlegg i Gulengvegen.	stk	2	-----	-----
03.03.4.2	Tilknytning av Ø 160 mm vannledning til VA-anlegg i Thyholdtvegen.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-18
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.5	UB1.21A TILKNYTNING AV VANNLEDNING VED ANBORING Antall <i>Lokalisering:</i> VA-trase iht tegning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av stikkledninger vann til ny hovedledning. Stikkledninger skal tilkoples ny hovedledning fortløpende når de avdekkes. c) Utførelse Stikkledninger skal tilknyttes hovedledning med anborring. Dette utføres iht krav fra byggherre. Bakkekran og montering av denne skal være inkludert i enhetspris. x) Mengderegler Mengde er antatt	stk	30	-----	-----
03.03.6	UB2.212112999A TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Matriale: PVC Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: Varierende Nominell diameter for tilknytning: Varierende iht underposter Type tilknytning: Tilknytning i eksisterende kum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av SP- og OV-ledning til eksisterende VA-anlegg.				
03.03.6.1	Tilknytning av Ø 250 mm SP-ledning til VA-anlegg i Gulengvegen.	stk	1	-----	-----
03.03.6.2	Tilknytning av Ø 250 mm SP-ledning til eksisterende VA-anlegg i Thyholdtvegen.	stk	1	-----	-----
03.03.6.3	Tilknytning av Ø 630 mm OV-ledning til VA-anlegg i Gulengvegen	stk	1	-----	-----
03.03.6.4	Tilknytning av Ø 800 mm OV-ledning til eksisterende VA-anlegg i Thyholdtvegen.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 03-19			
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.7	<p>UB2.212112929A TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Matriale: PVC Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: Varierende Nominell diameter for tilknytning: DN 110/125 Type tilknytning: Grenrør/Sadelstykke</p> <p><i>Lokalisering: VA-traseer iht tegning</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av stikkledninger SP og OV til ny hovedledning.</p> <p>Stikkledninger skal tilkoples ny hovedledning fortløpende når de avdekkes.</p> <p>c) Utførelse Dim hovedledning <Ø400 = Grenrør Dim hovedledning >Ø400 = Sadelstykke</p> <p>x) Mengderegler Mengde er antatt</p>				
03.03.7.1	Tilknytning stikkledning SP	stk	19	-----	-----
03.03.7.2	Tilknytning stikkledning OV	stk	19	-----	-----
03.04	PRØVING, KONTROLL OG INNMÅLING				
03.04.1	<p>UB8.1511A SPYLING AV RØRLEDNING RØRMATERIALE: TERMOPLAST</p> <p><i>Lokalisering: VA-traseer iht tegning</i> <i>Type ledning: Alle spillvanns- og overvannsledninger.</i> <i>Dimensjon: Ø160-Ø630</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal spyles i hver trasé. Lengde</p>	m	1323,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-20

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.2	<p>UB8.1531A DESINFISERING AV RØRLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraséer <i>Type ledning:</i> Vannledninger <i>Dimensjon (DN):</i> Ø32-Ø160 <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Alle vannledninger. <i>Desinfeksjonsmetode:</i> Før nye vannledninger settes i drift skal ledningene desinfiseres med kloroppløsning. Prosedyren er beskrevet i Vannforsyningens ABC og VA-miljøblad nr.39 - Desinfeksjon av vannledning ved nyanlegg. Oppholdstid: min. 24 timer. <i>Desinfeksjonsmiddel:</i> NaOCl, <i>Vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Min. 10 mg pr. liter vann. <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Personell fra byggherren skal gis mulighet til å være tilstede ved klorsetting og utspyling.</p> <p>Før ledningstrekk settes i drift skal vannprøve tas og leveres til godkjent laboratorium for kontroll.</p> <p>Vannprøve tas av byggherren. Entreprenøren sender vannprøver inn til lab og alle analyser skal være inkludert. Hver vannprøve skal godkjennes av byggherren før vannledning settes i drift.</p> <p>Dersom analyseresultatet ikke tilfredsstiller kravet i drikkevannsforskrifta, skal nye desinfiseringer foretas inntil kravet er tilfredsstillt.</p> <p>Før prøving starter skal ledning være rengjort.</p> <p>Byggherren skal varsles i god tid før prøving starter.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført desinfeksjon av ledningsanlegg som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal desinfiseres i hver trasé. Lengde</p>	m	1187,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-21
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.3	<p>UB8.1532A NØYTRALISERING ETTER DESINFISERING</p> <p><i>Metode:</i> Prosedyren er beskrevet i Vannforsyningens ABC og VA-miljøblad nr.39. Det skal leveres sluttrapport på utført deklorering av ledningsanlegg som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing. <i>Type ledning:</i> Vannledninger. <i>Dimensjon:</i> Ø32-Ø160 <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Omfatter alle vannledninger <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal nøytraliseres i hver trasé. Lengde</p>	m	1187,00		
03.04.4	<p>UB8.141A INNVEDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER RØRMATERIALE: TERMOPLAST</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Dimensjon:</i> Hovedvannledninger Ø160-180 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Posten gjelder filming av nye vannledninger, med registrering av eventuelle feil og mangler. Inspeksjon utføres før tetthetsprøving.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid inkludert DVD som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført inspeksjon.</p> <p>Inspeksjon skal gjøres før trykkprøving. Entreprenør har ansvar for å legge opp arbeidene på en slik måte at det er mulig å utføre filming før alle kummer er tilkoblet.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal filmes i hver trasé. Lengde</p>	m	837,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-22
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.5	<p>UB8.121A TRYKKPRØVING AV VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Dimensjon:</i> Ø160-Ø180 <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Gjelder alle vannledninger, inkludert avgreininger. <i>Prøvmingsmetode:</i> Utføres i henhold til NS-EN 805. Det skal benyttes trykkfallsmetoden, som er beskrevet i VA-miljøblad 25.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før byggherren tillater at det slippes vann inn på nye ledninger skal de være trykkprøvd og desinfisert/nøytralisert. Trykkprøvingen må derfor gjøres i flere etapper.</p> <p>c) Utførelse Ved prøvingen må alle stikkledninger/ledige flenser være avstengt.</p> <p>Før prøving starter skal ledning være spylt/rengjort. Dersom det avdekkes at ledning ikke er skikkelig rengjort skal entreprenøren bekoste ny pluggkjøring.</p> <p>Ledninger som ikke tilfredsstiller kravene etter NS-EN 805 skal utbedres for entreprenørens regning. Ny prøve skal foretas for entreprenørens regning. Under prøvene skal det føres protokoll som underskrives av begge partene.</p> <p>Byggherren skal varsles i god tid før prøvingen starter. Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>Det vil være opp til entreprenøren om han velger å legge opp arbeidet slik at all tetthetsprøving utføres når alle ledninger er lagt, eller deler tetthetsprøvingen inn i flere etapper etter hvert som enkelttraseer blir ferdig.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal trykkprøves i hver trasé. Antall ledningsstrekk</p>	m	837,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 03-23
Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.6	<p>UB8.111A TETTHETSPRØVING AV TRYKKLØSE VANN- OG AVLØPSLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Dimensjon:</i> Ø160-Ø800 <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Gjelder alle selvfallsledninger, inkl. dreng og spyleledninger. <i>Prøvmingsmetode:</i> Tetthetsprøvingen skal tilfredsstillende krav i NS-EN 1610. Metode er beskrevet i VA/Miljø-blad nr. 24. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Før prøving starter skal alle ledninger være spylt/rengjort.</p> <p>Ledninger som ikke tilfredsstillende kravene etter NS-EN 1610 skal utbedres for entreprenørens regning. Ny prøve skal foretas for entreprenørens regning. Under prøvene skal det føres protokoll som underskrives av begge parter.</p> <p>Byggherren skal varsles i god tid før prøvingen starter. Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>x) Mengdereglene Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal tetthetsprøves i hver trasé. Lengde</p>				
03.04.6.01	Spillvanns-/overvannsledning Ø160/Ø200 mm	m	308,00	-----	-----
03.04.6.02	Spillvanns-/overvannsledning Ø250/Ø315/Ø400 mm	m	688,00	-----	-----
03.04.6.03	Spillvanns-/overvannsledning Ø630/Ø800 mm	m	327,00	-----	-----
03.04.7	<p>UB8.1311A FORENKLET TETTHETSPRØVING AV KUMMER MED VANN</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Kummateriale:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Varierende iht. underposter <i>Kondisjoneringstid:</i> Tetthetsprøvingen av kummene skal tilfredsstillende krav i NS-EN 1610. Metode er beskrevet i VA-miljøblad nr. 63, pkt. 4.4. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført testing.</p> <p>Det vil være opp til entreprenøren om han velger å legge opp arbeidet slik at all tetthetsprøving utføres når alle ledninger er lagt, eller deler tetthetsprøvingen inn i flere etapper etter hvert som enkelttraseer blir ferdig. Antall</p>				
03.04.7.01	Spillvanns-/overvannskummer, D=1000 mm	stk	22	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-24

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.7.02	Vannkummer, D=1400/D=2000 mm	stk	8	-----	-----
03.04.8	<p>UB8.141A INNVENDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER RØRMATERIALE: TERMOPLAST</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Dimensjon:</i> Alle selvfallsledninger Ø160-Ø800 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Posten gjelder filming av nye selvfallsledninger og utarbeidelse av kvalitetsrapport med vedlagt DVD.</p> <p>Rapporten skal også forholde seg til evt. deformasjon av ledning. Der hvor avløpsledninger er lagt med mindre fall enn 10 ‰, skal inspeksjonen dokumenteres med elektronisk fallmåling i tillegg.</p> <p>Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid inkludert DVD som en del av dokumentasjonen til byggherren på gjennomført inspeksjon.</p> <p>Det vil være opp til entreprenøren om han velger å legge opp arbeidet slik at all filming utføres når alle ledninger er lagt, eller deler inspeksjonen inn i flere etapper etter hvert som enkeltraseer blir ferdig.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter rund sum for hele anlegget. Lengde</p>	m	1073,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 03-25

Kapittel: 03 LEDNINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.9	<p>UB8.721A INNMÅLING AV RØRLEDNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Type og dimensjon:</i> Alle. <i>Ledningsstrek:</i> Alle ledningsstrekk. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder registrering av bygde anlegg og overlevering av spesifisert dokumentasjon som grunnlag for oppdatering av kommunens ledningskartverk med kumarkiv/ FDV-dokumentasjon.</p> <p>Det henvises til Tromsø kommunes retningslinjer for innmåling og registrering av VA-anlegg.</p> <p>c) Utførelse All dokumentasjon og as-built tegninger skal være overlevert og godkjent av byggherre senest 14 dager før overtagelse. Anlegget vil ikke bli overtatt før godkjent slutt-dokumentasjon foreligger.</p> <p>Det skal leveres kart i målestokk 1:500, hvor alle ledninger er inntegnet og påført ledningstype og dimensjon. Det skal leveres situasjonstegning av alle kryss. Alle kart/ tegninger skal tegnes digitalt og overleveres både på digitalt og på papirformat. Alle aktuelle skjema fylles ut og leveres byggherren i to eksemplarer.</p> <p>Byggherre forbeholder seg retten til å komme tilbake til entreprenør når kartansvarlig har begynt å legge inn data i Gemini VA, dersom det oppdages feil eller mangler. Eventuelle kostnader entreprenør blir påført som følge av evt. feil/mangel dekkes ikke av byggherren.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter løpemeter ledning som skal måles inn i hver trasé. Lengde</p>	m	1910,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 LEDNINGSANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 04-1
Kapittel: 04 OVERFLATEDRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	OVERFLATEDRENERING				
04.01	FORBEREDENDE ARBEIDER				
04.01.1	ZB3.1213 SKJÆRING DEKKETYPE: ASFALTDEKKE METODE: SAGING TOTAL DYBDE: FRA 100 TIL 150 mm <i>Lokalisering:</i> Rundt eksisterende sluker <i>Andre krav:</i> Nei Samlet lengde	m	30,00		
04.01.2	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Ved sagekant eksisterende asfaltdekke <i>Jevnhet og struktur:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter fresing av 0,5 m bredt spor langs saget asfalt hvorpå ny asfalt legges for å gi en sterk og varig skjøt mellom ny og gammel asfalt.	m ²	15,00		
04.01.3	ZB7.23A RIVING AV FAST DEKKE DEKKETYPE: ASFALTDEKKE TOTAL DYBDE: FRA 100 TIL 150 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende veger <i>Spesielle forhold:</i> Ingen. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Før arbeidene settes i gang, skal entreprenør registrere/innmåle plassering og høyde for eksisterende veg/gangveg. Areal	m ²	60,00		
04.01.4	FM2.535 TRANSPORT - VOLUM Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Leveringssted:</i> Iht underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
04.01.4.1	Transport til inerndeponi for senere gjenbruk på anlegget.	m ³	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 OVERFLATEDRENERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 04-2
Kapittel: 04 OVERFLATEDRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.4.2	Transport til deponi. Gjelder masser som ikke skal gjenbrukes på anlegget (overskuddsmasser).	m ³	4,00		
04.01.5	CD3.14731 DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> VA-anlegg iht tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> I grunnen <i>Konstruksjon:</i> Betongkummer/Sluker <i>Byggeår:</i> Varierende <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Rivningsarbeidene utføres i grøft. Normer og regler for arbeid i grøft skal følges. Bygningsdeler må heises med kran el. Normer og regler for operasjoner som dette skal følges. <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Eventuell gjenbruk av bygningsdelen avtales nærmere med byggherre. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
04.01.6	CD3.11731 DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> VA-anlegg iht tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> I grunnen <i>Konstruksjon:</i> Rørledninger <i>Byggeår:</i> Varierende <i>Materialer:</i> Plast/betong <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Rivningsarbeidene utføres i grøft. Normer og regler for arbeid i grøft skal følges. Bygningsdeler må heises med kran el. Normer og regler for operasjoner som dette skal følges. <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Eventuell gjenbruk av bygningsdelen avtales nærmere med byggherre. <i>Andre krav:</i> Nei	m	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 OVERFLATEDRENERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 04-3			
Kapittel: 04 OVERFLATEDRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02	GRAVEARBEIDER				
04.02.1	FD3.14200 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Type grop:</i> Byggegrop for sluker/sandfang <i>Dimensjoner:</i> Varierend <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	13		
04.02.2	FD2.11200 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-traseet iht tegninger <i>Formål:</i> OV-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> Iht underposter <i>Bunnbredde:</i> 900 mm <i>Andre krav:</i> Nei				
04.02.2.1	Grøftedybde: 1,5 m	m	25,00		
04.02.2.2	Grøftedybde: 2,0 m	m	25,00		
04.02.2.3	Grøftedybde: 2,5 m	m	15,00		
04.02.2.4	Grøftedybde: 3,0 m	m	15,00		
04.02.3	FS3.1111231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 OVERFLATEDRENERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 04-4
Kapittel: 04 OVERFLATEDRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	FS3.1112231224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Varierende. Til topp øverste rør i grøft <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
04.02.5	FS3.1113231224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
04.02.6	FS3.1115993224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Telesikre løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA.traseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Til uk forsterkningslag <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 OVERFLATEDRENERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 04-5			
Kapittel: 04 OVERFLATEDRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.7	FF5.2221A MASKINRENSK Tid Type utstyr: Maskin med skuffe <i>Lokalisering:</i> <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> Eksisterende veigrøfter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rensk av eksisterende veigrøfter, samt eventuell opprensk av avløp til terreng/kanal/stikkrenner. Inkludert i posten er fjerning av busker/røtter og løse steiner. d) Toleranser Graveskråning iht generell kommunal veiprofil, eventuel begrenset av areal til veiformål. x) Mengderegler Mengde er anslått.	m	580,00	-----	-----
04.03	LEDNINGER OG SLUKER				
04.03.1	UB2.1132312112 AVLØPSLEDNING - KOMPLETT TYPE AVLØPSLEDNING: OVERVANNsledning TRYKKLØS MATERIALE: PVC-U PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ø160 mm <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende). <i>Andre krav:</i> Nei Lengde	m	80,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 OVERFLATEDRENERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 04-6
Kapittel: 04 OVERFLATEDRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.2	UF3.17 SANDFANGSKUMMER AV BETONG MED VANNLÅS Antall Nominell diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Sandvolum:</i> 0,8 - 1,0 m ³ <i>Kumhøyde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	stk	13		
04.03.3	UB2.131232312112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL Antall Type rørdel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning trykkløs Materiale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ø160 mm <i>Materialkvalitet:</i> Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTA SBC. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur (snøkrystallmerking eller tilsvarende). <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
04.03.4	UB2.212312939A TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: Varierende Nominell diameter for tilknytning: DN 150/160 Type tilknytning: Tilpasses rørdimensjoner <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av OV-ledninger fra sandfang til hovedledning. Posten omfatter komplett tilknytning inkludert arbeid og nødvendig materiell.	stk	13		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 OVERFLATEDRENERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 05-1
Kapittel: 05 REETABLERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	REETABLERING Reetablering av overbygning og dekke skal utføres slik at ferdig overflate har en tilstand som imøtekommer Veg-norm og krav i Statens vegvesens håndbøker. Nivåer og linjer på reetablerte overflater skal være iht opprinnelig tilstand. Eksisterende situasjon må derfor innmåles før grave- og grunnarbeider tar til.				
05.01	OVERBYGNING OG DEKKE				
05.01.1	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL BRUKSKRAV: BRUKSKLASSE 3 <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Anvendelse:</i> Det skal vurderes å benytte fiberduk som tiltak i undergrunn for veg, for bunnforsterkningseparering mot stedlige under-/ tilliggende masser, og som underlag for eventuell plastring. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Geotekstil skal legges med minimum 0,5 meters overlapp. Behov vurderes opp mot grunnforholdene i samråd med byggherre. Areal	m ²	2200,00		
05.01.2	FS2.22399122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 0/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Underlag:</i> Gjenfyllingsmasser i grøft <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3665,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 REETABLERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 05-2
Kapittel: 05 REETABLERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.3	FS2.23199122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust grus, gk Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3665,00		
05.01.4	FS2.23500222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust asfalt, ak Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3665,00		
05.01.5	JH1.310A KLEBING Areal Klebemiddel : Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Va-traseer iht tegning <i>Forbruk:</i> Tilstrekkelig. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter påføring av klebemiddel på fals som ble frest langs skjærekant asfalt. c) Utførelse Klebemiddel påføres eksisterende asfalt-fals før ny asfalt legges. x) Mengderegler Mengde er anslått	m ²	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 REETABLERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 05-3			
Kapittel: 05 REETABLERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.6	JH2.11115215A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype : Agb Nominell steinstørrelse : 11 Lag : Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Veger <i>Bindemiddel:</i> 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> Iht Statens vegvesen håndbok 018 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Asfalt skal legges helt ut, til og med skulder slik at skulderpuss ikke blir nødvendig.	m ²	3665,00		
05.01.7	JH2.11116115A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE FORMÅL: VEG ASFALTTYPE : Agb NOMINELL STEINSTØRRELSE : 16 LAG : SLITELAG BELASTNING: ÅDT < 300 TYKKELSE 50 mm <i>Lokalisering:</i> Veger. <i>Bindemiddel:</i> 160/220. <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Statens Vegvesens håndbok 018. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Asfalt skal legges helt ut, til og med skulder slik at skulderpuss ikke blir nødvendig. Areal	m ²	3665,00		
05.01.8	JH8.21 FARTSHUMPER Antall <i>Lokalisering:</i> Aldor Ingebrigtsens veg <i>Vegbredde:</i> ca 5 m <i>Utforming:</i> Iht Statens vegvesens håndbøker. <i>Materialer:</i> Asfaltdekke likt øvrige vegarealer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 REETABLERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 05-4
Kapittel: 05 REETABLERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02	ETTERARBEIDER				
05.02.1	<p>KB2.2226A VEKSTJORDLAG FRA BYGGHERRENS DEPOT AREALTYPE: GRASBAKKE</p> <p><i>Lokalisering:</i> VA-traseer iht tegninger <i>Lagtykkelse:</i> <i>Innhold av organisk materiale:</i> <i>Beliggenhet depot:</i> Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter utlegging av vekstjord i grøftearealer og arealer utenfor asfalt som er berørt av arbeidene.</p> <p>Planering av vegfylling, vegggrøft og øvrig terreng i tilknytning til vegarealer, med egnede stedlige masser fra depot innenfor anleggsområdet.</p> <p>Inkludert bearbeiding av egnede masser fra utgravingen, og utlegging som vekstjord.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er anslått Areal</p>	m ²	70,00		
05.02.2	<p>KB4.61 GRASDEKKE FORMÅL: GRASBAKKE METODE: SÅDD (IKKE SPRØYTESÅDD)</p> <p><i>Lokalisering:</i> Vegfylling, vegggrøft og øvrig terreng i tilknytning til reetablering av vegarealer <i>Frøblanding:</i> Tilpasset lokale forhold. <i>Frømengde per areal:</i> Maks 1,5 kg/100 m². <i>Type vekstjord:</i> <i>Dokumentasjon:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i> Nei Areal</p>	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 REETABLERING:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-1
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	ELKRAFT				
06.01	Grunnarbeider				
06.01.1	FD2.11210 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer iht tegninger <i>Formål:</i> Kabelgrøft med trekkerør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale krav <i>Grøftedybde:</i> inntil 1 m <i>Bunnbredde:</i> Iht underposter <i>Andre krav:</i> Nei	m	0,00	-----	-----
06.01.1.1	Grøft for hovedtrase med inntil 6 trekkerør.				
06.01.1.2	Grøft for stikkabel til abonnenter.				
06.01.2	FS3.1131231224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn/løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter fundament for hovedtrase med inntil 6 trekkerør.	m	0,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-2
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.01.3	FS3.1132231224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Lik rørdimensjon <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter sidefylling for hovedtrase med inntil 6 trekkerør.	m	0,00		
06.01.4	FS3.1133231224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter beskyttelseslag for hovedtrase med inntil 6 trekkerør.	m	0,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-3
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.01.5	FS3.1135991224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Forsterkningslagsmasser ref. reetablering av veger Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer iht tegninger <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter gjenfylling av hovedtrase med inntil 6 trekkerør.	m	0,00		
06.01.6	FS3.1124111224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabler Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 0/4 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Stikkabler <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Underlag:</i> Grøftebunn/løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter omfylling av stikkabler inn til abonnenter.	m	0,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-4
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.01.7	FS3.1125993224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabler Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Telesikre stedlige masser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Stikkabler <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter gjenfylling av stikkabeltraseer inn til abonnenter.	m	0,00		
06.01.8	WB1.21119121 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Iht krav fra Troms kraft Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 125 <i>Lokalisering:</i> Kabeltraseer iht tegninger <i>Leggekrav:</i> Normale krav <i>Største deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	0,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 06-5			
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.02	El-arbeider				
06.02.1	<p>FD8.52131A KRYSSING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: VEG</p> <p><i>Lokalisering:</i> Aldor ingebrigtsens vei <i>Formål:</i> Elektro <i>Grunnforhold:</i> Varierende. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende iht. underposter. <i>Kryssingens lengde:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø. Entreprenør må selv sørge for påvisning av kabler og kabelrør, og må derfor holde løpende kontakt med kabeletatene. Hver kryssning består av rørpakker på 3* 125mm PVC-rør.</p> <p>Prisen skal inkludere alle arbeider og materialer inklusive nødvendig etteromfylling av kablene med sand (0-4 mm), reetablering kabelbord/ merkeband og evt. merarbeider ved bruk av gravekasse.</p> <p>c) Utførelse Passering skal skje på godkjent måte slik kabel-/røreier krever, og under kryssingen skal kabler sikres og understøttes. Antall kryssinger</p>	stk	12	-----	-----
06.02.2	<p>PN6.221A BEND AV PVC-U FOR NEDLØPSRØR Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> I vei <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av 90 grader bend for 125mm PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.</p>	stk	54	-----	-----
06.02.3	<p>WA Elkraft- og teleinstallasjoner <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Timepris for ekstra arbeider.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-6
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.02.4	WB1.2111199A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: 3*40mm (3-kammer rør) <i>Lokalisering:</i> Langs vei. <i>Leggekrav:</i> I grøft <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av 40mm PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø. Et ev 40mm rørene skal tas hull på, skjøtes og føres inn til 6 stk kabelfordelinger.	m	650,00		
06.02.5	WB1.2111121A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 125 <i>Lokalisering:</i> Kryssning av vei. <i>Leggekrav:</i> Valgfritt <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av 125mm PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	350,00		
06.02.6	WB1.2111121A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 125 <i>Lokalisering:</i> Langs vei. <i>Leggekrav:</i> Valgfritt <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av 125mm PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	2750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-7
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.02.7	WB1.2111199A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: 16mm <i>Lokalisering:</i> Langs vei. <i>Leggekrav:</i> I grøft <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	m	130,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av 16mm PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.				
06.02.8	WN1.6416A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	700		
	a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av utjevningsforbindelse 50 mm ² blank Cu hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø. Utjevningsforbindelsen skal legges inn til 6 stk. kabelfordelingskap.				
06.03	Opsjon				
06.03.1	CD7.21A OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Aldor Ingebrigtsens vei <i>Type materiale:</i> Metall, Elektrisk utstyr betong. <i>Leveringssted:</i> Offentlig deponi. <i>Andre krav:</i>	RS			[]
	a) Omfang og prisgrunnlag Demontering, borttransportering og levering av LSP stolper etter at kabelaktører har demontert og frakoblet anlegget.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-8
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.2	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Aldor Ingebrigtsens vei <i>Type materiale:</i> Metall, Elektrisk utstyr, betong. <i>Leveringssted:</i> Offentlig deponi. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			[]
06.03.3	WB1.21112113A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Gul Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Leggekrav:</i> Valgfritt <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av 40mm PVC-rør hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	500,00	[]	
06.03.4	WB1.222111122A INNSTØPTE KABELRØR Samlet lengde Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 160 <i>Lokalisering:</i> I betong <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 9 <i>Betongtverrsnitt:</i> Valgfritt <i>Innstøpingslengde:</i> 125 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innstøping i OPI-kanal og henting av PVC-rør hos elektroskandia lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	1125,00	[]	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-9
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.5	WJ2.21622A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> Sand og grus. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av kabel hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	500,00	[]	
06.03.6	WJ2.21622A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I rør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trekking og henting av kabel hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	500,00	[]	
06.03.7	WJ2.21626A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I rør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trekking og henting av kabel hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø. Kabelen er delt opp i 6 deler.	m	850,00	[]	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 06-10
Kapittel: 06 ELKRAFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.8	WJ2.21699A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 95mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> Sand og grus. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av kabel hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	500,00	[]	
06.03.9	WJ2.21699A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 95mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I rør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trekking og henting av kabel hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	500,00	[]	
06.03.10	WN1.6416A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Sand og grus <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legging og henting av utjevningsforbindelse hos elektroskandias lager ved Troms Kraft i Tromsø.	m	125,00	[]	
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 ELKRAFT:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 08-1
Kapittel: 08 VEGLYS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	<p>VEGLYS</p> <p>Orientering Leveransen omhandler nytt veglysanlegg i Aldor Ingebrigtsens vei, Tromsø.</p> <p>Følgende anlegg skal inngå i leveransen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nytt veglysanlegg langs eksisterende veitrase totalt ca 700 meter vei. - Nødvendig tilkoblingsutstyr i nytt kabelskap. <p>De elektriske anleggene skal forsynes fra eksisterende transformatorstasjon(300106 ALMSTAD) i området. Entreprenøren skal selv planlegge å koordinere sine arbeidere med netteier. Han skal også foreta alle nødvendige avklaringer og bestillinger hos netteier.</p> <p>Entreprenøren skal levere alt av beregninger, dimensjoneringer og detaljprosjektering som er nødvendig for å tilfredsstille krav i beskrivelse, funksjonskrav og forskrifter.</p> <p>Alt utstyr og mengder som er angitt er å oppfatte som veiledende. Entreprenøren skal kontrollere veiledningene opp mot egne beregninger før utstyret blir satt i bestilling.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for å innhente informasjon vedrørende det eksisterende og det nye anlegget, i tillegg skal anlegget planlegges og leveres med en utvidelses kapasitet på 30 %.</p> <p>Henvisninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tegning IN001. <p>Forskrifter/krav: De elektrotekniske arbeidene skal utføres etter følgende forskrifter med supplert normer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEL 1998 (Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg), - NEK 400:2010 - FEF (Forskrift for elektriske forsyningsanlegg), - NEK 439 - NEK EN 50110-1. - FSE (Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg) <p>Teknisk informasjon: Utsyr og utførelse bestemmes av "Tromsø kommunes kommunaltekniske norm." Alle kablene skal avsluttes forskriftsmessig.</p> <p>Kortslutningsytelse: Kortslutningsytelsen oppgis av det lokale nettselskapet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 VEGLYS:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 08-2			
Kapittel: 08 VEGLYS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Mengder og priser Prisbærende opplysninger gitt i innledende tekster skal innkalkuleres i prisbærende poster.</p> <p>Mengdene er å forstå som regulerbare mengder og gjøres opp etter målerapport for medgåtte mengder.</p> <p>Postene i mengdebeskrivelsen omfatter alle kostnader forbundet med posten, som:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport - Montasje - Hulltaking, tetting - Festemateriell - Koblingsmateriell - Rengjøring av kabler - Kabler - Tilkobling - Rengjøring - Termineringer - Intern kabling i utstyr - Koblingsbokser - Skjøtemateriell - Inkluderende overganger, pakninger, sammenkoblinger og adaptere. - Målinger. - Tegninger. - Merkinger. - Skjøter og bend - Varselplater - Trekketråd - Test og overlevering. - PN, klemmer <p>Kontroll: Entreprenøren skal, utover hva som er etterspurt av dokumentasjon og krav i konkurransegrunnlaget, levere egne beregninger, dimensjonerings og detaljprosjektering for anlegget. Målinger og dokumentasjon skal innkalkuleres i postene, og prisen ikke separat. Alle målerapport skal leveres både på papirform og som PDF fil, og skal overleveres RIE for kontroll. Datablad for leverte kabeltyper skal medfølge rapporten.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for å måle kortslutningsstrømmer og utføre kortslutningsberegning, spenningsfallberegning og selektivetsberegning for alle kurser. Beregningene skal oversendes RIE for gjennomsyn i god tid før fordelingene settes i produksjon.</p> <p>Jordelektroden i grøftene skal kontrolleres med hensyn til kontinuitet. Jordelektrodens overgangsmotstand til jord, og isolasjonsmotstanden skal måles mot jord for hele anlegget . Utførelse av målingen og tidspunkt for utførelsen skal avtales med byggherren slik at han har anledning til å delta. Måleresultatene skal dokumenteres og skal inkluderes i FDV-dokumentasjon.</p> <p>Drift og vedlikeholdsinstruks Dv-instruks Det skal leveres komplett underlag for sammenstilling av drifts- og vedlikeholdsinstruks. All dokumentasjon skal være</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 VEGLYS:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 08-3			
Kapittel: 08 VEGLYS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>på norsk. All skrift skal være elektronisk og dokumentasjon skal leveres i 2 eks. i sett av A4-ringpermer med 4 hull. Skilleblad skal legges inn for de enkelte anleggsdeler. Elektronisk dokumentasjon leveres som Word-fil, DWG-format eller Pdf-fil på CD-rom/minnempinne 2stk</p> <p>Materialet skal redigeres oversiktlig og inneholde:</p> <p>0 Innholdsfortegnelse 1 Alfabetisk stikkordregister 2 Generelt 3 Funksjonsbeskrivelse 4 Feilsøking 5 Tidsplan/Vedlikehold 6 Materialspekifikasjon/dokumentasjon 7 Adresseliste 8 Brosjyrer 9 Som bygget tegningre</p> <p>Endelig "Som bygget" dokumentasjon skal overleveres byggherren samtidig med de arbeider kontrakten omfatter overleveres</p>				
08.2	<p>WB1.14221121191A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall</p> <p>Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmotasje: Direkte på stolpetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingstykk, jordfeilautomat og PFXP2*2,5 +j til lysarmatur Kontrollutstyr: Uten Høyde: 8 meter Diameter for armaturfeste: 76mm Mastenummer: 1-19 Fotplate, hull diameter og senteravstand: Boolteavstand c.c.200mm Type og dimensjon for tilførselskabel: TFXP 4*25mm² Al Type og dimensjon for styrekabel: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal leveres komplett med stolpefundament og trekkerørsmuffe og koblingsinnsats.</p>	stk	19		
08.3	<p>WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde</p> <p>Lokalisering: I grøft til ny veibelysning. Se tegning IN001 Type: 1 Andre krav: Nei</p>	m	750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 VEGLYS:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 08-4			
Kapittel: 08 VEGLYS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.4	WT1.621493011A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Valgfritt Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Stolpetopp <i>Armaturens form:</i> Som Philips Iridium2 eller tilsvarende <i>Armaturens mål:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> MEW4 <i>Montasje:</i> Stolpetopp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Skal leveres med kabel PFXP 3*2,5.	stk	19		
08.5	WB1.21111418 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	750,00		
08.6	WJ2.21518 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I rør <i>Andre krav:</i> Nei	m	750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 VEGLYS:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 08-5			
Kapittel: 08 VEGLYS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.7	<p>WN1.6419A JORDINGSMATRIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Anvendelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Det skal medtas line i hovedtrasee med "stikkvajer" fra grøft til stolpe. Skjøter i grøft skal utføres med dobbel C-press eller termittsveising.</p>	m	750,00		
08.8	<p>FV3.11119 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING OMFANG: INKLUDERT OPPLEGGING UTFØRELSE: UAVSTIVET GRAVESKRÅNING: 1:1 LEVERING: - <i>Lokalisering:</i> Langs med veg. <i>Formål:</i> Kabelgrøft for vegbelysningsanlegg <i>Grunnforhold:</i> Varierende grunnforhold fjell og grus/sand. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament: Humusfri natursand med kornstørrelse 0-4mm. Massenes termiske motstand skal være mindre eller lik 2,5 K m/W. Dokumentasjon på dette vil bli krevd. Fundamentet skal ha en tykkelse på minimum 100 mm. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering. <i>Andre krav:</i> Nei Samlet lengde</p>	m	750,00		
08.9	<p>WD1.1399 KABELFORDELINGSSKAP FOR DISTRIBUTJON, LAVSPENNING Antall Fordelingssystem: 230V/IT Merkestrøm: 25A Montasje: Fritstående med fundament utendørs <i>Lokalisering:</i> Tilkoblingspunkt 1. Se tegning IN001 <i>Type/bredde:</i> - <i>Enlinjeskjema:</i> IN002 <i>Tilkoblingsmodul for tilførsel:</i> Ja <i>Sikringsbrytere for avganger:</i> Utendørs, Tromsø <i>Klimasone:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 VEGLYS:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 08-6
Kapittel: 08 VEGLYS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.10	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON <i>Dokumentasjonskrav: FDV</i> <i>Andre krav: Nei</i> Rund sum	RS			-----
08.11	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Elektroentreprenør skal kartlegge eksisterende innmating i forhold til oppgradering/nybygg av lysanlegg. Ut i fra dette utarbeides elektronisk dokumentasjon. b) Materialer c) Utførelse d) Toleranser e) Prøving og kontroll x) Mengderegler	RS			-----
08.12	AQ4.292A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL ANLEGG: Veilysanlegg PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Veiledning og opplæring av personalet som skal bruke anlegget og teknisk driftspersonale skal utføres på en skikkelig måte. Veiledning og opplæring skal utføres minst en gang ved ferdigstillelse av nybygg. Det skal utarbeides en plan for gjennomføringen av opplæringen som fremlegges for byggherren b) Materialer c) Utførelse d) Toleranser e) Prøving og kontroll x) Mengderegler Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 VEGLYS:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-1
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09	<p>PRIVATE VA-ANLEGG</p> <p>Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG omfatter offentlige VA-traseer som i dag går over privat grunn. Disse traseene skal saneres og endres til private stikkledningstraseer.</p> <p>At disse traseene ligger over privat eiendom medfører utfordringer i forhold til gravearbeider og generelle inngrep. Det skal derfor vurderes saneringsmetoder som gir minst mulig inngrep på eksisterende overflater. Alternativer til graving (strømpe og rørpressing) legges derfor inn som opsjon.</p> <p>Hver trase skal filmes. Dette skal utføres før noe annet arbeid igangsettes. Filmrapporter skal gjennomgås med byggherre, hvorpå valg av saneringsmetode skal besluttes.</p> <p>Merarbeid og tidskonsekvenser i forbindelse med valg av saneringsløsning skal tas høyde for i kapittel 01 RGG OG DRIFT.</p> <p>I det følgende er hver trase beskrevet som en egen bygningsdel.</p>				
09.01	ALDOR INGEBRIGTSENS VEG 16-18A				
09.01.1	<p>UB8.148A INNVENDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER</p> <p>Lengde</p> <p>Rørmateriale: Betong <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Dimensjon:</i> Ø150 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter filming av rørledning.</p> <p>Filmet rørledning skal gjennomgås med byggherre og danner grunnlag for valg av saneringsmetode.</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes pr ledningsstreck.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-2
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.2	<p>AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: DOKUMENTERING AV EKSISTERENDE ANLEGG OG OVERFLATER <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Beskrivelse:</i> Dokumentasjon av eksisterende situasjon før arbeidene starter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter registrering og dokumentasjon av eksisterende anlegg og overflater sin tilstand før arbeidene starter.</p> <p>Type overflate/anlegg, overflatens/anleggets tilstand og dets plassering skal registreres og dokumenteres.</p> <p>Formålet med ytelsen er å kunne dokumentere ovenfor grunneier at berørte anlegg/flater er retablert til opprinnelig tilstand eller bedre.</p>	RS			
09.01.3	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter avtaking av vekstjord som lagres på interndeponi for gjenbruk i forbindelse med reetablering.</p> <p>c) Utførelse Arbeidet skal utføres på en skånsom måte slik at tilgrensende bygninger, hager eller generelt terreng ikke blir berørt.</p> <p>x) Mengderegler Post kommer kun til utførelse dersom graving blir valgt som saneringsmetode.</p>	m ²	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-3
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.4	FD2.11200A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> ca 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8-1,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett graving, opplasting, transport og deponering til gjenbruk i forbindelse med gjenfylling.	m	40,00		
09.01.5	FD3.14200 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Type grop:</i> Byggegropp for minikum <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset kumstørrelse <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
09.01.6	FS3.1111231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-4
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.7	FS3.1112231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> Til OK rør <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
09.01.8	FS3.1113231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
09.01.9	FS3.1115003224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> Til topp terreng <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-5
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.10	UB2.1232112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning trykkløs Materiale: PVC Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ø110 <i>Materialkvalitet:</i> Iht gjeldende normer <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
09.01.11	UB2.1212112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR Lengde Type avløpsledning: Avløpsledning trykkløs Materiale: PVC Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ø110 <i>Materialkvalitet:</i> Iht gjeldende normer. <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
09.01.12	UB1.111321299 VANNLEDNING - KOMPLETT Lengde Type vannledning: Kaldt forbruksvann Materiale: Pe 80 Plassering/montasje: I grøft Skjøt: El.muffe eller buttsveis <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Ringstivhet:</i> Ikke relevant <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Ø40 <i>Materialkvalitet:</i> Iht gjeldende normer <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-6
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.13	UF2.163A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Type gjennomløp: Y-løp Nominell diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Ende VA-trase <i>Kumhøyde:</i> ca 2,5 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering og nedsetting av komplett inspeksjonskum. Kumtopp, ramme og lokk skal være inkludert. Lokk tilpasses i forhold til om plassering: Oppkjørsel/veg: Gategods (kjøresterk utførelse) Terreng: Plastlokk (sikret) c) Utførelse Kum skal omfylles med samme massegradering som omfyllingsmasser rundt rør i grøft (8/22).	stk	4		
09.01.14	UB1.21A TILKNYTNING AV VANNLEDNING VED ANBORING Antall <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av stikkledning til hovedledning i veg.	stk	1		
09.01.15	UB1.22A TILKNYTNING AV VANNLEDNING MED TRØR Antall <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilknytning av eksisterende stikkledninger fra hus til ny felles stikkledning.	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 09-7

Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.16	UB2.212312311 TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: DN 300/315 Nominell diameter for tilknytning: DN =100 Type tilknytning: Med sadelstykke <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	stk	0		
09.01.17	UB2.212312911 TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: DN 150 Nominell diameter for tilknytning: DN =100 Type tilknytning: Med sadelstykke <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	stk	0		
09.01.18	UB2.212312913 TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: DN =100 Nominell diameter for tilknytning: DN =100 Type tilknytning: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-8
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.19	KB2.2226A VEKSTJORDLAG FRA BYGGHERRENS DEPOT Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Lagtykkelse:</i> min 100 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> <i>Beliggenhet depot:</i> Interndeponi (fra utgravde masser) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett reetablering av berørte terrengoverflater til lik tilstand som før arbeidene startet. Inkludert bearbeiding av egnede masser fra utgravingen. c) Utførelse Vekstjordlag skal bearbeides før det planeres, vales og klargjøres for tilsåing.	m ²	40,00		
09.01.20	KB4.52 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Av ferdig dyrket gras <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Frøblanding:</i> Tilpasset lokale forhold <i>Frømengde per areal:</i> Ikke relevant <i>Type vekstjord:</i> <i>Dokumentasjon:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00		
09.01.21	FS2.24299022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: Tilpasset eksisterende grusdekker Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Underlag:</i> Gjenfylling grøftetråse <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-9
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02	ALDOR INGEBRIGTSENS VEG 37/39 - THYHOLDTVEGEN				
09.02.1	UB8.148A INNVENDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER Lengde Rørmateriale: Betong <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Dimensjon:</i> Ø300 <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter filming av rørledning. Filmet rørledning skal gjennomgås med byggherre og danner grunnlag for valg av saneringsmetode.				
	x) Mengdereglar Post avregnes pr ledningsstrekk.				
09.02.2	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum Type/formål: DOKUMENTERING AV EKSISTERENDE ANLEGG OG OVERFLATER <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Beskrivelse:</i> Dokumentasjon av eksisterende situasjon før arbeidene starter. <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter registrering og dokumentasjon av eksisterende anlegg og overflater sin tilstand før arbeidene starter. Type overflate/anlegg, overflatens/anleggets tilstand og dets plassering skal registreres og dokumenteres. Formålet med ytelsen er å kunne dokumentere ovenfor grunneier at berørte anlegg/flater er reetablert til opprinnelig tilstand eller bedre.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg		Side 09-10			
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.3	FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter avtaking av vekstjord som lagres på interndeponi for gjenbruk i forbindelse med reetablering. c) Utførelse Arbeidet skal utføres på en skånsom måte slik at tilgrensende bygninger, hager eller generelt terreng ikke blir berørt. x) Mengderegler Post kommer kun til utførelse dersom graving blir valgt som saneringsmetode.	m ²	100,00		
09.02.4	FD2.11200A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> ca 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8-1,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett graving, opplasting, transport og deponering til gjenbruk i forbindelse med gjenfylling.	m	50,00		
09.02.5	FD3.14200 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Type grop:</i> Byggegrop for minikum <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset kumstørrelse <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-11
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.6	FS3.111231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
09.02.7	FS3.1112231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> Til OK rør <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
09.02.8	FS3.1113231224 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg					Side 09-12
Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.9	FS3.1115003224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Tykkelse:</i> Til topp terreng <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
09.02.10	UB2.1232112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning trykkløs Materiale: PVC Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ø110 <i>Materialkvalitet:</i> Iht gjeldende normer <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
09.02.11	UB2.1212112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR Lengde Type avløpsledning: Avløpsledning trykkløs Materiale: PVC Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ø110 <i>Materialkvalitet:</i> Iht gjeldende normer. <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 09-13

Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.13	<p>UF2.163A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Type gjennomløp: Y-løp Nominell diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Ende VA-trase <i>Kumhøyde:</i> ca 2,5 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering og nedsetting av komplett inspeksjonskum. Kumtopp, ramme og lokk skal være inkludert.</p> <p>Lokk tilpasses i forhold til om plassering: Oppkjørsel/veg: Gategods (kjøresterk utførelse) Terreng: Plastlokk (sikret)</p> <p>c) Utførelse Kum skal omfylles med samme massegradering som omfyllingsmasser rundt rør i grøft (8/22).</p>	stk	2		
09.02.16	<p>UB2.212312919A TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall</p> <p>Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: Ikke relevant Nominell diameter for tilknytning: DN =100 Type tilknytning: Til kum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilkobling av ny OV-stikkledning til kum O2496 i Thyholdtvegen.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 09-14

Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.17	UB2.212312311A TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: DN 300/315 Nominell diameter for tilknytning: DN =100 Type tilknytning: Med sadelstykke <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilkobling av ny SP-stikkledning til eksisterende SP-ledning ved kum S13266 i Thyholdtvegen.	stk	1		
09.02.18	UB2.212312913 TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING Antall Matriale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Nominell diameter for hovedledning: DN =100 Nominell diameter for tilknytning: DN =100 Type tilknytning: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
09.02.19	KB2.2226A VEKSTJORDLAG FRA BYGGHERRENS DEPOT Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Lagtykkelse:</i> min 100 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> <i>Beliggenhet depot:</i> Interndeponi (fra utgravde masser) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett reetablering av berørte terrengoverflater til lik tilstand som før arbeidene startet. Inkludert bearbeiding av egnede masser fra utgravingen. c) Utførelse Vekstjordlag skal bearbeides før det planeres, vales og klargjøres for tilsåing.	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					

Prosjekt: 711630-AI-veg

Side 09-15

Kapittel: 09 PRIVATE VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.20	KB4.52 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Av ferdig dyrket gras <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Frøblanding:</i> Tilpasset lokale forhold <i>Frømengde per areal:</i> Ikke relevant <i>Type vekstjord:</i> <i>Dokumentasjon:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
09.02.21	FS2.24299022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: Tilpasset eksisterende grusdekker Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Jfr bygningsdeltekst <i>Underlag:</i> Gjenfylling grøftetråse <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 09 PRIVATE VA-ANLEGG:					