

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 10-1

Kapittel: 10 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	RIGG OG DRIFT				
10.1	Skiltplaner, gravesøknader og kabelpåvisninger Entreprenørens arbeid med koordinering og utarbeiding av skiltplaner, gravesøknader og kabelpåvisninger prises her som en rund sum. Rund sum	RS			
10.2	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med administrasjon og organisering ved tildeling av ansvar som Hovedbedrift iht. <i>Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven), §2-2</i>	RS			
10.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplassen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid. Prisen inkluderer følgende ytelser: - AB Forsikringer - AE Sikkerhetsstillelse - AJ Planlegging av eget kontraksarbeid. - AK Tilrigging av bygge- eller anleggsplass. Entreprenøren er selv ansvarlig for å skaffe område for rigg og drift samt nødvendig lagerplass. Entreprenøren skal utarbeide fremdriftsplan som oppdateres fortløpende i anleggsfasen.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 10 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.4	AK3.116A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilrettelegging av tilkomst/adkomst til eiendommer langs grøft.	RS			
10.5	AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> Låsbart sikringsgjerde H=2 m. <i>Utførelse:</i> I entreprenørens valg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal settes opp sikringsgjerde langs grøft i vei. b) Materialer Type stålgjerde, H = 2m. c) Utførelse Montert på godkjent fundamenter, skal være forsvarlig festet i topp og bunn. x) Mengderegler Avregnes etter oppsatt lengde gjerde.	m	200,00		
10.6	AK3.319A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: STÅLPLATER FOR SIKRING ELLER ATKOMST <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde langs veger og etter behov <i>Omfang:</i> Bruk av stålplater der grøft må sikres eller tildekkes slik at trafikk kan passere trygt. <i>Utførelse:</i> Utføres etter avtale <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det legges til grunn stål kjøreplater med størrelse ca. 2 x 6 meter.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 10-3

Kapittel: 10 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7	AK3.325A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> Tung sperring <i>Utførelse:</i> utsetting av tung sperring i start og slutt av anleggsområde. <i>Andre krav:</i>	m	20,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Det skal settes opp sikring i start og slutt av anleggsområde av tung sperring. b) Materialer Type betong stein el tilsvarende.				
10.8	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplassen <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid, herunder midlertid anlegg. Prisen inkluderer følgende ytelser. - AM1.1 Administrasjon av eget kontraktarbeid. - AM3 Detaljert drift av bygge- eller anleggs plass.				
10.9	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder drift av tilkomst/adkomst til eiendommer langs grøft.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 10-4

Kapittel: 10 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.10	AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> Låsbart sikringsgjerde H=2 m. Hele anleggsområdet i hele anleggstiden. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl flytting internt etter anleggets fremdrift.	RS			
10.11	AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> Tung sperring. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl flytting internt etter anleggets fremdrift. b) Materialer Type betong stein el tilsvarende.	RS			
10.12	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplassen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid. Prisen inkluderer følgende ytelser: - AS Nedrigging av bygge- eller anleggsplass. - AU Avsluttende dokumentasjon. I kode AU inngår komplett FDV-dokumentasjon. c) Utførelse Komplett FDV-dokumentasjon (herunder brosjyrer, prospekt, instruks, etc.), overleveres byggherre for overtakelse. Anlegg vil ikke bli overtatt før all FDV-dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherre. FDV-dokumentasjonen skal leveres på digitalt format og generelt i ht. VA-norm for Berben kommune.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien					Side 11-1
Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11	GRUNNARBEIDER Det er tatt prøve av massene i området ved trafokiosk (ved siden av gangvei ca. pel 70). Denne viser at massene her er forurenset og ved oppgraving av masser her skal disse ikke blandes med øvrige masser. Forurensede masser som graves opp skal transporteres i lukket/tett container og leveres til godkjent deponi. Når det gjelder tiltak og håndtering av forurensede masser vises det til tiltaksplan som er vedlagt tilbudsgrunnlaget. Oppgraving, transport og levering/deponering av forurensede masser er beskrevet i poster til slutt i dette kapitlet.				
11.1	FD2.11219A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 125 til VK1 <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Intill 2,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft med 1 ledning Ø225 PE	m	75,00		
11.2	FD2.11219A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Fra VK2 pel 180 - 400. <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 0,5 - 1,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utvidelse av grøft før evt. sprenging. Det utvides med 0,5 m på hver side av grøft. Kfr grøftesnitt tegning Z-78-111 og 112.	m	220,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-2

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.3	FD2.11219A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Fra VK3 pel 400 til VK4 pel 600. <i>Formål:</i> Grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt blandede løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,80 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft med 1 ledning DN 200 Stj	m	200,00		
11.4	FD2.11219A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Formål:</i> Grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,80 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft for vannledning DN150 stj på begge sider av VK1 fot tilkobling til eksisterende ledning. Omfatter forsiktig graving og avdekking av eksisterende vannledning ved oppside og nedside av VK1.	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-3

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.5	FD3.14219A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Pel 125 <i>Type grop:</i> Grop for kum <i>Dimensjoner:</i> For Ø 1600 kum VK1 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grop skal ha tilstrekkelig størrelse for fremføring av ledninger for drenering fra vannkummer VK1. Evt. utvidelse av groper ifm. sprenging skal være inkl. i enhetsprisen.	stk	1		
11.6	FD3.14219A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Pel 180 og pel 400 <i>Type grop:</i> Grop for kum <i>Dimensjoner:</i> For Ø 2000 kum VK2 og VK3 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grop skal ha tilstrekkelig størrelse for fremføring av ledninger for drenering fra vannkummer VK1. Evt. utvidelse av groper ifm. sprenging skal være inkl. i enhetsprisen.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-4

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.7	FD3.14219A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Pel 600 <i>Type grop:</i> Grop for kum <i>Dimensjoner:</i> For Ø 2400 kum VK4 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grop skal ha tilstrekkelig størrelse for fremføring av ledninger for drenering fra vannkummer VK4. Evt. utvidelse av groper ifm. sprenging skal være inkl. i enhetsprisen. c) Utførelse Graving av grop omfatter forsiktig avgraving av eksisterende VL	stk	1		
11.8	FD3.14219A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Munkebotn 10A <i>Type grop:</i> Grop tilkobling av VL <i>Dimensjoner:</i> B=2m L=2m D=1,5 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grop skal ha tilstrekkelig størrelse for tilkoblinger til eksisterende private Vannledninger. Tilkomst for graving av grop må vurderes nærmere, da det er vanskelig med tilkomst. Vis det ikke er mulig å komme til gropen fra Munkebotn å ned, må det vurderes tilkomst fra Åsaneveien. Dette må evt. gjøres på natt/helg med stenging av 1 felt av. Kostnader med tilkomst skal inngå i denne posten. c) Utførelse Graving av grop omfatter forsiktig graving for avdekking av eksisterende vannledninger i grop.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-5

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.9	FD8.5369A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT Rund sum Type eksisterende anlegg/objekt: Mur av stein <i>Lokalisering:</i> Pel 200 - 220 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Ukjent <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Gråsteinsmur <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forsiktig graving/sprenging av gøft nær mur. Evt. sikring og beskyttelse må vurderes.	RS			
11.10	FD8.5361A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT Rund sum Type eksisterende anlegg/objekt: Stolper eller master <i>Lokalisering:</i> Pel 320 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Trestolpe plassert i veikant. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sikring av stolpe ved graving/sprenging av grøft.	RS			
11.11	Kryssing og langsføring av eksisterende VA ledninger.				
11.11.1	FD8.52113A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> pel 50 - 600 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 3 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag gjelder kryssing av private vannledninger med ulik dimensjoner.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-6

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.11.2	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Pel 120 - 600 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Spillvannsledning <i>Kryssingens lengde:</i> 3 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
11.11.3	FD8.52112 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Pel 120 - 600 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Ovevannsledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 3 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
11.12	Kryssing og langsføring av EL, tele kabler og høyspent.				
11.12.1	FD8.52122A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Pel 120 og 400 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent. <i>Kryssingens lengde:</i> 3 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing av høyspent kabel.	stk	2		
11.12.2	FD8.52123A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Antatt kabler og fiber <i>Kryssingens lengde:</i> 3 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kryssing av el-kabler lavspent, tele og fiber.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-7

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.12.3	FD8.52199A KRYSSING Rund sum Type eksisterende anlegg: Luftledning <i>Lokalisering:</i> Pel 50 -600 <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser/sprengsteinmasser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler i luftspenn <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 3 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder evt. ulemper med kryssing under eksisterende telekabler i luftspenn i området. x) Mengderegler Utføres som Rund sum	RS			
11.12.4	FD8.52222A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 400 <i>Formål:</i> Grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Antatt lavspentkabler,trekkerør. <i>Langsføringens lengde:</i> 220 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ulemper med langsføring langs lavspent kabler og trekkerør, omfatter bl.a.: - Avdekking/forsiktig frigraving av kabler og trekkerør. - Midlertidig flytting/tilsidelegging, sikring/opphenging av kabler og trekkerør.	m	220,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-8

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.12.5	FD8.52222A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler Lokalisering: Pel 180 - 400 Formål: Grøft for vannledninger Grunnforhold: Løsmasser på fjell Beskrivelse av eksisterende anlegg: Høyspent kabel Langsføringens lengde: 220 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spesielle sikringstiltak for høyspent kabel. Det må avklares med BKK om den kan kobles ut i anleggsperioden. omfatter bl.a.: - Avdekking/forsiktig frigraving av kabler og trekkerør. - Midlertidig flytting/tilsidelegging, sikring/opphenging av kabler og trekkerør. Vis kabel skal innkables omfatter posten også koordinerings arbeidet med BKK.	m	220,00		
11.12.6	FV3.12191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Pel 180 - 400 Formål: Kabelgrøfter Grunnforhold: Løsmasser på fjell Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,6 m Grøftedybde: 0,6 m Krav til tilbakefylling: Ihht REN - forskriften Krav til komprimering: Ihht REN - forskriften Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av nye kabelgrøfter, evt omlegging av eksisterende kablegrøft for lavspentkabler og høyspentkabler. x) Mengderegler Avregnes etter utført lengde . Posten kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med byggeleder og ønsker fra kabeletatene.	m	220,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-9

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.13	FF5.124A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket løpemeter grøft Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Ca. pel 100- 600 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det kan medregnes i snitt 1,5 m2 pr. lm. grøft. x) Mengderegler Mengde endres til lm. Avregnes etter utført lengde rensket grøft.	lm	500,00		
11.14	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for alle sprengningsarbeider i traséen pel 50 - 600. Entreprenøren er ansvarlig for å sette opp rystelsesmålere og for drift og avlesning av disse, og han skal ikke foreta sprenging eller pigging før han har forvissnet seg om at oppsatte rystelsesmålere er operative.	RS			
11.15	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 315 og 400 - 600. <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 meter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft for 1 vannledning DN 200 stj. x) Mengderegler Avregnes etter utført lengde grøft.	m	335,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-10

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.16	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - VK3 pel 400 <i>Formål:</i> Grøft for vannledninger <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 meter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft med 2 ledninger, VL DN200 stj og Ø160 PE trekkerør. x) Mengderegler Avregnes etter utført lengde grøft.	m	85,00		
11.17	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Pel 50 -120 VK1 <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 meter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft for 1 vannledning Ø225 PE x) Mengderegler Avregnes etter utført lengde grøft.	m	70,00		
11.18	FH1.6321A SPRENGNING AV GROPER - ANTALL Antall groper Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Pel 180, 400 og 600 <i>Restriksjoner:</i> Se innledende tekst <i>Type grop:</i> For vannkummer <i>Dimensjoner:</i> (For kummer Ø 2000 mm og Ø 2400 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Groper skal ha tilstrekkelig størrelse for vannkummer VK2, VK3 og VK4. x) Mengderegler Mengde avregnes. Post utgår dersom det ikke blir behov for sprengning av groper.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-11

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.19	FH2.2312A PIGGING AV BERG I GRØFT Tid (Enhet endret) Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele grøftestrekning. <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig pigging <i>Grunnforhold:</i> Fjell i grøft <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder pigging i grøft hele grøftestrekningen som alternativ/supplement til sprengning. Det skal benyttes utstyr tilpasset det arbeidet som skal utføres, og det skal medregnes maskin på min. 20 tonn. c) Utførelse Posten kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med byggeleder og omfang skal vurderes og avtales fortløpende med byggeleder under arbeidets gang. x) Mengderegler Endret enhet til time. Avregnes etter antall timer utført pigging. Omfang kan endres vesentlig.	time	250,00		
11.20	FM1.2313A OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600. <i>Type masser:</i> Sprengsteinsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder opplasting av sprengsteinsmasser fra grøft og evt. groper.	m ³	1400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-12

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.21	FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Oppplastingssted: Gravested Total transportlengde: Entreprenørens valg <i>Lokalisering:</i> Pel 0 -600 <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens valg <i>Type masser:</i> Blandingsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av alle masser, både fra graving og sprenging av grøft. Evt. tippavgift skal være inkl. c) Utførelse Leveres til endelig og godkjent deponi.	m ³	1400,00		
11.22	FS3.1111241223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600 <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fundament for 1 ledning. Bunnbredde 0,8 m. Inkl. fundament for kummer.	m	420,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien					Side 11-13
Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.23	FS3.1111241223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - 400 <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fundament for 2 ledninger. Bunnbredde 1,0 m. Inkl. fundament for kummer.	m	85,00		
11.24	FS3.1112241223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600 <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for vannledning DN 200 stj og Ø225 PE c) Utførelse Etableres t.o.m. topp største/øverste ledning. Sidefylling skal komprimeres inn langs rør til halve tverrsnittet av ledningen er fylt. Ledning skal måles inn før beskyttelseslag etableres.	m	420,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-14

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.25	FS3.1112241223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - 400 <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for vannledning DN 200 stj og trekkerør Ø160 PE c) Utførelse Etableres t.o.m. topp største/øverste ledning. Sidefylling skal komprimeres inn langs rør til halve tverrsnittet av ledningen er fylt. Ledning skal måles inn før beskyttelseslag etableres.	m	85,00		
11.26	FS3.1113241223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 120 og pel 400 - 600. <i>Tykkelse:</i> 300 mm over ledning <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strekningen pel 50 - 120 og 400-600 Beskyttelseslag rundt vannkummer tilsv. som for ledning skal være inkl. i prisen.	m	270,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-15

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.27	FS3.1113241223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 400. <i>Tykkelse:</i> 300 mm over ledning <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strekningen pel 180 - 400. Beskyttelseslag legges ut 200 mm over rør og 100 mm over isolasjon. Beskyttelseslag rundt vannkummer tilsv. som for ledning skal være inkl. i prisen.	m	220,00		
11.28	FS3.1115991227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Sprengstein Dmax 120 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600. <i>Tykkelse:</i> Varierer, maks tykkelse 0,5 m pr. lag. <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal fylles til underkant bærelag. Inkl. gjenfylling rundt kummer. c) Utførelse Krav til maks. steinstørrelse skal være i ht. VA-miljøblad nr. 5 pkt. 4.10, dvs. maks steinstørrelse 1/3 av avstanden fra topp rør til stein.	m	505,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-16

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.29	FS3.1116241225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Overgang fjell/løsmasser <i>Tykkelse:</i> 0 - 0,5 m <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utkiling i grøft ved overgang mellom løsmasser og fjell. b) Materialer Tilsv. som ledningsfundament; 11/16 mm. c) Utførelse. Det skal utkiles 3 m til hver side i overgangen mellom fjell og løsmasser, tykkelse 0 - 0,5 m.	m	30,00		
11.30	FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 600 <i>Objekt:</i> Grøfter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kostnader med ulemper og kostnader med alle nødvendige tiltak for å håndtere overvann og annet vann i grøfter og groper. c) Utførelse VA-etaten krever særskilt søknad for påslipp av overvann/anleggsvann til offentlige VA-anlegg. Entreprenør er ansvarlig for denne søknaden. Entreprenør er ansvarlig for å prosjektere, innstallere og drifte nødvendig avslamming/sedimenteringsanlegg i hele anleggsperioden.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-17

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.31	KT2.537A UTENDØRS UTSTYR Rund sum Type: Stativ Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Pel 110 <i>Type/materialer:</i> Tre <i>Dimensjon:</i> Ikke målt <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Ubehandlet <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilpassing/flytting midlertidig postkasse stativ ca 50 postkasser. Må koordineres med posten. c) Utførelse Komplett håndtering demontering, midlertidig oppsetting og resetting. x) Mengderegler Endret enhet til RS.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-18

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.32	FD2.13219A GRAVING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Ca. Pel 60 - 90 <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell <i>Restriksjoner:</i> Forurenset masse, skal ikke blandes med annen masse. <i>Grøftedybde:</i> Intill 2,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft med 1 ledning Ø225 PE. Masser i området ved trafostasjon er forurenset og ved oppgraving av masser her skal disse ikke blandes med øvrige masser. Det vises her til tiltaksplan som er vedlagt tilbudsgrunnlaget. Gjelder oppgraving av forurensede blandingsmasser fra området ca. pel 60 - 90. c) Utførelse Massene skal ikke blandes med andre masser. kfr. vedlagt tiltaksplan. x) Mengderegler Avregnes etter utført mengde.	m ³	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 11-19

Kapittel: 11 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.33	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Område nedenfor trafo, ca. pel 60 - 90 <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi etter entreprenørens valg <i>Type masser:</i> Oppgravde forurensede blandingsmasser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av oppgravde forurensede blandingsmasser fra området ca. pel 60 - 90. c) Utførelse Transport og deponering på endelig godkjent depot. Transport skal skje i tett kontainer el. tilsv. Kfr. tiltaksplan. x) Mengderegler Avregnes etter utført mengde.	m ³	30,00		
11.34	FM5.5599A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Forurenset masse. Se tiltaksplan <i>Lokalisering:</i> I forbindelse med kryssing Hordnesveien flere steder og for kryssing og grøft i private veier. <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens valg <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes etter veiesedler fra godkjent mottak.	tonn	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 11 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-1

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13	RØRLEGGERARBEIDER Rørdeler og prøvetrykk I poster for rør og rørdeler henvises det til innledende tekster for "Største tillatte driftstrykk (PMA)" og "Største tillatte prøvingstrykk på byggeplass (PEA)". Følgende innledende tekster gjelder: PMA og PEA skal følge VA-miljøblad nr.16 for duktile rør. For ledningsanlegg gjelder trykkklasse PN 10. Dvs. PMA 12 bar og PEA 17 bar. For ledningsanlegg med SDR-verdi 11 gjelder trykkklasse PN 12,5. Dvs. PMA 15 bar og PEA 20 bar.				
13.10	Vannledning				
13.10.1	GE8.41A INTREKKING AV FORINGSRØR/VARERØR Lengde <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - 400 <i>Grunnforhold:</i> Trekkerør <i>Hulldiameter:</i> Ø 160 <i>Helning:</i> 65‰ <i>Krav til rør:</i> Ø40 + Ø63 mm PE <i>Krav til inntrekkingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder inntrekking av VL 40 PE og 63 PE mm, ledning medtatt i annen post. c) Utførelse På strekning skal det trekkes inn Ø 40 og 63 mm i nytt trekkerør Ø160 PE.	m	85,00		
13.10.2	GE8.41A INTREKKING AV FORINGSRØR/VARERØR Lengde <i>Lokalisering:</i> VK2 - Grop <i>Grunnforhold:</i> Trekkerør <i>Hulldiameter:</i> DN150 <i>Helning:</i> Ukjent <i>Krav til rør:</i> Ø63 mm PE <i>Krav til inntrekkingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder inntrekking av VL Ø 63 PE mm, ledning medtatt i annen post. c) Utførelse På strekning skal det trekkes inn Ø63 mm ledning i eksisterende DN 150 stj.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.3	GE8.41A INNTREKKING AV FORINGSRØR/VARERØR Lengde <i>Lokalisering:</i> VK2 - pel 200 <i>Grunnforhold:</i> Trekkerør <i>Hulldiameter:</i> Ø90 PE <i>Helning:</i> Ukjent <i>Krav til rør:</i> Ø50 mm PE <i>Krav til inntrekkingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder inntrekking av VL Ø 50 PE mm, ledning medtatt i annen post. c) Utførelse På strekning skal det trekkes inn Ø 50 mm i nytt trekkerør Ø90 PE.	m	20,00		
13.10.4	SB5.2111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Grunne grøfter, hele anlegget <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Kjøresterk <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN200 Stj <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder strekning pel 180 -400. c) Utførelse Legges i 2 lag á 50 mm og med forskjøvne skjøter. Det isoleres i hele grøftens bredde.	m	220,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-3

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.5	UM1.12121321199A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Ingen skjøl <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - 400 <i>Nominell diameter:</i> Ø 40 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering av ledning. c) Utførelse Lening skal trekkes gjennom Ø 160 trekkerør på strekningen. Trekking tatt med i annen post.	m	85,00		
13.10.6	UM1.12121321199 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Ingen skjøl <i>Lokalisering:</i> Ved VK2 <i>Nominell diameter:</i> Ø 50 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-4

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.7	UM1.12121321199A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Ingen skjøl <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - 400 <i>Nominell diameter:</i> Ø63 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering av ledning pel 315 - 400 85 m samt fra VK2 til grop Munkebotn 10a, ca35 m. c) Utførelse Ledning skal trekkes gjennom Ø 160 trekkerør på strekningen. Trekking tatt med i annen post.	m	120,00		
13.10.8	UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 125 <i>Nominell diameter:</i> Ø 225 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett lagt vannledning i planlagt trase. b) Materialer PE 100 Ø 225 SDR 11 med blå striper .	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-5

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.9	UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> VK2 - pel 200 <i>Nominell diameter:</i> Ø 90 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Ikke aktuelt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett lagt PE rør som trekkerør for ny vannledning. b) Materialer PE 100 Ø 90 SDR 11 med blå striper .	m	85,00		
13.10.10	UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Pel 315 - 400 <i>Nominell diameter:</i> Ø 160 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Ikke aktuelt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett lagt PE rør som trekkerør for ny vannledning. b) Materialer PE 100 Ø 160 SDR 11 med blå striper .	m	85,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-6

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.11	UM1.1121621112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV METALL Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt - med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 120 - 140, 175 - 180 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> C64 <i>Rør-/trykkklasse:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> PE kappe <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Muffeskjøt - 2 kamret ikke strekkfast Levering og montering av PE krympemuffer på alle skjøter skal være inkludert.	m	25,00		
13.10.12	UM1.1121621111A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV METALL Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt - med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 600 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> C64 <i>Rør-/trykkklasse:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> PE kappe <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Muffeskjøt - 2 kamret strekkfast. Levering og montering av krympemuffer på alle skjøter skal være inkludert.	m	420,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-7

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.13	UM1.11443162611111A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt - med kappe Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 600 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> C64 <i>Rør-/trykkklasse:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Ihht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2-kamret strekkfast skjøtemuffe type Hymax el. tilsv.	stk	2		
13.10.14	UM1.121411132321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 120 <i>Nominell diameter:</i> Ø225 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Se innledende tekst <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder segmentsveisede bend med avvinkling 15 - 45 grader. c) Utførelse Avvinkling måles på stedet. Sveisefaktor 1,0. Segment utføres med maks avvinkling 7,5 grader pr. snitt.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-8

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.15	UM1.11411162611112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt - med kappe Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 110 - 135 og ved VK2 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktil Stj <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst. <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Muffeskjøt - 2 kamret ikke strekkfast Gjelder bend 11-30gr	stk	2		
13.10.16	UM1.11411162611112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt - med kappe Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 110 - 135 og ved VK2 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktil Stj <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Muffeskjøt - 2 kamret ikke strekkfast Gjelder bend 45gr	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-9

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.17	UM1.1141116261111A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt - med kappe Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 600 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktil Stj. <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Muffeskjøt - 2 kamret strekkfast Gjelder bend 11- 22gr	stk	10		
13.10.18	UM1.1141116261111A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt - med kappe Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 600 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktil Stj. <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Muffeskjøt- 2 kamret strekkfast Gjelder bend 45gr	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-10

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.19	UM1.1814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS VANNLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Pel 50 <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling til flens. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> STJ <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN200/Ø225 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se Innledende tekst <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilkobling til flens i kum. Rørdeler er medtatt i egne poster for ny vannledning.	stk	1		
13.10.20	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Pel 180 600 <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling rørende <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ulike <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) Se innledende tekst <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett sammenkobling av ny ledning til eksist private vannledninger. c) Utførelse Med skjøtemuffe, medatt i egen post for vannkummer. Ø32 mm Ø50 mm Ø63 mm	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-11

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.21	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> VK1 -VK2 <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling rørende <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> STJ <i>Materialtype ny rørledning:</i> Stj <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN150 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) Se innledende tekst <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett sammenkobling av ny ledning til eksisterende ledning utenfor kum. c) Utførelse Med skjøtemuffe, medatt i egen post for vannkummer.	stk	3		
13.10.22	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> VK4 <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling rørende <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Stj <i>Materialtype ny rørledning:</i> Stj <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN300 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) Se innledende tekst <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett sammenkobling av ny ledning til eksisterende ledning utenfor kum. c) Utførelse Med skjøtemuffe, medatt i egen post for vannkummer.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-12

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.23	UM8.122A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørrel: Bend Metode: Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> Pel 110 - 135 og ved VK2 <i>Dimensjon rørledning:</i> DN150 <i>Dimensjoner forankring:</i> Iht krav VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forankringsklosser for DN150 stj. Ikke strekkfaste muffebend. Avvinkling 11, 22, 30 og 45 gr.	stk	6		
13.10.24	UU1.4121132A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> VK0 - VK1 <i>Ledningsstrekk:</i> 1 <i>Dimensjon:</i> PE Ø225 <i>Type renseplugg:</i> Myk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rensing med myk-plugg. Vann må tas fra offentlig nett. Maks. uttak og tidspunkt må avtales med Bergen Vann. c) Utførelse Iht. VA-Miljøblad nr. 4	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-13

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.25	UU1.4121162A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: Støpejern duktilt - med kappe <i>Lokalisering:</i> VK2 - VK4 <i>Ledningsstrek:</i> 1 <i>Dimensjon:</i> DN200 <i>Type renseplugg:</i> Myk <i>Andre krav:</i>	m	420,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Rensing med myk-plugg. Vann må tas fra offentlig nett. Maks. uttak og tidspunkt må avtales med Bergen Vann. c) Utførelse Iht. VA-Miljøblad nr. 4				
13.10.26	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrek Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 120 <i>Prøvestrekning:</i> VK0-VK1 <i>Prøvingsmetode:</i> Iht. VA-Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 18 bar <i>Rørdimensjon:</i> PE Ø225 SDR11 <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	c) Utførelse Trykkprøving skal dokumenteres med bilde av manometer under prosessen, ved start underveis og før trykk tas av ved endt prøvetid.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-14

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.27	UU1.211622A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: Støpejern duktilt - med kappe Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Pel 180 - 600 <i>Prøvestrekning:</i> VK2-VK4 <i>Prøvingsmetode:</i> iht. VA-Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 18 bar <i>Rørdimensjon:</i> DN200 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Trykkprøving skal dokumenteres med bilde av manometer under prosessen, ved start underveis og før trykk tas av ved endt prøvetid.	stk	2		
13.10.28	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> pel 50 - 120 <i>Ledningsstrekk:</i> VK0-VK1 <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 225 mm <i>Metode:</i> iht VA/Miljøblad 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> iht VA/Miljøblad 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Etter avtale med byggherre <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til overvannsledning / terreng. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter organisering av arbeidet og koordinering mot Bergen Vann. Selve desinfiseringen skal utføres av Bergen Vann	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-15

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.29	UU1.413162A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: Støpejern duktilt - med kappe <i>Lokalisering:</i> pel 120 - 600 <i>Ledningsstrekk:</i> VK1 - VK4 <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN150 og DN200 <i>Metode:</i> iht VA/Miljøblad 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> iht VA/Miljøblad 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Etter avtale med byggherre <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til overvannsledning / terreng. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter organisering av arbeidet og koordinering mot Bergen Vann. Selve desinfiseringen skal utføres av Bergen Vann	m	480,00		
13.10.30	UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 120 <i>Ledningsstrekk:</i> VK0 -VK1 <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 225 <i>Metode:</i> Iht VA/Miljøblad 39 <i>Middel:</i> Natriumsulfitt, natriumhydrogensulfitt eller natriumthiosulfat / i ht. VA-Miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Iht VA/Miljøblad 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Til overvannsledning / terreng. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter organisering av arbeidet og koordinering mot Bergen Vann. Selve nøytraliseringen skal utføres av Bergen Vann	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-16

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.31	UU1.413262A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: Støpejern duktilt - med kappe <i>Lokalisering:</i> Pel 50 - 120 <i>Ledningsstrekk:</i> VK1 - VK4 <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN 150 og DN200 <i>Metode:</i> lht VA/Miljøblad 39 <i>Middel:</i> Natriumsulfitt, natriumhydrogensulfitt eller natriumthiosulfat / i ht. VA-Miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> lht VA/Miljøblad 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Til overvannsledning / terreng. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter organisering av arbeidet og koordinering mot Bergen Vann. Selve nøytraliseringen skal utføres av Bergen Vann MATERIALLEVERANSE/MOTTAKSKONTROLL Materiell skal lagres på plant underlag og i henhold til fabrikantens retningslinjer. Rør og deler som ikke er godkjent eller riktig montert vil bli forlangt omlagt/utskiftet. Skader på rustbeskyttelseslag skal repareres i samsvar med beskrivelse fra leverandøren. INNMALING OG SLUTTDOKUMENTASJON VA-ledninger med tilhørende installasjoner skal koordinatfestes med X,Y og Z og leveres i digital format. Det skal leveres oversiktskart som viser alle innmålingsdata i målestokk 1:500. Det skal utarbeides og leveres digitale kumkort for alle kummer. VA-ledningsnettet skal fotograferes med digitalt kamera. Alle VA-innstallasjoner skal måles inn. Entreprenøren skal følge krav i VA-normen for Bergen kommune.	m	480,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-17

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.33	UU1.819A INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: VA-ledninger i grøft, og kummer <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrekk:</i> Alle traséer <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle ledninger <i>Dokumentasjon:</i> Se innledende tekst til kapittel 99. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfang av innmåling av ledningsanlegg og kummer er spesifisert i Bergen kommunes VA-norm. Det vises til VA-normen for omfang av innmåling.	RS			
13.10.34	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttdokumentasjon iht Bergen kommunes VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren har ansvar for å samle, organisere og overlevere all sluttdokumentasjon til byggherren. I denne posten prises arbeidet med å samle og organisere sluttdokumentasjon iht Bergen kommunes VA-norm. Det henvises til VA-normen for fullstendig krav til sluttdokumentasjon.	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-18

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15	Vannkummer Dette delkapitlet omfatter 4 stk. nye vannkummer. Generelt skal vannkummer leveres med kjerneborede utsparinger for ledninger samt tett gummipakning for rørgjennomføringer tilpasset ledningsdimensjon. For private stikkledninger skal det bores opp hull for de ledninger/gjennomføringer som vil bli benyttet i løpet av anleggsfasen. Utsparinger og gjennomføringspakninger skal inkluderes i kumprisen. Forankring av rørdeler og armatur i kum skal være inkl. i prisen. Forankring skal utføres med innstøpt konsoll og kum og konsoll skal utføres og dimensjoneres i ht. VA-Miljøblad nr. 112. Alle kummer skal ha drenering. Kummer skal monteres slik at det er fall mot utløp for drenering. Alle topplater skal ha utsparing for Ø 800 mm kumløkk. På topplate monteres 200 mm justeringsring med støttering. Kumløkk skal ha dimensjon 800 mm, med sentrisk kapsellokk. Lokk skal ha slissepakning type "Furnes Premium" eller tilsvarende utførelse. For kumløkk og ramme vises det forøvrig til VA-norm vedlegg B.7. Kfr. tegningene 121 - 124.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Pel 50 -600. <i>Utførelse:</i> Se innledende tekst og ellers i ht. VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 2.1 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN150 stj, Ø225 PE <i>Muffetype:</i> Flensemuffer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Styrkeklasse iht. VA-miljøblad 112, 25 tonn. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ihht tegning 122 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kum VK 1, komplett kumbunn, mellomringer, toppplate, støtteringer og nødv.justeringsringer. c) Utførelse Se tegninger nr. 121 Forøvrig i ht. VA-norm og innledende tekst.	stk	1		
13.15.2.1	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 1 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN 150/1500 <i>Dokumentasjon:</i> I ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventil T-rør. Leveres med brannventilavstikk, serviceventiler og nøkkeltopper.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-20

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2.2	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 2 <i>Nominell diameter:</i> DN 150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 1 12" gjenget uttak.	stk	3		
13.15.2.3	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 3 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluseventil med ratt.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-21

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2.4	UO2.73119A UTENDØRS BRANNVENTIL Antall Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 4 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med frosthette, beskyttelseshette og kappe i plast.	stk	1		
13.15.2.5	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 5 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-22

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2.6	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 6 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 1 1/2" gjenget uttak.	stk	1		
13.15.2.7	UM1.11451161613122 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 7 <i>Nominell diameter:</i> DN200/150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2.8	UM1.11435161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensekrage Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 8 <i>Nominell diameter:</i> DN 225/200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder PE krage og løsfrens.	stk	1		
13.15.2.9	UO2.131251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 9 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 1 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med hendel og plugg.	stk	3		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2.10	UO2.41281A UTENDØRS LUFTEVENTIL Antall Medium: Drikkevann Materiale: Plast Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 10 <i>Type:</i> Valgfritt <i>Materialkvalitet:</i> Plast <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 1 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med stengeventil og gj. albu iht tegning.	stk	1		
13.15.2.11	UM1.121443132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 11 <i>Nominell diameter:</i> Ø 225 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Se innledende tekst <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder elektromuffe.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-25

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.2.12	UM1.11443161611112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> VK 1 pos 12 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2-kamret ikke strekkfast skjøtemuffe, type Express produsert iht. EN 545. Evt. annen type dokumentert godkjent av VA-etaten.	stk	2		
13.15.2.13	UM1.11431161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 1, pos 14 <i>Nominell diameter:</i> DN 100 <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lengde 200 mm	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-26

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3	UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Pel 50 -600. <i>Utførelse:</i> Se innledende tekst og ellers i ht. VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 2.1 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN150 stj, DN200 stj og Ø63 PE <i>Muffetype:</i> Flensemuffer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Styrkeklasse iht. VA-miljøblad 112, 25 tonn. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ihht tegning 123, uten drenering. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kum VK2, komplett kumbunn, mellomringer, toppplate, støtteringer og nødv.justeringsringer. c) Utførelse Se tegninger nr.122 Forøvrig i ht. VA-norm og innledende tekst.	stk	1		
13.15.3.1	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 1 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN 200/200 <i>Dokumentasjon:</i> I ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventil T-rør. Leveres med brannventilavstikk, serviceventiler og nøkkeltopper.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-27

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.2	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 2 <i>Nominell diameter:</i> DN 200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 2" gjenget uttak	stk	2		
13.15.3.3	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 3 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluseventil med ratt.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-28

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.4	UO2.73119A UTENDØRS BRANNVENTIL Antall Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 4 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med frosthette, beskyttelseshette og kappe i plast.	stk	1		
13.15.3.5	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 5 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-29

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.6	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 6 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 3 stk. 1 1/2" gjenget uttak.	stk	1		
13.15.3.7	UM1.11451161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 7 <i>Nominell diameter:</i> DN200/150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-30

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.8	UM1.11434161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Blindflens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 8 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Med 2 1/2" gjenger	stk	1		
13.15.3.9	UO2.131251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 9 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 1 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med hendel og plugg.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-31

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.10	UO2.131251 UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 10 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 1 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
13.15.3.11	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 11 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-32

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.12	UM1.11443161611112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 12 <i>Nominell diameter:</i> DN 150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2-kamret ikke strekkfast skjøtemuffe, type Express produsert iht. EN 545. Evt. annen type dokumentert godkjent av VA-etaten.	stk	1		
13.15.3.13	UM1.11431161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2, pos 13 <i>Nominell diameter:</i> DN 100 mm <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lengde 300 mm	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-33

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.3.14	UM1.11411199993199A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE Materiale rørrel: Forkrommet messing Plassering: I kum Skjøt: Gjengeskjøt / Klemringskobling <i>Lokalisering:</i> VK 2 pos 14 <i>Nominell diameter:</i> 1 1/2" <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gj. albu.	stk	1		
13.15.4	UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Pel 50 -600. <i>Utførelse:</i> Se innledende tekst og ellers i ht. VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 2.1 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN150, DN200 2stk <i>Muffetype:</i> Flensemuffer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Styrkeklasse iht. VA-miljøblad 112, 25 tonn. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kum VK 3, komplett kumbunn, mellomringer, toppplate, støtteringer og nødv.justeringsringer. c) Utførelse Se tegninger nr. 123 Forøvrig i ht. VA-norm og innledende tekst.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.1	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 1 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN 200/200 <i>Dokumentasjon:</i> I ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventil T-rør. Leveres med brannventilavstikk, serviceventiler og nøkkeltopper.	stk	1		
13.15.4.2	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 2 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 2" gjenget uttak.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.3	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 3 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluseventil med ratt.	stk	1		
13.15.4.4	UO2.73119A UTENDØRS BRANNVENTIL Antall Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 4 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med frosthette, beskyttelseshette og kappe i plast.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-36

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.5	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 5 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
13.15.4.6	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 6 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 3 stk. 2" gjenget uttak.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-37

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.7	UM1.11451161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 7 <i>Nominell diameter:</i> DN200/150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
13.15.4.8	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 8 <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-38

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.9	UO2.131251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 9 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med hendel og plugg.	stk	2		
13.15.4.10	UO2.131251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 10 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 1 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med hendel	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.11	UO2.131251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 11 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med hendel og gj. overgang til 2 1/2"	stk	1		
13.15.4.12	UM1.11411199993199A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE Materiale rørrel: Forkrommet messing Plassering: I kum Skjøt: Gjengeskjøt / Klemringskobling <i>Lokalisering:</i> VK 3 pos 12 <i>Nominell diameter:</i> 2"/1 1/2" <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenget albu med overgang fra 1 1/2" til 2".	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-40

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.4.13	UM1.11443161611112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 13 <i>Nominell diameter:</i> DN 175/150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2-kamret ikke strekkfast skjøtemuffe, type Express produsert iht. EN 545. Evt. annen type dokumentert godkjent av VA-etaten.	stk	1		
13.15.4.14	UM1.11431161613122A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> VK 3, pos 14 <i>Nominell diameter:</i> DN 100 mm <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lengde 400 mm	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-41

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5	UP1.1111622A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Pel 50 -600. <i>Utførelse:</i> Se innledende tekst og ellers i ht. VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 2.4 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN150, DN200 2stk <i>Muffetype:</i> Flensemuffer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Styrkeklasse iht. VA-miljøblad 112, 45 tonn. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kum VK 4, komplett kumbunn, mellomringer, toppplate, støtteringer og nødv.justeringsringer. c) Utførelse Se tegninger nr. 124 Forøvrig i ht. VA-norm og innledende tekst.	stk	1		
13.15.5.1	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 1 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN 300/300 <i>Dokumentasjon:</i> I ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventilkryss. Leveres med brannventilavstikk, serviceventiler og nøkkeltopper.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-42

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5.2	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 2 <i>Nominell diameter:</i> DN300 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 2 1/2" gjenget uttak.	stk	3		
13.15.5.3	UO2.141219A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 3 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluseventil med ratt.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-43

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5.4	UO2.73119A UTENDØRS BRANNVENTIL Antall Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 4 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg i ht. VA-norm <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med frosthette, beskyttelseshette og kappe i plast.	stk	1		
13.15.5.5	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 5 <i>Nominell diameter:</i> DN300 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-44

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5.6	UM1.11499161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 6 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 1 1/2" gjenget uttak.	stk	1		
13.15.5.7	UM1.11451161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 7 <i>Nominell diameter:</i> DN300/200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-45

Kapittel: 13 RØRLEGGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5.8	UM1.11432161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 8 <i>Nominell diameter:</i> DN200 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
13.15.5.9	UO2.131251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 9 <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 2 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med hendel og plugg	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-46

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5.10	UO2.41281A UTENDØRS LUFTEVENTIL Antall Medium: Drikkevann Materiale: Plast Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 10 <i>Type:</i> Valgfritt <i>Materialkvalitet:</i> Plast <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se innledende tekst <i>Dimensjon:</i> 1 1/2" <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med stengeventil og gj. albu iht tegning.	stk	1		
13.15.5.11	UM1.11443161611112A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 11 <i>Nominell diameter:</i> DN 150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2-kamret ikke strekkfast skjøtemuffe, type Express produsert iht. EN 545. Evt. annen type dokumentert godkjent av VA-etaten.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-47

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.5.12	UM1.11431161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 12 <i>Nominell diameter:</i> DN 100 <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lengde 200 mm	stk	1		
13.15.5.13	UM1.11434161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Blindflens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4, pos 13 <i>Nominell diameter:</i> DN 300 <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> Se innledende tekst <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> i ht. VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-48

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.6	UM1.221112221111A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjot: Muffeskjot - strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Fra VK1 - VK4 Ledningsstrek: Drenering av vannkummer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Ø160 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Rød brunt Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder drenering fra vannkummer, ledet til grøftemasser.	m	30,00		
13.15.7	UP8.11184 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 800 Styrkekrav: Klasse D 400 Lokalisering: Alle kummer, hele anleggsområdet Andre krav: Nei	stk	4		
13.15.8	UP8.12184A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 800 Styrkekrav: Klasse D 400 Lokalisering: Alle kummer, hele anleggsområdet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Kumlokk for vannkummer m/sentrisk kappsellokk. c) Utførelse Lokk skal ha slissepakning type "Furnes Premium" eller tilsvarende utførelse. Forøvrig i ht. VA-norm	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 13-49

Kapittel: 13 RØRLEGGERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.15.9	UP8.1A Tilbehør til kummer i grunnen Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FLETTETLISE Gjelder "Flettetlise" for kumlukk Ø 800 mm. c) Utførelse For beskyttelse av justeringsringer i anleggsperioden skal det benyttes "Flettetlise" som først fjernes når rammen skal legges endelig på plass.	stk	4		
13.15.10	UP8.211 KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
13.15.11	UP8.2214 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Materiale:</i> Galv. stål. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 13 RØRLEGGERARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 15-1

Kapittel: 15 ASFALTARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15	ASFALTARBEIDER Dette kapittel omfatter asfaltarbeider ifm graving av grøfter i vei.				
15.1	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ved veikryssinger og i start og slutt av grøft.	m	50,00		
15.2	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei. <i>Spesielle forhold:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2000,00		
15.3	FM1.535A OPPLASTING - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfalt skal behandles etter gjeldende lover og forskrifter og skal leveres til godkjent deponi / behandling.	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 ASFALTARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 15-2

Kapittel: 15 ASFALTARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.4	FM2.535A TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei. <i>Leveringssted:</i> Gokjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder transport av rivingsasfalt til entreprenørens endelige og godkjente deponi. Asfalt skal behandles etter gjeldende lover og forskrifter og skal leveres til godkjent deponi / behandling.	m ³	200,00		
15.5	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Fra Munkebotn og Amalies Skramsvei. <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens valg <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	300,00		
15.6	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Forskjellige steder på anlegget. <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Der hvor eksisterende asfalt er tilstrekkelig tykk til å kunne freses slik at man kan legge overlapp mellom ny og eksisterende asfalt, skal man frese. Bredder på overlapp skal være 0,5 m. Omfang avklares på forhånd med byggeleder.	m ²	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 ASFALTARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 15-3

Kapittel: 15 ASFALTARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.7	FS2.23099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei. <i>Underlag:</i> Sprengstein, Dmaks 120. <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. tilpasning til kummer, kumlokk, rister, kanter, murer og avkjørsler. d) Toleranser Klargjort for asfaltering, inkl. fall tilpasset eksist. veger, avkjørsler, kummer/lokk og evt. rister.	m ²	2000,00		
15.8	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom bindlag og slitelag og evt. på eksisterende asfalt. <i>Forbruk:</i> Standard <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2350,00		
15.9	JH2.11116925 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bærelag 2 Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> lht. ÅDT <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 ASFALTARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 15-4

Kapittel: 15 ASFALTARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10	JH2.11115125 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Munkebotn og Amalie Skramsvei <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Iht. ÅDT <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2200,00		
15.11	JH8.21A FARTSHUMPER Antall <i>Lokalisering:</i> Pel 120, 490 og 550 <i>Vegbredde:</i> Varierer, ca 3 m <i>Utforming:</i> Kromet iht krav 30 km/t sone <i>Materialer:</i> Asfalt AGB 11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også merking på begge sider.	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 15 ASFALTARBEIDER:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-1

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99	STIKKGRØFT TRASÉ A Dette kapitlet omfatter grøft for 2 stk vannledning Ø40 mm PE. Grøftetrase går fra Sandviksveien opp til hus Sandviksveien nr 177c og Åsaneveien nr 16. Total lengde grøft, ca 45 meter. Grøft skal etableres i trapp og hagegang, kryssing av murer, gjennom hage og smal passasje mellom hus. Det vil være begrenset tilkomst og grøft må etableres ved bruk av lett utstyr som minigraver og tilsv. Grøft utføres som grunn grøft med dybde ca. 1,0 meter og bunnbredde 0,8 meter. Ledningene isoleres. Det er tatt prøve av massene i området ved ca. pel 38. Denne viser at massene her er forurenset og ved oppgraving av masser her skal disse ikke blandes med øvrige masser. Forurensede masser som graves opp skal transporteres i lukket/tett container og leveres til godkjent deponi. Underveis i prosjektet kan det være aktuelt å ta flere prøver, f. eks. i området pel 15 - 25 for å kartlegge om det også er forurensede masser her. Når det gjelder tiltak og håndtering av forurensede masser vises det til tiltaksplan som er vedlagt tilbudsgrunnlaget. Kfr. tegn. nr. Z-78-103, Trasé A.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-2

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.2	CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Steinheller <i>Lokalisering:</i> Trase A <i>Tilgjengelighet:</i> Begrenset grunnet smal og begrenset tilkomst. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Steinheller <i>Konstruksjon:</i> Skiferheller lagt i terreng <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Stein/skiferheller <i>Dimensjon:</i> Ulike størrelser <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving/fjerning og midlertidig lagring av eksisterende skifer/steinheller av ulike størrelser i gangveg. Plassering må kartlegges/registreres før fjerning slik at hellene kan legges tilbake slik som ligger i dag. b) Materialer Skiferheller c) Utførelse Steinheller tas forsiktig opp og lagres på anlegget for senere gjenbruk.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-3

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.3	CD4.12633A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utvendig trapp Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Trase A pel 2 - 5 meter <i>Tilgjengelighet:</i> Begrenset <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trapp 8 trinn <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Bredde 1,5m x lengde 2,5 høyde 1,5 m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Støpt på løsmasser <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Uvisst <i>Medium/konsentrasjon:</i> Uvisst <i>EAL-kode:</i> 170101 - Betong <i>Avfallsstoffnummer:</i> 1612 Betong med armeringsjern. <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> Eksisterende murer på siden må ikke skades eller destabiliseres. For øvrig, se andre krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett riving og fjerning av eksisterende trapp for etablering av grøft for ny vannledning. Grøftebredde 1 meter. b) Materialer Betong trapp med steinhelle i første trinn. c) Utførelse Trappen skjæres i 1 meters bredde ca. 250 mm av trappen beholdes inn mot murer på begge sider, evt. fjernes trapp i full bredde. Steinhelle skal tas vare på og støpes inn i ny trapp. x) Mengderegler Endret enhet til RS.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-4

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.4	CD4.12633A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utvendig trapp Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Trase A ca. pel 10-15 <i>Tilgjengelighet:</i> Begrenset <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trapp ca. 10 trinn og mur <i>Materialer:</i> Betong og stein <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Bredde 1m x lengde 3 m høyde 1,5 m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Støpt på løsmasser <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Uvisst <i>Medium/konsentrasjon:</i> Uvisst <i>EAL-kode:</i> 170101 - Betong <i>Avfallsstoffnummer:</i> 1612 Betong med armeringsjern. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett riving og fjerning av eksisterende trapp og deler av mur bak postkassestativ for etablering av grøft for ny vannledning. Grøftebredde 1 meter. c) Utførelse Trappen skjæres i 1 meters bredde, evt. fjernes trapp i hele bredden. Mur rives i nødv. utstrekning. Lav steinmur på sørsiden av trappeløp skal søkes beholdt mest mulig intakt. x) Mengderegler Endret enhet til RS.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-5

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.5	FD8.52212A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Trase A ca. pel 0-7 <i>Formål:</i> Fremføring grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt blandede løsmasser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Antatt spillvannsledning dimensjon antatt 110/150 mm <i>Langsføringens lengde:</i> Antatt ca. 7 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Under denne posten skal entreprenøren medta evt. ekstra kostnader med ulemper ifm. langsføring langs eksisterende spillvannsledning i området pel 0 - 7. Posten omfatter nødvendig sikring av ledningen og evt. reetablering av ledningsfundament og omfylling til gjeldende krav. x) Mengderegler Mengde avregnes etter antall meter utført langsføring.	m	7,00		
99.6	FD8.5369A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT Rund sum Type eksisterende anlegg/objekt: Eksisterende spillvannskum <i>Lokalisering:</i> Trase A ca. pel 7 <i>Formål:</i> Fremføring grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt blandede løsmasser. <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Spillvannskum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Under denne posten skal entreprenøren medta evt. ekstra kostnader med ulemper ifm. passering/forsiktig graving inn til eksisterende spillvannskum ved ca. pel 7A. c) Utførelse Kum skal være i drift i anleggsperioden og beholdes uendret.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-6

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.7	FD8.52135A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Mur <i>Lokalisering:</i> Trasé A ca. pel 27 <i>Formål:</i> Fremføring grøft for vannledninger <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt blandede løsmasser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lav mur/støpekant, høyde ca. 0,5 m, tykkelse ca. 200 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 2 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing/riving og reetablering av mur. Komplett.	stk	1		
99.8	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Gjelder hele trasé A <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hele traséen/anleggsområdet og omfatter mindre busker og kratt. c) Utførelse Flytting av hekkplanter i området pel 15A er beskrevet i egen post. x) Mengderegler Utføres som Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-7

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.9	KB6.821A FLYTTING AV EKSISTERENDE PLANTER Antall <i>Lokalisering:</i> Ca. pel 15A <i>Type planter:</i> Hekkplanter, høyde ca. 2,5 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig flytting, mellomlagring og reetablering av hekkplanter i området ved pel 15A. c) Utførelse Hekk trimmes og hekkplanter fjernes i nødvendig omfang for fremføring av grøft. Etter gjenfylling flyttes plantene tilbake og hekk reetableres. Evt. erstattes fjernede hekkplanter med nye av samme sort. x) Mengderegler Avregnes etter antall flyttede/evt. nye planter.	stk	5		
99.10	FB2.11 SIDEFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Trase A ca. pel 15- 30 <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Ukjent, antatt 0,2 - 0,4 m <i>Beliggenhet ranke:</i> Langs grøft <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
99.11	FD3.14219A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Trase A <i>Type grop:</i> For tilkobling til eksisterende VL <i>Dimensjoner:</i> Bredde 2 m, lengde 3 m og dybde inntil 2m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grop for tilkobling 2 stk vannledninger til eksisterende vannledning ved Pel 0A.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien					Side 99-8
Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASE A					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.12	FD8.52213A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Trase A, område v/pel 0 <i>Formål:</i> avdekking eksisterende vannledning <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt blandede løsmasser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning DN 400 SJK <i>Langsføringens lengde:</i> Antatt ca. 3 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Under denne posten skal entreprenøren medta evt. ekstra kostnader med forsiktig graving og avdekking av eksisterende vannledning DN 400 mm SJK i Sandviksveien ifm. tilknytning/anboring av nye stikkledninger. Reetablering av omfyllingsmasser rundt ledning skal medtas og inkluderes i denne post.	m	3,00		
99.13	FS3.1315321225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> I Sandviksveien <i>Tykkelse:</i> Tilpasses, legges ut lagvis med tykkelse 0,5 m. <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling av grop i Sandviksveien. c) Utførelse Legges ut lagvis med tykkelse 0,5 m og komprimeres mellom hver utlegging. Det fylles til underkant bærelag. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m ³	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASE A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-9

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.14	FD2.11219A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Trase A <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser på fjell <i>Restriksjoner:</i> Se innledende tekst vedr. forurensede masser. <i>Grøftedybde:</i> Intill 1,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hele Trasé A c) Utførelse Ved oppgraving av forurensede masser skal disse ikke blandes med øvrige masser.	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien					Side 99-10
Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.15	FH2.2312A PIGGING AV BERG I GRØFT Tid (Enhet endret) Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Trase A <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig pigging <i>Grunnforhold:</i> Fjell i grøft <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder pigging i grøft hele grøftestrekningen som alternativ/supplement til sprengning. Det skal benyttes utstyr tilpasset det arbeidet som skal utføres, men begrenset tilkomst tilsier at det bare kan påregnes å benytte mindre maskiner. c) Utførelse Posten kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med byggeleder og omfang skal vurderes og avtales fortløpende med byggeleder under arbeidets gang. x) Mengderegler Endret enhet til time. Avregnes etter antall timer utført pigging. Omfang kan endres vesentlig.	time	25,00		
99.16	FS3.1111241223A UTLEGGING AV LØSSASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Trase A pel 0 - 45 <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fundament for 2 stk Ø 40 mm PE ledning. Bunnbredde 0,8 m.	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien					Side 99-11
Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.17	FS3.1114241225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Hele Trasé A <i>Tykkelse:</i> Ca 240 mm <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder omfylling av 2 stk Ø 40 mm PE ledning	m	45,00		
99.18	FS3.1113241225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masse/sortering: 11/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Hele Trasé A <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Underlag:</i> Isolasjonsplater <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		
99.19	FS3.1115271227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Trase A pel 0- 45 <i>Tykkelse:</i> Varierer, maks tykkelse 0,3m <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal fylles til underkant settelag for steinheller og underkant vekstjord i hage.	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-12

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.20	FS2.27499331A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektet areal Type lag: Vekstjord Type masse/sortering: Jord Levering: Stedlige masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Trase A pel 15-30 <i>Underlag:</i> Gjennfyllig <i>Tykkelse:</i> Varierer, maks tykkelse 0,2m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilbakefylling i hage med stedlig lagret vekstjord.	m ²	20,00		
99.21	KB4.52A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Av ferdig dyrket gras <i>Lokalisering:</i> Trase A, ca. pel 15-30 <i>Frøblanding:</i> Sportsplen <i>Frømengde per areal:</i> Standard <i>Type vekstjord:</i> Stedlig <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av ny plen i området ca. pel 15 - 30. c) Utførelse Inkl. tilpasning til eksisterende plen. x) Mengderegler Avregnes etter antall m2 utlagt ferdigplen.	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-13

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.22	FS2.29976122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektet areal Type lag: Undelag for steinheller Type masse/sortering: Grus Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Trase A pel 5-10 og 30 -45 <i>Underlag:</i> Gjennfyllig <i>Tykkelse:</i> Ca. 100 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av underlag for steinheller/skiferheller. x) Mengderegler Mengde avregnes etter antall m2 utlagt lag.	m ²	50,00		
99.23	GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> Trase A <i>Strekfasthet:</i> Bruksklasse 3 <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> Valgfritt <i>Bestandighet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges ut i grøft for utlegging av vekstjord og evt. under gruslag for skiferheller. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-14

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.24	FM2.223170A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Oppsamlingssted Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Sandviksveien <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens valg <i>Type masser:</i> Oppgravde blandingsmasser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder evt. ikke forurensede masser fra hele Trasé A Inkl. evt. tippavgift. Nødvendig intern transport fra ulike steder i traséen og ned til Sandviksveien skal være inkl. i prisen. c) Utførelse Transport og deponering på endelig depot. x) Mengderegler Avregnes etter utført mengde.	m ³	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-15

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.25	LV1.5246213230A MINDRE STØTTEMUR AV BETONG Volum Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Trase A, område ca pel 12 - 14 <i>Tykkelse:</i> Ca. 200 - 250 mm <i>Forskalingstype:</i> Vertikale bord. Alle synlige hjørner avfases. <i>Armeringsmengde:</i> 100 kg/m3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder støttemur bak eksisterende postkassestativ og evt. på utsiden av trapp. Evt. såle og forankring i fjell og eksisterende konstruksjoner medtas og inkluderes. Evt. tilpasning av forskaling til fjell og øvrige konstruksjoner medtas og inkluderes. c) Utførelse Tilpasses øvrige murer og trappekonstruksjoner i området. Synlige hjørner avfases med 15 mm trekantlekt. x) Mengderegler Avregnes etter antall m3 utstøpt betong.	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-16

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.26	LV1.7146213230A PLASSTØPT BETONGTRAPP Antall trapper Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Trasé A ca. pel 3 - 5. <i>Type trapp:</i> Betong, rette opptrinn <i>Trappebredde:</i> Ca 1,5 m, tilpasses eksisterende murer på begge sider. <i>Antall opptrinn:</i> 8 <i>Trinndybde:</i> Som eksisterende, ca. 250 mm <i>Armeringsmengde:</i> 80 kg/m3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trapp opp fra Sandviksveien. Nederste trinn mot Sandviksveien skal ha større bredde tilsv. som eksisterende trinn og eksisterende skiferhelle skal støpes inn i trinn.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-17

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.27	LV1.7146213230A PLASSTØPT BETONGTRAPP Antall trapper Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Trasé A ca. pel 12 - 14. <i>Type trapp:</i> Betong, rette opptrinn <i>Trappebredde:</i> Ca 1,2 m, tilpasses eksisterende murer på begge sider. <i>Antall opptrinn:</i> Ca. 10 <i>Trinndybde:</i> Som eksisterende, ca. 250 mm + repos <i>Armeringsmengde:</i> 80 kg/m3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trapp ved eksisterende postkassestativ. Inkl. repos. c) Utførelse Utføres tilsv. som eksisterende trapp og tilpasses øvrige trapper/trinn i området.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-18

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.28	KD1.311112A BELEGG AV NATURSTEINSPLATER Areal Dimensjonstoleranse: Klasse 0 - NS-EN 1341 Diagonaltoleranse: Klasse 0 - NS-EN 1341 Tykkelsestoleranse: Klasse 0 - NS-EN 1341 Settelag: Knuste steinmaterialer <i>Lokalisering:</i> Trase A pel 5- 10 og 30 -45 <i>Underlag under settelag:</i> Gjenfylling av grøft <i>Bergart:</i> Eksisterende stein <i>Type:</i> Skiferheller <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Leggemønster:</i> Som eksisterende <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder reetablering av eksisterende steiheller/skiferheller i gangvei. c) Utførelse Evt endret utførelse vil bli avtalt nærmere med byggeleder/grunneier før tilbakelegging.	m ²	40,00		
99.29	KT2.537A UTENDØRS UTSTYR Rund sum Type: Stativ Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Trase A ca. Pel 13 <i>Type/materialer:</i> Tre <i>Dimensjon:</i> Ikke målt (ca. 1,5 x 1,5 m) <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Ubehandlet <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilpassing/midlertidig flytting av postkassestativ med ca 7 postkasser. Må koordineres med posten. c) Utførelse Komplett håndtering demontering, midlertidig oppsetting og tilbakeføring/resetting. x) Mengderegler Endret enhet til RS.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien					Side 99-19
Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.30	UM1.12111321199 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Ingen skjøt <i>Lokalisering:</i> Trase A Pel 0 - 45 <i>Ledningsstrek:</i> Trasé A <i>Nominell diameter:</i> Ø 40 mm PE <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se innledende tekst <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei	m	90,00		
99.31	SB5.21111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Trase A Pel 0 - 45 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Ø40 mm PE <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Legges i 2 lag á 50mm med forskjøvne skjøter. Legges ut i hele grøftens bredde.	m	45,00		
99.32	SB5.21111524A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: EPS, rørsåål Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Trase A Pel 0 - 45 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Ø40 mm PE <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skjøter skal tapes. x) Mengderegler Alternativ post til isolering med plater. Pris føres ikke til sammendrag. Mengde avregnes.	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-20

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.33	UM1.18121A TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: Anboring Lokalisering: Trase A Pel 0 Utførelsesmetode: Anboring Materialtype hovedledning: Støpejern Materialtype stikkledning: PE Dimensjon hovedledning/stikkledning: DN 400 SJK Største tillatte driftstrykk (PMA): Se innledende tekst Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): Se innledende tekst Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett tilknytning inkl. anboringsklammer, setningsledd, T-rør og nødvendige fittings. c) Utførelse Det monteres kun 1 anboring med 2" uttak og forgreining/T-rør for tilknytning/sammenkobling av 2 stk Ø 40 mm PE.	stk	1		
99.34	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Trase A Pel 40 og 45 Utførelsesmetode: Tilkobling til eksisterende ledning ved hus Materialtype eksisterende rørledning: PE Materialtype ny rørledning: PE Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Ukjent Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) Se innledende tekst Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): Se innledende tekst Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Komplett inkl nødvendige rørdeler etc. for sammenkobling.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-21

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.35	UO2.141251A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Trase A <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> _ <i>Temperaturområde:</i> _ <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN32 <i>Dokumentasjon:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder stengeventil/bakkekran med spindelforlegelse for ventil inkl varrør og stoppekranboks (gatehatt) c) Utførelse Må tilpasses høyde til terreng.	stk	2		
99.36	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> I Sandviksveien <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ved tilknytningspunkt i Sandviksveien.	m	20,00		
99.37	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> I Sandviksveien <i>Spesielle forhold:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-22

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.38	FM1.535A OPPLASTING - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt Lokalisering: Sandviksveien Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Asfalt skal behandles etter gjeldende lover og forskrifter og skal leveres til godkjent deponi / behandling.	m ³	3,00		
99.39	FM2.535A TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt Lokalisering: Sandviksveien Leveringssted: Godkjent deponi Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder transport av rivingsasfalt til entreprenørens endelige og godkjente deponi. Asfalt skal behandles etter gjeldende lover og forskrifter og skal leveres til godkjent deponi / behandling.	m ³	3,00		
99.40	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt Type avfall: Asfalt Lokalisering: Fra Sandviksveien Leveringssted: Entreprenørens valg Andre krav: Nei	tonn	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-23

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.41	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm Lokalisering: Sandviksveien Jevnhet og struktur: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Der hvor eksisterende asfalt er tilstrekkelig tykk til å kunne freses slik at man kan legge overlapp mellom ny og eksisterende asfalt, skal man frese. Bredde på overlapp skal være 0,5 m. Omfang avklares på forhånd med byggeleder.	m ²	10,00		
99.42	FS2.23099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektet areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Sandviksveien Underlag: Sprengstein, Dmaks 120. Tykkelse: 100 mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. tilpasning til evt. kummer, kumløkk, rister, kanter, murer og avkjørsler. d) Toleranser Klargjort for asfaltering, inkl. fall tilpasset eksist. veg, murer, kanter, kummer/løkk og evt. rister.	m ²	25,00		
99.43	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt Lokalisering: Mellom bindlag og slitelag og evt. på eksisterende asfalt. Forbruk: Standard Andre krav: Nei	m ²	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-24

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.44	JH2.11116925 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bærelag 2 Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Sandviksveien <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Iht. ÅDT <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
99.45	JH2.11115125 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Sandviksveien <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Iht. ÅDT <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

Prosjekt: Vannledning Åsaneveien

Side 99-25

Kapittel: 99 STIKKGRØFT TRASÉ A

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.46	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Trasé A <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi etter entreprenørens valg <i>Type masser:</i> Oppgravde forurensede blandingsmasser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av oppgravde forurensede blandingsmasser fra hele trasé A. Nødvendig intern transport fra ulike steder i traséen og ned til Sandviksveien skal være inkl. i prisen. c) Utførelse Transport og deponering på endelig godkjent depot. Transport skal skje i tett kontainer el. tilsv. Kfr. tiltaksplan. x) Mengderegler Avregnes etter utført mengde.	m ³	40,00		
99.47	FM5.5599A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Forurenset masse. Se tiltaksplan <i>Lokalisering:</i> Fra Trasé A <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens valg <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes etter veiesedler fra godkjent mottak.	tonn	60,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 99 STIKKGRØFT TRASÉ A:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

10 RIGG OG DRIFT	10-1
11 GRUNNARBEIDER	11-1
13 RØRLEGGARBEIDER	13-1
10 Vannledning	13-1
15 Vannkummer	13-18
15 ASFALTARBEIDER	15-1
99 STIKKGRØFT TRASÉ A	99-1