

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 1

Del:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	BREKSTAD SENTRUM NY INFRASTRUKTUR HAVNEGATA ØRLAND KOMMUNE, KOMMUNALTEKNIKK				
Sum denne side:					
Akkumulert Del :					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 00-1
Del: 00 GENERELL DEL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00	GENERELL DEL				
00.1	Orientering Denne beskrivelsen er basert på NS 3420:2018 og NS 3451. Kodende til de spesifiserende tekstene viser til tekniske bestemmelser og mengdeberegningsregler i standarden som gjelder for de enkelte utførelser. For kapitlene i beskrivelsen er det laget en innledende tekst. Denne innledningen skal hensyntas ved prising av postene. Innledning gjelder over post/kodenummer ved uoverenstemmelser. Gnerelt skal alle arbeider følge: - Ørland kommunes VA-norm - SVVs håndbøker - REN- og NEK-blader Ved motstrid skal entreprenør tidligst mulig avklare aktuell utførelsesmetode med byggherre. Mengdebestemmelser Oppgitte mengder i teknisk beskrivelse er regnet netto iht. målereglene i NS 3420. Disse kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling. Det påhviler entreprenøren å kontrollere mengdene på stedet før varen(e) kan bestilles. Dette gjelder også rør som kappes etter oppgitte mål. Alle mengder er regulerbare. Regulering skjer i samråd med byggherre. Postprising Alle ytelser iht. som beskrevet i NS 3420 skal prises i den enkelte post. Der arbeid er spesifikt angitt med egen post skal arbeid for denne prises i egen post, og ikke i fellesposter. Generelt Arbeid foregår nært sjøen. Dette vil medføre at entreprenør må håndtere vann i anleggsgrøften. Slikt arbeid forutsettes priset inn i aktuelle poster. Der entreprenør ikke får ferdigstilt sine graveområder fortløpende skal disse ivaretas i byggetiden ved evt. gjenfylling av hull etc. Slike arbeider forutsettes priset inn i postene.				
Sum denne side:					
Sum Del 00 GENERELL DEL:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	RIGG OG DRIFT				
01.01	RIGG AV BYGGEPLASS				
01.01.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder kapitel 01, hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ytelser iht. standard untatt de ytelser som er nevnt med spesifikk post. Posten omfatter også utarbeidelse av eventuelle arbeidstegninger entreprenøren mener nødvendig utover de tegninger som byggherre leverer som en del av konkurransegrunnlaget. Posten omfatter også kostnader for ivaretagelse av kvalitetsplan ila. utførelsen.  Byggherre ønsker riggplass ved Meieriet (v/gnr.bnr. 168/10). Ørland kommune er grunneier. Avtale må inngås med kommunen. Omfatter alle kostnader forbundet med klargjøring og etablering av riggområdet. Der entreprenør velger å benytte annen riggplass enn angitt skal alle kostnader entreprenør har som en følge av dette prises inn i denne posten. Byggherre ønsker også bruk av følgende område som midlertidig lagringsplass ila. prosjektet: Gnr./bnr. 168/46. Arealet er eid av Ørland kommune.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 Posten omfatter alle nødvendige ytelser mht. etablering av disse for bruk ila. prosjektet, herunder avtaler med aktuelle grunneiere om bruk av området.				
01.01.2	AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Langs hele anleggsbeltet <i>Omfang:</i> Klatresikkert byggegjerde <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også nødvendig flytting ila. prosjektet. Posten omfatter også nødvendig skilting for brukere av parkeringsplassen og kjørevegen samt opprettholdelse av gang-adkomst i hele anleggsperioden.	m	500,00		
01.01.3	AK3.325 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Sikring mot kjørebane ved bygging av GS-veg og VA-trasé. <i>Omfang:</i> Lengde som tilsvarer halve anleggslengden <i>Utførelse:</i> Sikring iht. N301 <i>Andre krav:</i> Nei	m	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.4	AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Omfang:</i> Som beskrevet <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggområder, depotområder ol. til enhver tid er sikret forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3.person, ytre miljø, eksisterende konstruksjoner og det ferdige arbeid forebygges og unngås. Omfatter også sikring av grøft (bla. mot drukning og ras), byggegrop, sikring av områder under hengende last, vegarbeider, plasstøpte kummer etc. Omfatter tilrigging, drift og nedrigging av nødvendige fysiske tiltak for SHA som ikke inngår i egne poster. Krav i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og miljøplan skal innkalkuleres.	RS			
01.01.5	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også levering av utfylt avfallsplan ved prosjektets slutt.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02	DRIFT AV BYGGEPLASS				
01.02.1	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader iht. standard, utenom de poster som er særskilt angitt med nærmere beskrivelse. Omfatter også kvalitetssikrende tiltak. Omfatter også ukentlig renhold av eksisterende vegger tilgriset av anleggsarbeidet, samt øvrige støvdempende tiltak ved behov. Ved manglende tiltak kan byggherren bestille dette av ekstern aktør på entreprenørens regning.	RS			
01.02.2	AM3.33 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Langs hele anleggsbeltet <i>Omfang:</i> Klatresikkert byggegjerde <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
01.02.3	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rundsum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Veg/anlegg/trafikksikkerhetstiltak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle kostnader for ivaretagelse av SHA/HMS i utførelsesfasen iht. byggherres SHA-plan og kontraktsbestemmelser. Herunder følger at entreprenør skal varsle og samrodne alle oppgaver etter byggherres SHA-plan og egne SJA-analyser. x) Mengderegler Rundsum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 01-5

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.4	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rundsum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> VA/Overvann <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader for koordinering mot Ørland kommune ifbm. arbeid på VA-nettet som eksempelvis avtale om stegning av vann. c) Utførelse All stenging av vann skal varsles om i god tid til berørte etater, beboere og byggherre. All stenging av vann skal foregå på tidspunkt i døgnet hvor beboere blir berørt minst mulig. x) Mengderegler Rundsum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 01-6
Del: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.5	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rundsum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Kabeletater <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. mottatte kabelkart fremgår det at eksisterende høyspentkabler ligger i ny VA-trasé i begrensede områder. Det er også områder hvor VA-trasé berører eksisterende kabler. Posten omfatter all nødvendig koordinering mot berørte kabeletater, for å besørge sikkert arbeide nært eksisterende kabelanlegg. Samt for ivaretagelse av eksisterende kabler. Videre ved behov om avklaring av strømutkobling. I slike tilfeller skal berørte parter varsles. Ved behov skal Nettselskapet stille med Leder for Sikkerhet (LFS) for å sikre gravearbeid på sikker måte. Se tegningene IN401 og IN402 for grunnlag for en helhetlig oversikt for entreprenør. Kabelpåvisning skal gjennomføres før graving, og tegningene er ikke ment som grunnlag for gravearbeid. Omlegging, flytting mm. av eksisterende kabler skal primært utføres før arbeidene med dreng, avløp og vegbelysning. Nettselskapet har 2 stk. høyspentkabler langs trasé for nytt VA- og veilysanlegg ca. ved profil 40-75. Her vil det være behov for flytting av kabler. Kablene krysser også prosjektert anlegg flere steder. Pga. nøyaktighet i prosjekteringskartet må det tas forbehold om at kabler må flyttes/justeres flere steder langs trasé. Alle disse arbeidene må koordineres med nettselskap før oppstart, og håndteres undervegs i prosjektet. For koordineringen skal BH varsles og sammen med entreprenør og kabeleiere avklare arbeidsomfang, rekkefølge, samkjøring mm. Dette for å sikre tilstrekkelig koordinering for sikkerhet og ivaretagelse av eks. kabelanlegg. Kontaktperson Nettselskapet: Svein-Erik Winsjansen Epost: svein-erik.winsjansen@nettselskapet.no Tlf. 907 74 104 x) Mengderegler Rundsum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.6	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rundsum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Pumpestasjoner, entreprenør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle ytelser for koordinering av arbeid med entreprenør for pumpestasjon og eget arbeid. Entreprenør for pumpestasjon vil stå ansvarlig for leveranse av ny pumpestasjon iht. tegninger. Hovedentreprenør vil være ansvarlig for utgraving for nye pumpestasjoner og fremføring av VA-rør iht. tegninger. Arbeid forutsettes utført samtidig eller i umiddelbar rekkefølge etter hverandre. x) Mengderegler Rundsum	RS			
01.02.7	AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: Vinterdrift <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også komplett rydding av snø i hele anleggsområdet, dette innebærer f.eks. drift og vedlikehold av snøbrøyte-utstyr, fresing, bortkjøring av snø, og generelle ulemper dette måtte medføre i anleggets periode.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.8	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Iht. N301 <i>Dimensjoner:</i> Iht. N301 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt nødvendig arbeid for arbeidsvarsling, kabelpåvisning og trafikkavvikling, untatt det som fremgår av egne poster for angitte skilttyper. Entreprenøren skal ha alt ansvar med utarbeidelse av arbeidsvarslingsplaner, gravemelding, kabelpåvisning og varsling til berørte etater. Slik utarbeidelse skal skje i samråd med byggherre. Generelt skal eksisterende veger være åpen for fri ferdsel i hele anleggsperioden. Eventuell omkjøring/omlegging av kjøremønster skal varsles til ansvarlig myndighet og berørte etater i god tid på forhånd. Avkjørsler til eiendommer skal opprettholdes i hele anleggsperioden. Der dette ikke lar seg gjøre, skal entreprenør treffe avbøtende tiltak. Det skal til enhver tid være adkomst til berørte næringsvirksomheter. Det skal til enhver tid være tilgjengelighet for utrykningskjøretøyer i begge retninger.	RS			
01.02.9	AM3A Detaljert drift av bygge- eller anleggs plass Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig skilting med skilt nr. 703 "omkjøring, vegviser" i hele anleggsperioden iht. post nr. 01.02.09. Refleksfolie klasse 3. Omfatter fundament og stolpe for midlertidig skilt i anleggsperioden. Inkluderer også fjerning og borttransport til entreprenørens lager. c) Utførelse Det vises til N301 og R310. x) Mengderegeler Stk.	stk	7		

Sum denne side:

Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.10	AM3A Detaljert drift av bygge- eller anleggs plass Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig skilting med skilt nr. 110 "Vegarbeid" i hele anleggsperioden iht. post nr.01.02.09. Refleksfolie klasse 3. Omfatter fundament og stolpe for midlertidig skilt i anleggsperioden. Inkluderer også fjerning og borttransport til entreprenørens lager. c) Utførelse Iht. N301 og R310. x) Mengderegler Stk.	stk	6		
01.02.11	AM3A Detaljert drift av bygge- eller anleggs plass Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig skilting med skilt nr. 808 "Underskilt til arbeidsvarslingsskilt" i hele anleggsperioden iht. post nr.01.02.09. Refleksfolie klasse 3. Omfatter fundament og stolpe for midlertidig skilt i anleggsperioden. Inkluderer også fjerning og borttransport til entreprenørens lager. c) Utførelse Iht. N301 og R310. x) Mengderegler Stk.	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.12	AM3A Detaljert drift av bygge- eller anleggs plass Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig skilting med skilt nr. 516 "Gangfelt" i hele anleggsperioden iht. post nr.01.02.09. Refleksfolie klasse 3. Omfatter fundament og stolpe for midlertidig skilt i anleggsperioden. Inkluderer også fjerning og borttransport til entreprenørens lager. c) Utførelse Iht. N301 og R310. x) Mengderegler Stk.	stk	4		
01.03	NEDRIGGING AV BYGGEPLASS				
01.03.1	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder for hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader for avvikling av egen byggeplass iht. standard. Post for sluttdokumentasjon prises som egen post.	RS			
01.03.2	AV4.2 TILRIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder for hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 01-11
Del: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Som angitt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kombinert arbeid etter post AU2.1 Sluttdokumentasjon og AU4.1 Drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon, med alle leveranser og utførelse iht. pkt. c) c) Utførelse Det skal leveres FDV dokumentasjon for alle arbeider som entreprenør og underentreprenører har utført. All dokumentasjon skal være på norsk, og skal leveres som minnepenn og digitalt via Datafangst. Det skal minimum leveres følgende per fag: 1. As built 2. Innmålinger 3. Produktdatablader 4. Lysberegninger 5. Kortslutnings- og selektivitetsberegninger 6. Samsvarserklæringer 7. Bilder av utførelse 8. Prøveresultater 9. Rapporter 10. Sjekklist All FDV som kan, skal lastes opp av entreprenør i Datafangst. Byggherre vil gi tilgang til systemet. Slik dokumentasjon skal være i henhold til gjeldende håndbøker og standarder. *Data leveres på standardformat i henhold til Kartverkets produktspesifikasjoner for felles kartdatabase (FKB) og spesifikasjoner for NVDB. Tilføyer mht. punktene: <u>1. As built</u> Det utarbeides as built for alle fag med basis i utførte innmålinger. Dette utarbeides av rådgivende ingeniør basert på informasjon fra entreprenør. <u>2. Innmålinger</u> Det skal innmåles alle deler av utført arbeid. Dette innbefatter, men er ikke begrenset til: - All innmåling iht. Ørland kommunes VA-norm (herunder også dimensjonsendringer, materialendringer, kryssende kabler/ledninger, overløp, bend, stolper osv.) - Innmålinger skal foretas på åpen grøft. - Alle deler av produsert veganlegg (eks. asfaltkanter, kantstein, sandfang, oppmerking, skilt, fyllingsfoter, grøfter osv.) - All innmåling av elektroanlegg iht. SVVs HB V124 <u>3. Produktdatablader</u> For alle relevante produktdele. Der det er angitt flere dimensjoner per produktark skal det synliggjøres hvilken dimensjon som er benyttet. <u>4. Lysberegninger</u> Skal leveres som dialux-fil (råfil og pdf). <u>5. Kortslutnings- og selektivitetsberegninger</u> Leveres i Febdok eller tilsvarende programvare.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Del: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<u>6. Samsvarserklæringer</u> For alle deler av elektroarbeidet iht. FEF §3-1. <u>7. Bilder av utførelse</u> Leveres i jpeg-format av alle relevante deler av anlegget. Herunder særskilt alt arbeid som gjelder deler som ikke blir synlig etter utførelse som eksempelvis kummer og rørbend. Bilder skal angis med pelnummer. <u>8. Prøveresultater</u> Alle relevante rapporter fra prøving, herunder tolkeresultater av trekkerør. <u>9. Rapporter</u> Alle relevante rapporter av anlegget, herunder leggerapport for asfalt, sluttrapport for kjemikalier, avviksrapporter, avfallsrapport. <u>10. Sjekkliste</u> Alle utfylte sjekkliste iht. entreprenørs kontrollplan.				
Sum denne side:					
Sum Del 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 02-1
Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	FORBEREDENDE ARBEID (VEG)				
02.01	DEMONTERING OG RIVING				
02.01.1	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Der eksisterende asfaltdekke må fjernes. <i>Andre krav:</i> Nei	m	152,00		
02.01.2	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Der eksisterende asfaltdekke fjernes. <i>Spesielle forhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1260,00		
02.01.3	ZB5.94 FRESING Areal Dekketype: Asfaltdekke Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> For buttskjøt <i>Jevnhet og struktur:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
02.01.4	FM2.555A TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Opplastingssted <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter asfalt fra riving og fresing. Opplasting og arbeider på deponi inkludert. Deponiavgifter inkludert.	tonn	269,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 02-2

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.5	RP1A Frittstående skilt ute <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett demontering, midlertidig lagring og remontering av eksisterende skilt m/fundament og klammer iht. L-tegninger, og som angitt i underposter. Der skilt ikke er angitt på L-tegning reetableres skilt i eksisterende posisjon. Etterfølgende poster omfatter også nødvendig innmåling av eksisterende posisjon for å sikre at skiltet monteres i samme posisjon som før graving.				
02.01.5.1	Gangfelt, skiltnr. 516 Skiltposisjon 10 Fundament: Prefab. fundament Stolpe: 3" Antall	stk	1		
02.01.5.2	Fartsgrense, skiltnr. 362.60 Skiltposisjon: 15 og 24 Fundament: Prefab. fundament Stolpe: 3" Antall	stk	2		
02.01.5.3	Vegvisning, skiltnr. 703 Skiltposisjon: 25 Fundament: Tilpasset Norsafe mast Stolpe: Norsafe mast Antall	stk	1		
02.01.5.4	Skiltkombinasjon Skiltposisjon: 13 Fundament: Prefab. fundament Stolpe: 3" Skilt: Totalt 3 skilt flyttes + 1 stk. ny på stolpe (egen post) Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 02-3

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.6	CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Kant av naturstein <i>Lokalisering:</i> Langs vegbane <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kant av naturstein <i>Konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Byggeår:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Naturstein/granitt <i>Dimensjon:</i> 1mx0,13mx0,3m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplasting og midlertidig lagring. Omfatter også all nødvendig dokumentasjon for reetablering. c) Utførelse All stein skal forsiktig demonteres for å sikre at disse ikke skades. Innkjøring Libra 4,00 Maren Juels gate 42,00	m	46,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 02-4

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.7	CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Autovern <i>Lokalisering:</i> Langs vegkant mot PS Yrjarhall <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Autovern <i>Konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Byggeår:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Stål og tre <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett demontering, opplasting, transport og midlertidig lagring av autovern for fremføring av VA-grøft. Omfatter også all nødvendig dokumentasjon for at entreprenør skal kunne reetablere autovernet i samme stand som før demontering. Lengde demontering ca. 10-15 m. b) Materialer Eksisterende autovern antas å være i stål med trepeler.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.8	CD4.11990A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Kantstein av naturstein Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Innkjøring Libra v/pel 80 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kant av naturstein <i>Materialer:</i> Naturstein/granitt <i>Byggeår:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 1mx0,13mx0,3m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Medium/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også riving og nødvendig arbeid for fjerning av eventuelle armeringsjern. c) Utførelse Der kantstein er av tilstrekkelig kvalitet skal det i samråd med byggherre vurderes evt. leveranse til byggherres lager for senere gjenbruk.	m	6,00		
02.01.9	CD4.14940A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I vegbane <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Sandfangskum <i>Materialer:</i> Betong m/stålrisk <i>Byggeår:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Medium/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fjerning av eksisterende sandfangskummer som kommer i konflikt med tiltaket.	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02	MARKRYDDING, GRAVING, OPPLASTING OG TRANSPORT				
02.02.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> GS-veg - Graveområde og tilstøtende areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av vegetasjonsdekke og legging på ranke for senere revegetering eller bruk i tilbakefylling mot overbygning (iht. postene 05.03.8 og 05.04.4). Der entreprenør ønsker å frakte massene til midlertidig depot innenfor anleggsområdet skal dette og lagring også være inkludert. OBS: Masser fra rundt de fremmedartslistede plantanlønn-trærne skal ikke lagres på ranke, og skal deponeres forskriftsmessig. c) Utførelse Legges på ranke. Der entreprenør benytter midlertidig depot skal massene lagres separat fra øvrige masser.	m ²	3225,00		
02.02.2	FV2.512730A OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING - AREAL Areal Opplastingssted: Oppsamlingssted Type masse: Vegetasjonsdekke Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fra oppsamlingssted til godkjent depot. <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning og deponering av overskytende masser fra vegetasjonsrydding. Arbeid på deponi inkludert. Deponiavgifter inkludert. Omfatter også forskriftsmessig deponering av jorden rundt plantanlønnene som fjernes.	m ²	1650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.3	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Berørte trær langs ny vegtrasé <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder felling av trær som ligger i ny vegtrasé iht. C-tegning. Omfatter også fjerning og løsgjøring av tilhørende stubber/røtter. Posten dekker også fjerning av to stk. plantanolnn som er satt på fremmedartslisten i Norge. Disse må felles og fjernes før disse får frøstander. c) Utførelse Før felling skal det avtales med byggherre/byggeleder hvilke trær som skal felles.	stk	29		
02.02.4	FV2.512720A OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING - AREAL Areal Opplastingssted: Oppsamlingssted Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber og røtter Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs gravetrasé <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter trær og busker som fjernes. I hovedsak langs ny gang- og sykkelveg. Arbeid på deponi inkludert. Deponiavgifter inkludert.	stk	29		
02.02.5	FD1.13211 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg og over VA-grøft <i>Formål:</i> Etablering av trau for ny overbygning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser T3/T4 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2255,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.6	FM2.21321A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektet anbrakt volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet for tilbakeføring <i>Type masser:</i> Løsmasser T3/T4 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter transport til mellomlager før tilbakeføring til grøft. Omfatter også mellomlagring, så vel som transport for tilbakeføring. c) Utførelse Massene forutsettes holdt separat fra øvrige masser. Dette for å sikre at massene som skal tilbakeføres holdes rene fra andre masser.	m ³	315,00		
02.02.7	FM2.21327A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektet anbrakt volum Opplastingssted: Oppsamlingssted <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet for tilbakeføring <i>Type masser:</i> Gammel vegoverbygning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting og transport av gammel vegoverbygning til midl.lagringsplass før bruk som gjenfyllingsmasser i VA-grøft. Omfatter også lagring på midlertidig depot. c) Utførelse Massene skal holdes adskilt fra øvrige masser, og dekkes til før gjenbruk.	m ³	330,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 02-9
Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03	BEHANDLING AV FORURENSET GRUNN				
02.03.1	Orientering: Det er ifbm. prosjektet utført en skrivebordsstudie (vedlegg 5 Miljøteknisk plan, Brekstad sentrum), for å kartlegge det som har vært av historisk info mht. forurensning i/ved anleggsområdet. Denne viser at man i prosjektet med relativt stor sannsynlighet vil møte på forurensede masser. Det vises for øvrig til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 for nærmere info. Denne skal ivaretas i håndteringen av slike masser. Alle masser over TK3 skal deponeres. TK2-masser kan evt. gjenbrukes. Slik gjenbruk avklares med byggherre.				
02.03.2	AK3.8A Spesielle tilriggingsarbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilrigging av mellomager/depot for gravemasser fra anlegget for gjenbruk og evt. ytterligere miljøundersøkelser. Mellomlager for forurensede masser skal skje innenfor anleggsområdet på tett dekke (eks. asfalt, betong, tykk presenning), alternativt på masser med lik forurensingsgrad.	RS			
02.03.3	AK3.8A Spesielle tilriggingsarbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. vedlegg 5 - Miljøteknisk plan antas det at man vil støte på masser med forurensning. Forurensingsgrad avgjør videre håndtering. Posten omfatter innsamling og prøvetaking av lensevann undervegs i prosjektet. Dette for at entreprenør skal vite hvilken tiltaksklasse massene er i, og gi korrekt håndtering iht. etterfølgende poster.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.4	FV2.53390A OPPLASTING OG TRANSPORT - VOLUM Type masse: Forurensede masser Transportlengde: Uspesifisert Lokalisering: Gravested/midlertidig deponi Tippsted: Iht. underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Massene forutsettes levert til godkjent mottak for massene. Posten omfatter også nødvendig internttransport av masser. Omfanget av massetransport avhenger av hvilke masser man møter ilt. anelggsarbeidet. Masser som kan gjenbrukes på tiltaksområdet må mellomlagres før tilbakeføring, evt. flyttes innen tiltaksområdet.				
02.03.4.1	Masser i tilstandsklasse 2 og 3 Lettere forurensede masser iht. TA-2553/2009. Aktuelt mottak: Godkjent mottak for forurensede masser, som Rimol Miljøpark eller Franzefoss i Ila. Volum	m ³	1200,00		
02.03.4.2	Masser i tilstandsklasse 4 Forurensede masser iht. TA-2553/2009. Aktuelt mottak: Godkjent mottak for forurensede masser, som Rimol Miljøpark eller Franzefoss i Ila. Volum	m ³	560,00		
02.03.4.3	Masser i tilstandsklasse 5 Forurensede masser iht. TA-2553/2009. Aktuelt mottak: Godkjent mottak for forurensede masser, som Rimol Miljøpark eller Franzefoss i Ila. Volum	m ³	240,00		
02.03.4.4	Avfallsholdige masser Som tidligere funnet iht. Miljøteknisk plan. Aktuelt mottak: Rimol Miljøpark Volum	m ³	160,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 02-11

Del: 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.4.5	Farlig avfall Masser som overskrider grenseverdiene i Avfallsforskriften kap.11, men tilfredsstiller grenseverdier for utlekkingspotensiale satt i Avfallsforskriften kap.9 (tabell 2.4.1). Aktuelt mottak: Mottak som har tillatelse til å motta stabilt farlig avfall. Volum	m ³	320,00		
02.03.4.6	Farlig avfall Masser som overskrider grenseverdiene i Avfallsforskriften kap.11, og må til spesialmottak med dedikerte deponiceller for farlig avfall. Aktuelt mottak: Lindum eller NOAH, Langøya Volum	m ³	320,00		
Sum denne side:					
Sum Del 02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG):					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-1

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	VANN OG AVLØP				
03.0	ORIENTERING I forbindelse med etablering av nytt fortau langs havnegata i Brekstad sentrum, skal Ørland kommune fornye avløpssystemet. Nye vannforsyningsledninger inngår også i VA-arbeidene. Det nye avløpssystemet planlegges å ligge grunnere enn dagens system. I forbindelse med dette etableres ny pumpestasjon PS Yrjarhall som erstatter eksisterende pumpestasjon. Gravearbeider for pumpestasjon inngår som en del av prosjektet. Levering, montering og igangkjøring av pumpestasjon er egen entreprise. For hovedtrase planlegges nye spillvannsledninger i dimensjon 250-315 PVC og spillvann-pumpeledning 180 PE100, overvannsledning i dimensjon 200-400 PVC/DV og vannledning i dimensjon 160 PVC. Nye spillvann-, overvann- og vannkummer skal etableres. Det skal foretas rørpressing (boring) gjennom Fv241 for framføring av spillvann til østsiden av vegen Ny spillvannsledning erstatter eksisterende SP/AF-ledning i dimensjon 500 betong. Alle stikk på dagens ledning kobles til ny spillvannsledning. Nye overvanns- og vannledninger erstatter noe av dagens overvanns- og vannforsyningssystem, se plan- og profiltegninger. Stikk som kobles på nye overvanns- og vannledninger er vist på plan- og profiltegninger. Det kan være eksisterende stikkledninger som ikke er registrert. Nye ledninger vil ligge i samme trase som eksisterende ledninger som skal utgå. I tillegg til dette ligger eksisterende ledninger og deler av nye ledninger under havnivå. Det påpakes at det tidvis går mye vann i grøft som må håndteres i anleggsfasen. Det gjøres oppmerksom på at deler av traseene vil berøre eksisterende veger og at deler av disse må oppgraves. Reetablering av veg er medtatt som egne poster under kap. 05 Veger og plasser. Dette kapittelet omhandler VA-arbeider i Brekstad sentrum.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01	VA-ARBEIDER				
03.01.1	Grøftarbeider				
03.01.1.0	ORIENTERING Kapittelet gjelder for gravearbeider for vann- og avløpsledninger: • Trasè 1 • Trasè 1.1 • Trasè 1.2 • Trasè 2 • Trasè 2.1 På vedlagte tegninger er det vist hvor eksisterende infrastruktur krysser planlagt VA-system. Eksisterende VA-ledninger som er planlagt påkoblet nye VA-ledninger er også vist på tegninger. Nødvendige punktoppgraving og avdekking for å fastslå beliggenhet og høyde på eksisterende ledninger, stikkledninger og kabler må utføres før oppstart av grøftarbeider. Grøftarbeider i området rundt ny pumpestasjon er beskrevet i kap. 03.02 Pumpestasjon grunnarbeider RØRINSPEKSJON Det er utført rørinspeksjon av spillvannsledning på følgende strekninger: kum 5258 - 1821 kum 1821 - pumpestasjon 169 Det henvises til vedlagte rapporter for rørinspeksjon.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.0. 1	GRAVEARBEIDER Krav til utførelse: Grunnforholdene forventes i hovedsak å bestå av fyllmasser over fast leire. Gammel strandlinje ligger like ved traseen store deler av strekningen, og mye av gravingen vil trolig foregå i utfylte masser Generelle grøftetverrsnitt er vist på vedlagte tegninger. Det benyttes grøftebredder som tilfredstiller de avstandskrav som stilles i leverandørens leggeforskrift, samt NS-EN 1610 pkt.6.2. Mål på tegning er minstemål. Det gjøres oppmerksom på at for deler av traseen vil nye ledninger krysse og legges i tilknytting til eks. ledninger. Avstanden vil være så liten at gravingen må utføres på en slik måte at skade unngås. Entreprenøren skal påse at planlagt fall opprettholdes. Se plan og profiltegninger. Tiltak ved frosne masser prises i egen post medtatt under forberedende arbeider. Alle øvrige vinterarbeider skal inngå i enhetsprisene og være inkludert i etterfølgende poster. Grøften graves med plan bunn og fall som angitt på tegning. Grøftearbeidene skal utføres i samsvar med siste gjeldende publikasjon vedr. graving og avstiving av grøfter utgitt av Arbeidstilsynet. For å opprettholde trafikkavvikling, samt ved vanskelig graveforhold må seksjonsvis graving og graving med grøfteskaller påregnes. Seksjonsvis graving skal inkluderes i graveposter. Bruk av grøfteskaller er beskrevet i egne poster i kap. 10.02 Opsjonsposter. Opsjon blir kun benyttet etter bestilling fra byggherre. Transport av gravemasser til og fra midlertidig depot der disse ikke kan lagres ved grøften skal inkluderes i etterfølgende graveposter. Måleregeler: Grøftedybde regnes fra topp opprinnelig terreng til prosjektert grøftebunn. I G/S-veg regnes grøftedybden fra underkant vegoverbygning til prosjektert grøftebunn. • Tykkelse vegoverbygning for G/S-veg ihht. vedlagte F-tegninger. • Tykkelse vegoverbygning for eksisterende veger antatt 0,8 m I enhetsprisen for grøfter skal følgende være inkludert:				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Utvidelse for kummer til å kunne plassere kum med omfylling minimum 1 m fra kumvegg Entreprenøren er ansvarlig for tilfredstillende sikring av åpne grøfter. Angrepspunkt og fremdrift på anlegget må planlegges og organiseres på en slik måte at det blir til minst mulig ulempe for andre aktører på området. Dette vil bl.a. innebære at det legges til rette for forbikjøringsmuligheter og lukking av grøftene før helgene. Dette skal innkalkuleres i grøftekostnadene. Utkasting av stein i ledningssonen skal inkluderes. Massesortering må påregnes og inkluderes. Grøfter gjenfylles med de beste stedlige masser. Gjenfyllingsmasser må ikke inneholde stein som er større enn 1/3 av avstanden fra toppen av røret til steinen. Tilbakefylling opp til underkant overbygning i veg og underkant vekstjordlag på dyrket mark. Entreprenøren er ansvarlig for skader som måtte oppstå som følge av anleggsarbeidet. Dette gjelder også skader på privat grunn samt skader på bygninger og grunnmurer. Graving, sprengning må utføres forskriftsmessig og på en måte som hindrer skader på omgivelsene. Endelig oppgjør skal skje etter teoretiske medgåtte mengder for tilførte masser, mens øvrige mengder oppgjøres etter oppmåling. NS legges til grunn.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.0. 2	KOMPLETTE GRØFTER a) Omfang og prisgrunnlag Postene prises som komplett ledningsgrøft Ledninger og tilkoblingsdeler er beskrevet i egne poster under kapittel <i>Ledningsarbeider</i> Komplette grøfter inkluderer alle grøftearbeider, leveranse og utlegging av masser. c) Utførelse Utgravde masser skal lagres separat ved grøft. Det gjenfylles med de beste stedlige masser ihht. overnevnte masseinndeling opp til bunn vekstjordlag eller til underkant forsterkningslag i GS-veg/veg, utført lagvis i 0,3 m tykke lag som komprimeres. Evt. massesortering inkluderes. Det benyttes fortrinnsvis masser fra opprinnelig overbygning som gjenfylling over grøftesonen. Eventuelle tiltak for å hindre vann i grøft skal inkluderes i etterfølgende poster				
03.01.1.0. 3	GRØFTEKASSE Poster for grøftekasser i kap. 10.02 Opsjonsposter. Opsjon blir kun benyttet etter bestilling fra byggherre.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.10	Forberedende arbeider				
03.01.1.10 .1	FD3.14119A GRAVING AV GROPER - ANTALL Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Avgjøres av stedlige masser beskaftenhet Lokalisering: Ledningstrasèer Type grop: Avdekking eks. ledninger/kabler Dimensjoner: Valgfritt Grunnforhold: Løsmasser Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Avdekning av eksisterende VA-ledninger og kabler for for å fastslå beliggenhet. Omfatter: • Fremskaffelse av tilgjengelig kartgrunnlag • Punktoppgraving, uten skade på ledninger/kabler • Forarbeider for å etablere gravegrop skal inngå, avhengig av beliggenhet, dekketype (asfalt, gress, grus), eksisterende konstruksjoner (gjerde, stolper o.l.) • Reetablering av graveområdet, opprydding. Der gravegrop kommer i trasè for planlagte VA-traseer skal ikke reasfaltering medtas. Hvis forgraving utføres lenge før graving for hovedtrasè skal gravegrop settes i slik stand at den ikke skaper hinder eller er til ulempe for kjørende og gående • Innmåling/koordinatbestemmelse. Forgravingen skal utføres slik at man med sikkerhet kan avdekke om det må iverksettes tiltak eller ikke. Det er entreprenørens ansvar å velge punkt for forgraving (anbudet angir hvor eksisterende ledninger og kabler skal krysses). For alle ledninger skal en høydevurdering gjøres, og eventuelle avvik eller problemer pga. annen høyde enn forutsatt skal varsles byggherre snarest, slik at korrigerende tiltak kan iverksettes. Reguleres.				
03.01.1.10 .1.1	Gjelder EI-kabler, høyspent	stk	12		
03.01.1.10 .1.2	Gjelder kommunale og private VA-ledninger	stk	27		

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.10 .2	TILSTANDSVURDERING AV EKS. BYGG/ ANLEGG. a) Omfang og prisgrunnlag Alle grave- og eventuelle sprengningsarbeider skal gjennomføres på en slik måte at det ikke oppstår skader på boliger eller andre varige konstruksjoner. Før oppstart av grave- og sprengningsarbeider skal grunnmurer, faste installasjoner inspiseres. inspeksjon skal dokumenteres med tekst, bilder og video. Evt. skader på bygg/ installasjoner som blir gjort under arbeidet må påregnes dekket av entreprenør.	RS			
03.01.1.10 .3	FD8.3211A TILTAK VED FROSNE MASSER - LENGDE Tiltak: Tining <i>Lokalisering:</i> VA-Grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde:</i> Ihht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten prises som merarbeider for tining av nødvendig grøfterareal for VA-grøfter ved vinterarbeider. Posten brukes ved behov og i samråd med byggeleder				
03.01.1.10 .3.1	Tinedybde inntil 0,5 meter	m	100,00		
03.01.1.10 .3.2	Tinedybde inntil 1,0 meter	m	75,00		
03.01.1.10 .3.3	Tinedybde inntil 1,5 meter	m	50,00		
03.01.1.20	Gravearbeider				
03.01.1.20 .1	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 1.1, pel 30-79 <i>Formål:</i> Komplett grøft for SP315 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 03-8
Del: 03 VANN OG AVLØP					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.20 .1.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	49,00		
03.01.1.20 .2	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 1.2, pel 0-28 <i>Formål:</i> Komplette grøft for AF315 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .2.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	28,00		
03.01.1.20 .3	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 1.2, pel 28-36 <i>Formål:</i> Komplette grøft for AF400 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .3.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	8,00		
03.01.1.20 .4	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 1, pel 0-13 <i>Formål:</i> Komplette grøft for VL32/SPP180/SP315 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 03-9
Del: 03 VANN OG AVLØP					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.20 .4.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	13,00		
03.01.1.20 .5	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 1, pel 13-37 <i>Formål:</i> Komplett grøft for OV315/SPP180/SP315 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .5.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	24,00		
03.01.1.20 .6	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 1, pel 37-234 <i>Formål:</i> Komplett grøft for OV315/SPP180/SP315 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, traubunn G/S-veg <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .6.1	Dybde 1,0 - 2,0 m	m	97,00		
03.01.1.20 .6.2	Dybde 2,0 - 3,0 m	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 03-10
Del: 03 VANN OG AVLØP					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.20 .7	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 2.1, pel 0-57 <i>Formål:</i> Komplett grøft for VL160/SP160/OV160 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .7.1	Dybde 1,0 - 2,0 m	m	28,00		
03.01.1.20 .7.2	Dybde 2,0 - 3,0 m	m	29,00		
03.01.1.20 .8	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 2.1, pel 57-77 <i>Formål:</i> Komplett grøft for SP160/OV160 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .8.1	Dybde 2,0 - 3,0 m	m	20,00		
03.01.1.20 .9	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 2, pel 0-86 <i>Formål:</i> Komplett grøft for VL160/SP250/OV400 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, traubunn G/S-veg <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 03-11
Del: 03 VANN OG AVLØP					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.20 .9.1	Dybde 1,0 - 2,0 m	m	15,00		
03.01.1.20 .9.2	Dybde 2,0 - 3,0 m	m	71,00		
03.01.1.20 .10	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 2, pel 86-211 <i>Formål:</i> Komplett grøft for VL160/SP250/OV315 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, traubunn G/S-veg <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .10.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	125,00		
03.01.1.20 .11	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trasè 2, pel 211-250 <i>Formål:</i> Komplett grøft for VL160/SP315/OV250 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> ihht. underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser, eks. terreng / traubunn G/S-veg <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.20 .11.1	Dybde 3,0 - 4,0 m	m	54,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.20 .12	FV3.11211 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser Lokalisering: Trase 2, pel 250-281 Formål: Komplett grøft for VL160 Grunnforhold: Løsmasser, fyllmasser Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,6 m Grøftedybde: ihht. underposter Krav til tilbakefylling: Stedlige masser, eks. terreng / traubunn G/S-veg Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: Nei				
03.01.1.20 .12.1	Dybde 1,0 - 2,0 m	m	31,00		
03.01.1.20 .13	FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum Lokalisering: Ledningsgrøft Objekt: Grøft Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle VA-traseer. Gjelder vannhåndtering over 350l/min. Entreprenør må selv vurdere arbeidsomfanget ut fra plangrunnlag og befarings langs traseene. Post benyttes ved behov og kun i samråd med byggeleder. x) Mengderegler Enhet endret fra RS til timer	time	50,00		
03.01.1.20 .14	GU6.12 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 Lokalisering: Ledningstraseer Anvendelse: Grøft Andre krav: Nei	m ²	3390,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.30	Pressing				
03.01.1.30 .1	UTSTIKKING a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal sette ut 2 stk fastmerkebolter ved pressgroper. Opplysninger om fastmerker innhentes fra byggherre. Entreprenøren skal videre sørge for all utsetting og kontroll av varerøret til enhver tid holder seg innenfor teoretisk treffpunkt.	RS			
03.01.1.30 .2	STØVDEMPENDE TILTAK a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter støvdempende tiltak for rørpressing	RS			
03.01.1.30 .3	OVERSKUDDSMASSER a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppsamling av overskuddsmasser fra varerør. Inkl. transport til godkjent mottak for deponering. Evt. tippavgifter skal inkluderes.	RS			
03.01.1.30 .4	GE4.11A RIGG FOR RØRPRESSING <i>Lokalisering:</i> Ihht underposter <i>Adkomstforhold:</i> - <i>Hulldiameter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle kostnader entreprenøren har knyttet til opp- og nedrigging.				
03.01.1.30 .4.1	Gjelder for pressing av 1 stk varerør.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.30 .5	GE4.28161A ENKEL BOREGROP VED RØRPRESSING - RUND SUM Type grop: Startgrop Lokalisering: Trasè 1.1, pel 0-30 Grunnforhold: løsmasser Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder startgrop. c) Utførelse Dybde: Entreprenør vurderer omfang ut fra vedlagte tegninger. Dybde på groper må tilpasses planlagte høyder på rørledninger og kabler. Lengde og bredde: Avgjøres av entreprenør Grop må være utformet slik at en i tillegg til pressing også kan montere medierøret/ kabel.	RS			
03.01.1.30 .5.1	Gjelder for pressing av 1 stk varerør.				
03.01.1.30 .6	GE4.28162A ENKEL BOREGROP VED RØRPRESSING - RUND SUM Type grop: Mottaksgrop Lokalisering: Trasè 1.1, pel 0-30 Grunnforhold: Løsmasser Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder mottaksgrop. c) Utførelse Dybde: Entreprenør vurderer omfang ut fra vedlagte tegninger. Dybde på groper må tilpasses planlagte høyder på rørledninger og kabler. Lengde og bredde: Avgjøres av entreprenør Grop må være utformet slik at en i tillegg til pressing også kan montere medierøret/ kabel.				
03.01.1.30 .6.1	Gjelder for pressing av 1 stk varerør.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.30 .7	FUNDAMENTPLATE/ STØTTEVEGG a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fundament og støttevegg for pressrigg. Komplett inkl. fjerning av støttevegg og fundamentplate etter utført pressing x) Mengderegler RS Antall				
03.01.1.30 .7.1	Gjelder for pressing av 1 stk varerør.	RS			
03.01.1.30 .8	FV5.1 VANNHÅNDTERING - KOMPLETT <i>Lokalisering:</i> Ihht underposter <i>Objekt:</i> Start- og mottaksgrop <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.1.30 .8.1	Gjelder for pressing av 1 stk varerør.	RS			
03.01.1.30 .9	GE4.31A RØRPRESSING <i>Lokalisering:</i> Trase 1.1, pel 0-30 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Diameter tilpasset inntrekking av medierør <i>Helning:</i> Iht. plan og profiltegning <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> - <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> Ihht. tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sveising av foringsrør til hele lengder og spyling av foringsrør skal være inkludert. .				
03.01.1.30 .9.1	Type foringsrør i stål tilpasset: SP 315mm PVC	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.30 .10	POSISJONERING a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder inntrekking/innskyvning og tilpassing av medierør. Posten skal inkl. trekkhode eller friksjonsmasser for inntrekking av medierør. c) Utførelse Posisjonering av medierør i foringsrør: Innføring i bunn av foringsrør. Glidesko mellom varerør og medierør. x) Mengderegler Antall				
03.01.1.30 .10.1	Posisjonering av: SP 315mm PVC	m	30,00		
03.01.1.30 .11	UM1.22114991224121000A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Glidesko Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I varerør Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 1.1, pel 0-30 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> se under <i>SN/SDR-verdi:</i> se under <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering, montering og evt. ekstraarbeid ved bruk av plastglidesko på spillvannsledning, SP315PVC, for sentrering av ledningen i varerøret. Det antas en glidesko pr. 2m	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-17

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.30 .12	UM1.22114991229999000A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Mansjett Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: EPDM Plassering: Ende varerør Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 1.1, pel 0-30 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> se under <i>SN/SDR-verdi:</i> se under <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tetting av varerør i begge ender med mansjetter	stk	2		
03.01.1.30 .13	AVSLUTTENDE ARBEIDER a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer gjenfylling av oppgravd press- og mottaksgrop opp til underkant vekstjordlag/traubunn, opplasting og bortkjøring av overskuddsmasser, samt opprydding. Antall				
03.01.1.30 .13.1	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for pressing av 1 stk varerør.	RS			
03.01.1.30 .14	VENTETID a) Omfang og prisgrunnlag Det ønskes pris for uforutsette driftsstopp i forbindelse med rørpressing, som byggherre er ansvarlig for. Ventetid for 48t og 5 dager (1 arbeidsuke) er medtatt i egne poster under kap. 10.02 Opsjonsposter Prisen skal gis komplett, for mannskap, pressrigg og annet utstyr benyttet på anlegget. x) Mengderegler Inntill antall timer. Komplet Rund sum	time	24,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-18

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.40	Massetransport				
03.01.1.40 .1	FV2.522319990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested/ midlertidig deponi Type masse: Stedlige masser Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Tippsted:</i> Tipp holdt av entreprenør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ekstern transport av rene løsmasser fra grøftetrase til tipp holdt av entreprenør. Arbeider på tipp, mottak/tippmaskin og eventuelle tippavgifter/gebyrer skal være innkalkulert i enhetsprisen. Utsortering av stein egnet til bruk som sjøfylling i Brekstadbukta skal også inkluderes. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake i grøft eller planeres i grøftetraseen. Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik halvparten av stedlige masser i VA-grøft og rørvolum der denne skal erstattes av tilførte masser. Resterende halvpart prises i etterfølgende post.	m ³	961,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.40 .2	FV2.522319990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested/ midlertidig deponi Type masse: Stedlige masser Transportlengde: Uspesifisert Lokalisering: Ledningstraseer Tippsted: Kråka avfallsdeponi Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ekstern transport av rene løsmasser fra grøftetrase til Kråka avfallsdeponi. Leveres vederlagsfritt. Arbeider på deponi og mottak/tippmaskin skal være innkalkulert i enhetsprisen. Utsortering av stein egnet til bruk som sjøfylling i Brekstadbukta skal også inkluderes. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake i grøft eller planeres i grøftetraseen. Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik halvparten av stedlige masser i VA-grøft og rørvolum der denne skal erstattes av tilførte masser. c) Utførelse Masser legges på anvist plass og tykkelse av Ørland kommune.	m ³	961,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.40 .3	FV2.5213190A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested/ midlertidig deponi Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Tippsted:</i> Tipp holdt av entreprenør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ekstern transport av masser egnet til bruk som sjøfylling i Brekstadbukta. Leveres vederlagsfritt på arealet nord for nordre molo. Overskuddsmassen er masser som hverken kan fylles tilbake i grøft eller planeres i grøftetraseen. Arbeider på deponi og mottak/tippmaskin skal være innkalkulert i enhetsprisen. Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. c) Utførelse Steinfylling skal legges ut til topp kote 2,80. Avsluttet fylling/planering skal være kjørbar med bil.	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.1.40 .4	FV2.522319720A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested/ midlertidig deponi Type masse: Løsmasser Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Tippsted:</i> Tipp holdt av entreprenør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter intern transport av overskuddsmasser innenfor anleggsområdet som kan brukes til utplanering i grøftetrasè. Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved transport av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser.	m ³	150,00		
03.01.1.50	Etterarbeider, komplettering				
03.01.1.50 .1	FS2.29900322A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Fyllmasser for heving av terreng Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Trase 1, pel 0-23 <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 0,5-1,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utlegging av masser for heving av terreng. Gjelder fra eksisterende terreng opptil underkant vekstjordlag. Post benyttes i samråd med byggherre.	m ²	170,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	Ledningsarbeider ORIENTERING Underkapittelet LEDNINGSARBEIDER gjelder levering og legging av ledninger, samt levering, nedsetting og montering av kummer. Tilknytting til eks. kummer/ ledninger skal inkluderes. Alle rør, rørdeler og kummer skal leveres av entreprenør og skal tilfredsstille Ørland kommunes VA-Norm. Kapittelet skal inkludere alt nødvendig materiell for å kunne levere et komplett anlegg. RØRLEGGING Rørleggerarbeider skal utføres etter kommunens VA-Norm og sanitæreglement, leverandørens leggeanvisning, NS3420 og øvrige gjeldende standarder, samt krav i NKF og Norvars VA/Miljøblad. Rørprodusentens leggeanvisning skal følges. Denne skal alltid finnes på anlegget. Utførelsen skal tilfredstille kravene i NS-EN 1610, 1 utgave, samt NS 3420, 4 utgave. Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang. Alle rør som avsluttes/terses skal innmåles ihht. Ørland kommunes VA-norm PRISGRUNNLAG Enhetsprisene skal inkludere følgende: 1) Generell hefte for arbeid med eksisterende ledninger, vurdering av høyder på eksist. anlegg som skal være i drift, skal inngå i enhetsprisene. 2) Avregning etter teoretiske mengder				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	PE-LEDNINGER Generelt Poster for PE-ledning inkluderer: • Sveising • Levering/montering av alle rørdeler • Tilknytning av sideledninger • Tilknytning til eksist. ledning Oppgitt lengde på ledning <u>må</u> kontrolleres og korrigeres når endelig trase er bestemt. Rør Trykkrør og rørdeler produseres etter NS-EN 12201, del 2-3. Ved bruk av PE rør gjelder følgende krav til rørmaterialet: Det skal hvis annet ikke er beskrevet benyttes materialkvalitet PE 100 RC med SDR-verdi 11. (Tilsvare PN 12,5 med sikkerhetskoeffisient 1,6). Rør trykkprøves som PN 10. Rørdeler Det skal benyttes sprøytstøpte bend. Segmentbend skal ikke benyttes for trykkrør. Fargekode Vannledning leveres med gjennomfarget sort farge med blå stripe. Pumpeledning for spillvann leveres med gjennomfarget sort farge med rød stripe. Overvannsledning leveres med gjennomfarget sort farge. Merking Rør merkes som angitt i VA- Miljøblad nr.11: Standardens nr, produsentnavn/varemerke, materiale, nominell utv. diameter, nominelt trykk, produksjonsopplysninger/dato, SDR-verdi, sikkerhets-/dimensjoneringskoeffisient C. Ved tilkopling av stikkledninger til PE rør skal det benyttes elektrosveisedeler, PE anboringsklave/- sadel. Sveising av PE-rør Entreprenøren skal opprette sveiseplass ved utleggingsplass. Det skal innkalkuleres evt. bygging av lettskur for installasjon av sveiserigg, samt evt. rampe for montering av belastningslodd og uttrekking av ledning. Sveising/skjøting av ledning ved speilsveising skal utføres i overensstemmelse med rørprodusentens anvisning og DS/INF 70-2. Eventuelle elektromuffer skal ha samme SDR verdi som PE røret. Det skal benyttes samme rørkvalitet og leverandør for elektromuffe som før røret. Sveising ved bruk av el-muffer skal utføres iht. leverandørens anvisninger. For sveisearbeidene kreves at det føres journal med				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	nøyaktig angivelse av trykk, temperatur og tid for hver sveis. Trykk og temperatur loggføres ikke ved bruk av el-muffer. Journalen skal legges frem for byggherren for godkjenning før legging. <i>Krav til rørbøyninger:</i> Under arbeidene skal minste bøyeradius ikke underskride ledningsprodusentens krav eller 40 x Dy. For permanent montert ledning skal denne radien ikke underskride 60 x Dy. PE-LEDNINGER - ELEKTROMUFFER Presisering ved bruk av elektromuffer. Rør og rørdeler som skal sveises skal være tørre og rene. Det skal alltid skrapes utvendig på rør eller rørdeler for å fjerne oksidert sjikt. Det anbefales bruk av roterende skrapeverktøy som er konstruert for dette. Det skal aldri brukes pussepapir, pussefille, vinkelsliper eller annet pusseverktøy. Rør og rørdeler skal alltid spennes fast med egnet utstyr før sveising med elektromuffer starter slik at bevegelse ikke skjer. det anbefales at verktøy som er konstruert for oppspenning av PE-rør og rørdeler benyttes. Oppspenningsverktøyet skal ikke fjernes før kjøletiden er over. Dette for å sikre at sveisesonen blir liggende i ro i kjøletiden.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	PVC-U trykkrør og rørdeler Generelt Poster for PVC-U trykkrør inkluderer: • Levering/montering av alle rørdeler • Tilknytning av sideledninger Rør og rørdeler PVC-rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1452-1 -2 og -3 samt INSTA SCB 1452. I Norge har en valgt å bruke sikkerhetsfaktor C = 2,5. Standardens åpning for SDR = 2,0 skal ikke brukes. PVC-U rør for vannledninger skal leveres med SDR = 21 (tilsvarer PN 10 med sikkerhetsfaktor 2,5 eller PN 12,5 med sikkerhetsfaktor 2,0). Trykklassen for pumpeledninger spillvann skal også være minimum PN 12,5. Tetningsringer Tetningsringer skal være av typen Power-Lock eller tilsvarende med integrert støttering. Materialet i tetningsringer skal tilfredsstille kravene i NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2, og være av EPDM gummi eller annen syntetisk gummikvalitet med tilsvarende gode ozon- og aldringsegenskaper. I områder med fare for petroleumsforurensset grunn skal det brukes oljebestandige tetningsringer av type NBR gummi. Fargekode Rør for drikkevann skal være gjennomfarget grå. Merking Rør merkes som angitt i VA- Miljøblad nr.10: Standard nr, produsentnavn/varemerke, materiale, nominell utv. diameter, veggtykkelse, nominelt trykk PN, produksjonsopplysninger, SDR-verdi.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.0.4	PVC- U selvfallsrør/ grunnavløpsrør og rørdeler Generelt Poster for PVC-U selvfallsrør/ grunnavløpsrør inkluderer: - Levering/montering av alle rørdeler for rør opptil DN315. for større dimensjoner er der medtatt poster - Tilknytning av sideledninger med dimensjon opptil DN315. Der dimensjon på sideledning er ukjent medtas egen post. Rør og rørdeler PVC-U rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1401-1 og INSTA SCB 1401. Det skal brukes rør/deler med følgende kvalitet: Ringstivhetsklasse SN 8, bruksområdekode U (UD). Rørdeler (PP materiale) skal ha SN8. Tetningsringer Tetningsringer for rør og langbend skal være av typen Power-Lock eller tilsvarende med integrert støttering. Med tilsvarende menes her en tetningsring med gummimengde på samme nivå som en finner i en tetningsring for trykkrør. Tetningsringer for deler kan leveres av type Sewer-Lock eller tilsvarende der det ikke produseres Power-Lock eller tilsvarende. Materialet i tetningsringer skal tilfredsstille kravene i NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2, og være av EPDM gummi eller annen syntetisk gummikvalitet med tilsvarende gode aldringsegenskaper. I områder med fare for petroleumsforurensset grunn skal det brukes oljebestandige tetningsringer av type NBR gummi. Fargekode Spillvannsledning leveres med gjennomfarget rødbrun farge. Overvannsledning leveres med gjennomfarget sort farge. Merking Rør merkes som angitt i VA- Miljøblad nr.10: Standardens nr, bruksområde, produsentnavn/varemerke, nominell utv. diameter, minste veggtykkelse eller SDR-verdi, materiale, nominell ringstivhet, produksjonsopplysninger, ytelse i kaldt klima (* snøkrystall).				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	ARMATUR OG ØVRIG MATERIELL I STØPEJERN Armatur og rørdeler skal i hovedregel være i duktilt støpejern produsert etter ISO 2531 og NS-EN-545 Armatur og øvrig materiell skal være korrosjonsbeskyttet med varmpåført blå pulverepony, min tykkelse 250 µm. Bolter skal være syrefast og pakninger skal være armerte og skal inkluderes under leveranse av armatur. Kombiarmaturer skal kunne monteres på godkjent konsoll/skinne. Ved nyanlegg, med nye ledninger i alle retninger, kan integrerte muffeløsninger for direkte rørtilkobling benyttes. Alle sluseventiler leveres med nøkkeltopper og min. et stk. ratt per kum iht. normtegn. Det vises til krav gitt i Kapittel 5.8 i Ørland kommunes VA-norm. BRANNVENTIL Det skal benyttes brannventil godkjent av Ørland kommune. Pr. i dag er fabrikat Esco, AVK og Hawle, alle med gear, godkjent. Dersom annet tilbys skal dette godkjennes spesielt av byggherre.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.0. 7	BETONG RØR OG RØRDELER Generelt Poster for betongrør inkluderer: - Levering/montering av alle rørdeler for rør opptil DN300. for større dimensjoner er der medtatt poster - Tilknytning av sideledninger med dimensjon opptil DN300. Der dimensjon på sideledning er ukjent medtas egen post. Rør og rørdeler Rør og rørdeler skal være produsert etter NS-EN 3121, utgave 1, 2003 som tilfredsstiller kravene til NS-EN 1916. Rør og rørdeler skal leveres etter tetthetsklasse 1 og leveres med innstøpt tetningsring (IG-rør eller tilsvarende). Det skal leveres tetningsringer for rør og rørdeler i henhold NS 681-1 eller NS INSTA 219. Gummikvalitet skal være EPDM gummi eller en tilsvarende syntetisk gummikvalitet med tilsvarende god ozon- og aldringsbestandighet. I områder med fare for petroleumforurensset grunn eller oljeholdig avløpsvann skal det brukes oljebestandige tetningsringer av type NBR gummi eller en tilsvarende oljebestandig syntetisk kvalitet. Fargekode Overvannsledninger leveres med gjennomfarget grå farge. Merking Rør merkes som angitt i VA- Miljøblad nr.14: Standardens nr, produsentnavn/varemerke, nominell diameter, angivelse av armering, angivelse om tetthetsprøving, produktets vekt, produksjonsopplysninger/dato.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.0.8	AVLØPSKUMMER Det skal plasseres kummer som vist på plantegning og monteres i hht. vedlagte tegning. Følgende skal være inkludert: • Sammenkobling og tilpasning til nye og eksist. rørledninger • Ved boring i kum for tilkobling av ledninger skal passende gjennomføringspakninger være inkludert. • Leveranse og utlegging av fundament pukk 8 - 16 mm, tykkelse 200 mm • Gjenfylling rundt kum med ikke-telefarlige masser dersom dette ikke er medtatt under grøftearbeider. Byggherren kan på forlangende kreve priser på hver kumdel. Kummene skal leveres komplett av entreprenør. Ledige løp skal være plugget. Det presiseres at kumtopp/ramme skal sikres i anleggsperioden slik at skader unngås. Skadet materiell blir byttet på entreprenørens regning. Kumhøyder kontrolleres før bestilling. Betongkummer: Generelt skal kummene bestå av: - Bunnseksjon - Kumringer - Kjegle - Justeringsring i plast - Flytende kumramme i veg, fast kumramme utenfor veg. - Kjøresterke lokk, 40 MP, Ø650. Tett spetthull. Fabrikat Furnes, Ulefos eller tilsvarende. Låsbart lokk med logo for Ørland kommune og to stk. spetthull for åpning med spett. - A-stige tilpasset kum for kumdybder over 3,5 m Fabrikat: _____ Steinfangskummer: Komplett kum ihht. kumtegninger Kummer tilsvarende Stjørdalsmodell: Kummer bygges opp som Stjørdalsmodell ihht. kumtegninger eller tilsvarende løsning. Plastkummer: Kummer for rør DN160 - DN400 ønskes mabo-, pragmakummer eller tilsvarende. Prefabrikerte kumelementer skal tilfredsstillende NS-EN 13598-2				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.0.9	VANNKUMMER Det skal plasseres kummer som vist på plantegning og monteres i hht. vedlagte tegning. Følgende skal være inkludert: • Sammenkobling og tilpasning til rørledning utenfor kum. Det legges 1-2 m ut av kum med samme materiale og med samme dimensjon som ledning som skal tilkobles inkludert skjøtekobling • levering og legging av drenerør, 6 m utlagt i rørgrøft (eller ihht. kumtegning), inkl. ekstra utgraving i grøft med fundament og omfyllingsmasse (øvrige leveranser er medtatt i eget kapittel). • Ved boring i kum for tilkobling av ledninger skal passende gjennomføringspakninger være inkludert. • Leveranse og utlegging av fundament pukk 8 - 16 mm, tykkelse 200 mm • Gjenfylling rundt kum med ikke-telefarlige masser dersom dette ikke er medtatt under grøftarbeider. • forlengelse og innføring av peilebånd, klamres til innvendig kumvegg (der det er lagt peilebånd i grøft) Hvor nye og eks. ledninger skal monteres i ny kum må tilpassinger påregnes og skal inkl. i påfølgende poster. Byggherren kan på forlangende kreve priser på hver kumdel. Kummene skal leveres komplett av entreprenør. Ledige løp skal være plugget. Det presiseres at kumtopp/ramme skal sikres i anleggsperioden slik at skader unngås. Skadet materiell blir byttet på entreprenørens regning. Kumhøyder kontrolleres før bestilling. Betongkummer: Kummer og kumelementer skal tilfredsstille NS 3139 Kummene skal leveres komplett av entreprenør og skal bestå av: • Kumbunn med forankring type Bjønn/ Uniklikk el tilsv. Det understrekes at forankring skal dimensjoneres for opptredende krefter. • Kumringer • Kjegle/topplate • Justeringsring i plast • Armatyr i hht. kumtegning • Flytende kumramme • Kjøresterke lokk, 40 MP, Ø650. Tett spetthull. Fabrikat Furnes, Ulefos eller tilsvarende. Låsbart lokk med logo for Ørland kommune og to stk. spetthull for åpning med spett. • Fastmontert stige tilpasset kum				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	- Armerte pakninger og rustfritt syrefaste bolter, muttere og mellomskiver skal inkluderes i leveransen for armatur. Fabrikat: _____ Integrerte muffeløsninger for direkte rørtilkobling brukes der det er hensiktsmessig for plassbesparelse. Se kumtegninger. Alle serviceventiler påmontert flens eller muffetilkobling skal være gjengefri. Ubeskyttede gjenger i støpegods godtas ikke. Dette gjelder også mellomringer. Serviceuttaket skal ha bajonettløsning eller tilsvarende korrosivt beskyttet. Reduksjonsflenser bør unngås der pinnebolter gjenges i gods. Bruk flenseoverganger eller integrerte overganger der dette er mulig. Krav gitt i VA-norm kapittel 5.8 Armatur gjelder. Det henvises til kumtegninger for hver vannkum. Frostsikring av ledninger: VA-ledninger som ligger grunnere enn frostdybde skal frostsikres ved bruk av isolasjonsplater av ekstrudert polystyren (XPS). Platene skal legges på avrettet underlag med tykkelse 50mm. Merking av vann- og avløpskummer: Merking av vann- og avløpskummer gjøres ihht. Ørland kommunes VA-norm, Vedlegg B3 Retningslinjer for merking av vann- og avløpskummer. Post for utendørs stolpe for kumanvisere inkluderer: - Stolper - Anvisere - Klammer - Fundament				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10	Avløpsledninger				
03.01.2.10 .1	UM1.231117112130A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØST - RØR AV METALL Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Stål Plassering: I løsmasser - rørpressing Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri Lokalisering: Trase 1.1, SK1 - SK2 Ledningsstrekk: Brekstad sentrum Nominell diameter: DN457 Rør-/trykkklasse: Valgfritt Korrosjonsbeskyttelse: - Andre krav:				
03.01.2.10 .1.1	Levering, komplett	m	30,00		
03.01.2.10 .1.2	Montering, komplett	m	30,00		
03.01.2.10 .2	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: SK0 - SK7 Ledningsstrekk: Brekstad sentrum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN160 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: - Andre krav: Nei				
03.01.2.10 .2.1	Levering, komplett	m	77,00		
03.01.2.10 .2.2	Montering, komplett	m	77,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .3	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: SK4 - SK5, SK5 - SK6, SK6 - SK7, SK7 - SK8, SK8 - SK9 Ledningsstrek: Brekstad sentrum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN 250 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: - Andre krav: Nei				
03.01.2.10 .3.1	Levering, komplett	m	276,00		
03.01.2.10 .3.2	Montering, komplett	m	276,00		
03.01.2.10 .4	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: SK1.1 - SK 1.2, SK1.2 - SK2, SK2 - SK3, SK3 - PS Yrjarhall, SK9 - SK10, SK10 - SK11, SK11 - SK12 Ledningsstrek: Brekstad sentrum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN 315 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: - Andre krav: Nei				
03.01.2.10 .4.1	Levering, komplett	m	317,00		
03.01.2.10 .4.2	Montering, komplett	m	317,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .5	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> AK2 - PS Yrjarhall <i>Ledningsstrek:</i> Brekstad sentrum <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.10 .5.1	Levering, komplett	m	10,00		
03.01.2.10 .5.2	Montering, komplett	m	10,00		
03.01.2.10 .6	UM1.2221213211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> PS Yrjarhall - SK4 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 180 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>SDR-verdi:</i> SDR 17 <i>Farge:</i> Svart med rød stripe <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.10 .6.1	Levering, komplett	m	37,00		
03.01.2.10 .6.2	Montering, komplett	m	37,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-35

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .7	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> OK0 - OK5 <i>Ledningsstrekk:</i> Brekstad sentrum <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.10 .7.1	Levering, komplett	m	77,00		
03.01.2.10 .7.2	Montering, komplett	m	77,00		
03.01.2.10 .8	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> OK10 - OK9 <i>Ledningsstrekk:</i> Brekstad sentrum <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.10 .8.1	Levering, komplett	m	40,00		
03.01.2.10 .8.2	Montering, komplett	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-36

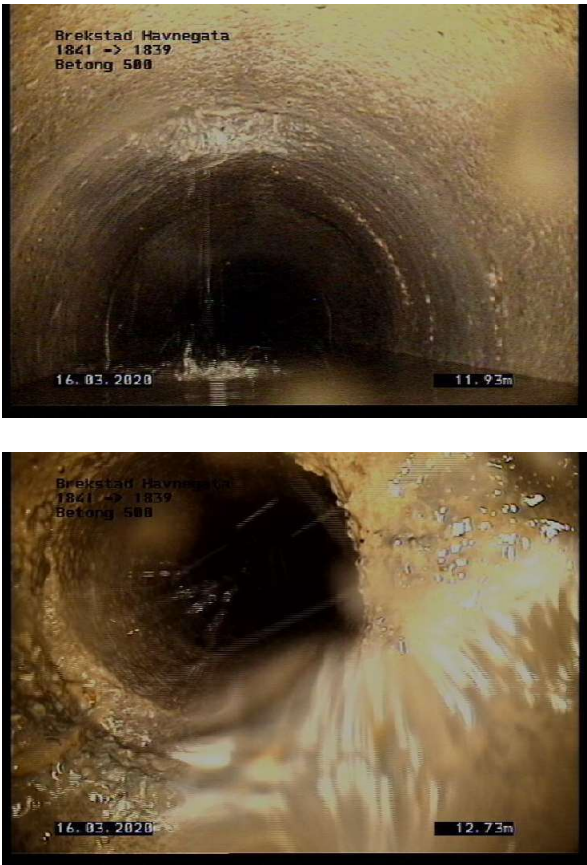
Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10.9	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: OK1 - OK2, OK2- OK3, OK3 - OK4, OK4 - OK5, OK9 - OK8, OK8 - OK7 Ledningsstrekk: Brekstad sentrum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN 315 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: - Andre krav: Nei				
03.01.2.10.9.1	Levering, komplett	m	353,00		
03.01.2.10.9.2	Montering, komplett	m	353,00		
03.01.2.10.10	UM1.2211129911121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP-DV Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: OK5 - OK6, OK6 - OK7 Ledningsstrekk: Brekstad sentrum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN 400 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: - Andre krav: Nei				
03.01.2.10.10.1	Levering, komplett	m	82,00		
03.01.2.10.10.2	Montering, komplett	m	82,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .11	UM1.281122123A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: Betong - uarmert Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Trasè 1, pel 78 <i>Type tilkobling:</i> PVC overgang til betong spissende <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN 315 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer levering og montering av PVC grenrør og evt PVC overgang til betong spissende b) Materialer	stk	1		
	 				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .12	UM1.281122123A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: Betong - uarmert Utførelsesmetode: Med grenrør Lokalisering: Trase 2, pel 56 Type tilkobling: Grenrør Nominell diameter for hovedledning: DN 315 Nominell diameter for sideledning: Ukjent Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer levering og montering av PVC grenrør b) Materialer 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .13	UM1.281111992A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - armert Materiale sideledning: PP-DV Utførelsesmetode: Med tilkoblingsdel, boret <i>Lokalisering:</i> Trase 2, pel 83 <i>Type tilkobling:</i> Sadelgren <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN800 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> DN400 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer eventuelt overgang fra sadelgren til DN400 PP-DV	stk	1		
03.01.2.10 .14	UM1.281111992A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - armert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med tilkoblingsdel, boret <i>Lokalisering:</i> Trase 2, pel 83 <i>Type tilkobling:</i> Sadelgren <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN800 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> DN315 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer eventuelt overgang fra sadelgren til DN315 PVC-U	stk	1		
03.01.2.10 .15	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Trase 2, Eksist. SP-kum "kum x" (SK12) <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring <i>Type kum:</i> Betongkum <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> DN315 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter hulltaking i kumvegg for innføring av SP 315 PVC	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .16	UM1.22114111222211122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 30 grader for SP 315 PVC				
03.01.2.10 .16.1	Levering, komplett Antall	stk	5		
03.01.2.10 .16.2	Montering, komplett Antall	stk	5		
03.01.2.10 .17	UM1.22114111222211122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 22 grader for SP 315 PVC				
03.01.2.10 .17.1	Levering, komplett Antall	stk	5		
03.01.2.10 .17.2	Montering, komplett Antall	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .18	UM1.22114111222211122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 15 grader for SP 315 PVC				
03.01.2.10 .18.1	Levering, komplett Antall	stk	10		
03.01.2.10 .18.2	Montering, komplett Antall	stk	10		
03.01.2.10 .19	UM1.22114311222211122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Grenrør Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Trasè 2, pel 210 Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Grenrør for DN150 betong på DN 315 PVC Inkluderer også PVC overgang til betong spissende				
03.01.2.10 .19.1	Levering, komplett Antall	stk	1		
03.01.2.10 .19.2	Montering, komplett Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .20	UM1.22114112222211122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 15 grader for SP 315 PVC				
03.01.2.10 .20.1	Levering, komplett Antall	stk	5		
03.01.2.10 .20.2	Montering, komplett Antall	stk	5		
03.01.2.10 .21	UM1.22114112222211122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN315 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 30 grader for SP 315 PVC				
03.01.2.10 .21.1	Levering, komplett Antall	stk	5		
03.01.2.10 .21.2	Montering, komplett Antall	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .22	UM1.22114112414111122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN400 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 15 grader for OV 400 PP-DV				
03.01.2.10 .22.1	Levering, komplett Antall	stk	2		
03.01.2.10 .22.2	Montering, komplett Antall	stk	2		
03.01.2.10 .23	UM1.22114112414111122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger Lokalisering: Ledningstraseer Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN400 SN/SDR-verdi: SN 8 Relativ deformasjon: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bend 30 grader for OV 400 PP-DV				
03.01.2.10 .23.1	Levering, komplett Antall	stk	2		
03.01.2.10 .23.2	Montering, komplett Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.10 .24	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasèer <i>Type bygningsrester:</i> Eks. avløpsledninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving, frakobling, demontering og fjerning eks. avløpsledninger som kommer i konflikt ved etablering av nye grøfter. Transporteres til godkjent tipp/mottak holdt av entreprenør. Inkl. tippavgift. x) Mengderegler Enhet endret fra stk til meter				
03.01.2.10 .24.1	Gjelder avløpsledning med dimensjon inntil Ø400mm Lengde	m	250,00		
03.01.2.10 .24.2	Gjelder avløpsledninger med dimensjon Ø400 - Ø500 mm Lengde	m	60,00		
03.01.2.10 .25	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Trasè 2, Eksist. SP-kum "kum x" (SK12) <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring <i>Type kum:</i> Betongkum <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> DN315 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter hulltaking i kumvegg for innføring av SP 315 PVC	stk	1		
03.01.2.20	Avløpskummer				
03.01.2.20 .1	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Trasè 1.1, SK1.1 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,5 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN315 Sideløp DN200				

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .1.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.20 .1.2	Levering. Komplet minikum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .2	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 Lokalisering: Trasè 1.1, SK1.2 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 2,5 m Rørledningsdimensjon: Ihht. kumtegninger Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN315				
03.01.2.20 .2.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.20 .2.2	Levering. Komplet minikum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .3	UP1.1131416A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp med plastliner Lokalisering: Trasè 1.2, AK1 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 3,6 Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: Valgfritt Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp Terses/ PVC DN 315 V. sideløp terses H. sideløp BTG DN 300				
03.01.2.20 .3.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.20 .3.2	Levering. Komplet betongkum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .4	UP1.1131421A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> Trase 1.2, AK2 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,0 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ihht. kumtegninger <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN400 Sideløp DN315, DN200, DN300 Overløp DN250				
	c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "prinsipp steinfang før pumpestasjon"				
03.01.2.20 .4.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .4.2	Levering. Komplett betongkum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .5	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Trase 1, SK2 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,8 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN315 Sideløp DN160				
03.01.2.20 .5.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .5.2	Levering. Komplett minikum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .6	UP1.1131421A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> Trase 1, SK3 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,8 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ihht. kumtegninger <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN315 Sideløp DN110 Overløp DN250				
	c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "prinsipp steinfang før pumpestasjon"				
03.01.2.20 .6.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .6.2	Levering. Komplett betongkum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .7	UP2.195A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Renneløp med bend Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> Trase 1, SK4 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,6 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN250				
03.01.2.20 .7.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .7.2	Levering. Komplett minikum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .8	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trasè 1, SK5 og OK3 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 1,7 m og Ca. 2,3 m Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK5: Kum skal inneholde dobbeltgrenet minikum, DN400 Kumhøyde ca. 1,7 m Hovedløp DN250 Sideløp DN200 OK3: Kum skal inneholde minikum, DN400, med rettløp. Kumhøyde ca. 2,3 m Hovedløp DN315 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .8.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.20 .8.2	Levering. Komplet kum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .9	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 Lokalisering: Trasè 1, SK6 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 2,0 m Rørledningsdimensjon: Ihht. kumtegninger Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN250				
03.01.2.20 .9.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .9.2	Levering. Komplett minikum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .10	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trase 2.1, SK0 og OK0 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 4,5 Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK0: Kum skal inneholde minikum, DN400, med rettløp Kumhøyde ca. 4,5 m Hovedløp DN200 OK0: Kum skal inneholde minikum, DN400, med rettløp Kumhøyde ca. 4,5 m Hovedløp DN160 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .10.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .10.2	Levering. Komplett kum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .11	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trasè 1, SK7 og OK5 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 2,2 m og Ca. 2,6 m Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK7: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrensning Kumhøyde ca. 2,2 m Hovedløp DN250 Sideløp DN160 OK5: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrensning Kumhøyde ca. 2,6 m Hovedløp DN400 Sideløp DN160 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .11.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.20 .11.2	Levering. Komplet kum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .12	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trasè 2, SK8 og OK6 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 2,6 m og Ca. 3,0 m Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK8: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrensning Kumhøyde ca. 2,6 m Hovedløp DN250 Sideløp DN160 OK6: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrensning Kumhøyde ca. 3,0 m Hovedløp DN400 Sideløp DN200 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .12.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .12.2	Levering. Komplett kum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .13	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trasè 2, SK9 og OK7.2 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 3,7 m og ca. 3,0 m Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK9: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrensning Kumhøyde ca. 3,7 m Hovedløp DN315 Sideløp DN160 OK7.2: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrensning Kumhøyde ca. 3,0 m Hovedløp DN315 Sideløp DN200 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .13.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .13.2	Levering. Komplett minikum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .14	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trasè 2, SK10 og OK8 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 3,8 m og Ca. 2,7 m Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK10: Kum skal inneholde dobbeltgrenet minikum, DN400 Kumhøyde ca. 3,8 m Hovedløp DN315 Sideløp DN160, DN160 OK8: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrening Kumhøyde ca. 2,7 m Hovedløp DN315 Sideløp DN160 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .14.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .14.2	Levering. Komplett kum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .15	UP1.1191499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: Stjørdalsmodell eller tilsvarende Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Ikke bunnseksjon Lokalisering: Trasè 2, SK11 og OK9 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 4,1 m og Ca. 2,2 m Ledningsdimensjoner: Ihht. kumtegninger Muffetype: - Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag SK11: Kum skal inneholde minikum, DN400, med avgrening Kumhøyde ca. 4,1 m Hovedløp DN315 Sideløp DN315 OK9: Kum skal inneholde minikum, DN400, med rettløp Kumhøyde ca. 2,2 m Hovedløp 315 Hovedløp DN315 c) Utførelse Utførelse ihht. kumtegninger, se "Typisk avløpskum Stjørdalsmodellen"				
03.01.2.20 .15.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20 .15.2	Levering. Komplett kum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .16	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 Lokalisering: Trasè 1, OK1 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 1,9 m Rørledningsdimensjon: Ihht. kumtegninger Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN 315 Sideløp DN250				
03.01.2.20 .16.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20 .16.2	Levering. Komplette minikum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .17	UP2.195A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Renneløp med bend Diameter: DN 600 Lokalisering: Trase 1, OK2 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 2,1 m Rørledningsdimensjon: Ihht. kumtegninger Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN 315				
03.01.2.20 .17.1	Nedsetting og montering. Komplette.	stk	1		
03.01.2.20 .17.2	Levering. Komplette minikum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20 .18	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 Lokalisering: Trase 1, OK4 Utførelse: Ihht. kumtegninger Kumhøyde: Ca. 2,5 m Rørledningsdimensjon: Ihht. kumtegninger Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN 315				
03.01.2.20 .18.1	Nedsetting og montering. Komplette.	stk	1		
03.01.2.20 .18.2	Levering. Komplette minikum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20.19	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Trase 2, OK7.1 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,0 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN400				
03.01.2.20.19.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20.19.2	Levering. Komplett minikum med tilbehør.	stk	1		
03.01.2.20.20	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Trase 2, OK10 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,6 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hovedløp DN250				
03.01.2.20.20.1	Nedsetting og montering. Komplett.	stk	1		
03.01.2.20.20.2	Levering. Komplett minikum med tilbehør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-57

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.20.21	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasèer. <i>Type bygningsrester:</i> Eks. avløpskummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving, frakobling, demontering og fjerning eks. avløpskummer som skal utgå. Transporteres til godkjent tipp/ mottak holdt av entreprenør. Inkl. tippavgift. Komplette arbeider.	stk	16		
03.01.2.30	Vannledninger				
03.01.2.30.1	UM1.12111321113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST <i>Type vannledning:</i> Drikkevann <i>Materiale:</i> PE 100 <i>Plassering:</i> I grøft <i>Skjøt:</i> Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK1 - PS Yrjarhall <i>Ledningsstrek:</i> Brekstad sentrum <i>Nominell diameter:</i> DN 32 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.30.1.1	Levering, komplett	m	15,00		
03.01.2.30.1.2	Montering, komplett	m	15,00		
03.01.2.30.2	UM1.12111221112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST <i>Type vannledning:</i> Drikkevann <i>Materiale:</i> PVC-U <i>Plassering:</i> I grøft <i>Skjøt:</i> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Eksist. vannkum 9299 - VK2, VK2 - VK3, VK3 - eksist. vannkum 9807 <i>Ledningsstrek:</i> Brekstad sentrum <i>Nominell diameter:</i> DN 160 <i>SDR-verdi:</i> SDR 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.30 .2.1	Levering, komplett	m	332,00		
03.01.2.30 .2.2	Montering, komplett	m	332,00		
03.01.2.30 .3	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasèer <i>Type bygningsrester:</i> Eks. vannforsyningsledning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving, frakobling, demontering og fjerning eks. vannforsyningsledninger som kommer i konflikt ved etablering av nye grøfter. Transporteres til godkjent tipp/mottak holdt av entreprenør. Inkl. tippavgift. x) Mengderegler Enhet endret fra stk til meter				
03.01.2.30 .3.1	Gjelder vannforsyningsledning med dimensjon inntil Ø160mm Lengde	m	60,00		
03.01.2.40	Vannkummer				
03.01.2.40 .1	UP1.1111421 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> Trasè 1, VK1 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ihht. kumtegninger <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ihht. Miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.40 .1.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.40 .1.2	Levering. Komplet betongkum med tilbehør og armatur.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.40 .2	UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Trasè 2, VK2 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,4m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ihht. kumtegninger <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ihht. Miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.40 .2.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.40 .2.2	Levering. Komplet betongkum med tilbehør og armatur.	stk	1		
03.01.2.40 .3	UP1.1111422 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Trasè 2, VK3 <i>Utførelse:</i> Ihht. kumtegninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,4m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ihht. kumtegninger <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ihht. Miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ihht. kumtegninger <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.2.40 .3.1	Nedsetting og montering. Komplet.	stk	1		
03.01.2.40 .3.2	Levering. Komplet betongkum med tilbehør og armatur.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.50	Diverse				
03.01.2.50 .1	SB5.2111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Ihht. plan- og lengdeprofiler <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> XPS <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> ihht. plan- og lengdeprofiler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder	m	130,00		
03.01.2.50 .2	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag AK: 2 SK: 13 OK: 12 VK: 3	stk	30		
03.01.2.50 .3	UP8.2212A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med enkelt plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasè <i>Dimensjon:</i> ihht. Ørland kommunes VA-norm, vedlegg. B3 Retningslinjer for merking av vann- og avløpskummer <i>Materiale:</i> se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag AK: 2 SK: 13 OK: 12 VK: 3 Stolper: 15	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur					Side 03-61
Del: 03 VANN OG AVLØP					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2.50 .4	FS3.1116221220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ledningstrasè <i>Tykkelse:</i> 0,5m under prosjektert grøftebunn <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkilinger i overgangen mellom ulike masser inkludert uttak eller levering, opplasting, transport, utlegging og komprimering av masser. Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. c) Utførelse I overgangen mellom mindre faste masser og meget faste masser eller mellom løsmasser og berg skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn med helning 1:6. Utføres i hht. tegning "Grøft, overgang fjell/jord". Pukk 8 - 16 mm x) Mengderegler Enhet endret fra m til stk	stk	4		
03.01.3	Prøving og kontroll ORIENTERING Trykkledninger skal testes for vanntetthet. Trykkprøving av kommunale trykkledninger skal utføres av uavhengig eksternt firma (3 partskontroll - godkjent av kommunen) Vannledningene skal rengjøres og desinfiseres. Desinfeksjon av kommunale vannledninger skal utføres av kommunalt personell. Trykkledninger for avløp skal være høytrykkspylt før prøving. Avløpsledninger for selvfall skal rengjøres, TV-inspiseres og tetthetsprøves ihht. Ørland kommunes VA-norm Poster brukes i samråd med byggeleder/ byggherre. Poster utgår i helhet om de ikke kommer til benyttelse.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3.1	UU1.4121199A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE100/PVC-U Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrek: Ihht. underposter Dimensjon: Ihht. underposter Type renseplugg: - Andre krav: c) Utførelse Utføres i henhold til VA-blad nr. 4 Rengjøring med myke renseplugg				
03.01.3.1.1	VL DN32 PE100-RC SDR11. L=15 meter	stk	1		
03.01.3.1.2	VL DN160 PVC-U SDR21. L=332 meter	stk	4		
03.01.3.2	UU1.219992A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE100/PVC-U Prøvemedium: Vann Lokalisering: Ledningstraseer Prøvestrekning: Ihht underposter Prøvmetode: Ihht. tekst i post Prøvingstrykk (STP): - Rørdimensjon: Ihht underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter koordinering, tilrettelegging og deltakelse under trykkprøving. Prøvmingsomfang: Prøving av vanntetthet i hht. NS-EN 805. Prosedyre iht. VA-miljøblad UT25 Entreprenøren avgjør hvordan trykkprøvingen legges opp. Alle arbeider med evt. midlertidige avblendinger/forankringer i grøft for gjennomføring av trykkprøving skal inkluderes i denne posten. Nødvendige flense- og forankringsdeler holdes av entreprenør. For alle anlegg som kommunen skal overta, skal trykkprøving av anlegget utføres av kommunalt personell eller uavhengig eksternt firma (3 partskontroll - godkjent av kommunen).				
03.01.3.2.1	VL DN32 PE100-RC SDR11. L=15 meter	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-63

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3.2.2	VL DN160 PVC-U SDR21. L=332 meter	stk	1		
03.01.3.3	UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Rørmateriale: Ihht. tekst i underpost Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrek: Ihht. underposter Rørdimensjon (DN): Ihht. underposter Metode: - Middel/konsentrasjon: - Krav til restkonsentrasjon: - Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter koordinering, tilrettelegging og deltakelse under desinfisering. For alle anlegg som kommunen skal overta, skal desinfeksjonen av anlegget utføres av kommunalt personell eller uavhengig eksternt firma (3 partskontroll - godkjent av kommunen). x) Mengderegler Enhet er endret fra m til RS				
03.01.3.3.1	VL DN32 PE100-RC SDR11. L=15 meter Rund sum	RS			
03.01.3.3.2	VL DN160 PVC-U SDR21. L=332 meter Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3.4	UU1.413299A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Rørmateriale: Ihht. tekst i underpost <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Ledningsstrekk:</i> Ihht. underposter <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ihht. underposter <i>Metode:</i> - <i>Middel:</i> - <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> - <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter koordinering, tilrettelegging og deltakelse under nøytralisering. For alle anlegg som kommunen skal overta, skal desinfeksjonen av anlegget utføres av kommunalt personell eller uavhengig eksternt firma (3 partskontroll - godkjent av kommunen). x) Mengderegler Enhet er endret fra m til RS				
03.01.3.4.1	VL DN32 PE100-RC SDR11. L=15 meter Rund sum	RS			
03.01.3.4.2	VL DN160 PVC-U SDR21. L=332 meter Rund sum	RS			
03.01.3.5	UU1.4119329 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Type rørledning: Spillvann pumpeledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Høytrykksspyling <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Ledningsstrekk:</i> Ihht. underposter <i>Rørdimensjon:</i> Ihht. underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.3.5.1	SP DN180 PE100-RC SDR17. L=37 meter	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-65

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3.6	UU1.219992A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Spillvann pumpeledning Rørmateriale: PE100 Prøvemedium: Vann Lokalisering: Ledningstraseer Prøvestrekning: Ihht underposter Prøvmingsmetode: Ihht. tekst i post Prøvmingsstrykk (STP): - Rørdimensjon: Ihht underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Prøvmingsomfang: Prøvming av vanntetthet i hht. NS-EN 805. Prosedyre iht. VA-miljøblad UT25 Entreprenøren avgjør hvordan trykkprøvmingen legges opp. Alle arbeider med evt. midlertidige avblendinger/forankringer i grøft for gjennomføring av trykkprøvming skal inkluderes i denne posten. Nødvendige flense- og forankringsdeler holdes av entreprenør.				
03.01.3.6.1	SP DN180 PE100-RC SDR17. L=37 meter	stk	1		
03.01.3.7	UU1.4112999 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Ihht. tekst i underpost Type spyling: Spyling før kamerakontroll Lokalisering: Ledningstraseer Ledningsstrekke: Ihht. underposter Rørdimensjon: Ihht underposter Andre krav: Nei				
03.01.3.7.1	SP DN160 PVC-U SN8	m	77,00		
03.01.3.7.2	SP DN250 PVC-U SN8	m	276,00		
03.01.3.7.3	SP DN315 PVC-U SN8	m	317,00		
03.01.3.7.4	AF DN400 PVC-U SN8	m	10,00		
03.01.3.7.5	OV DN160 PVC-U SN8	m	77,00		
03.01.3.7.6	OV DN250 PVC-U SN8	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-66

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3.7.7	OV DN315 PVC-U SN8	m	353,00		
03.01.3.7.8	OV DN400 PP DV SN8	m	82,00		
03.01.3.8	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNENDIG Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Ihht underposter <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Strekning:</i> Ihht underposter <i>Rørdimensjon:</i> Ihht underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ihht tekst i post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kamera-inspeksjon med fargevideo. c) Utførelse Kontrollen utføres etter gjenfylling av grøftene. Dersom det ved kontrollen blir oppdaget feil skal ny inspeksjon utføres og bekostes av entreprenøren etter at feilen er utbedret. Byggelederen skal godkjenne tidspunktet for inspeksjonen. Prosedyre iht. VA-miljøblad UTA51. Alle selvfallsledninger skal rengjøres og TV-inspiseres før overtakelse. Video i digitalt format tilpasset WinCan-systemet overleveres byggherre				
03.01.3.8.1	SP DN160 PVC-U SN8	m	77,00		
03.01.3.8.2	SP DN250 PVC-U SN8	m	276,00		
03.01.3.8.3	SP DN315 PVC-U SN8	m	317,00		
03.01.3.8.4	AF DN400 PVC-U SN8	m	10,00		
03.01.3.8.5	OV DN160 PVC-U SN8	m	77,00		
03.01.3.8.6	OV DN250 PVC-U SN8	m	40,00		
03.01.3.8.7	OV DN315 PVC-U SN8	m	353,00		
03.01.3.8.8	OV DN400 PP DV SN8	m	82,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 03-67

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3.9	UU1.1119913A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Ihht underposter Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Prøvestrekning:</i> Ihht unerposter <i>Rørdimensjon:</i> Ihht underposter <i>Prøvingsmetode:</i> Ihht tekst i post <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøving av avløpsledninger. Entreprenøren skaffer alt utstyr som er nødvendig for å gjennomføre prøvingen.				
	c) Utførelse Metoder og krav i henhold til NS-EN 1610 og VA-miljøblad 24.				
03.01.3.9.1	SP DN160 PVC-U SN8	m	77,00		
03.01.3.9.2	SP DN250 PVC-U SN8	m	276,00		
03.01.3.9.3	SP DN315 PVC-U SN8	m	317,00		
03.01.3.9.4	AF DN400 PVC-U SN8	m	10,00		
03.01.3.9.5	OV DN160 PVC-U SN8	m	77,00		
03.01.3.9.6	OV DN250 PVC-U SN8	m	40,00		
03.01.3.9.7	OV DN315 PVC-U SN8	m	353,00		
03.01.3.9.8	OV DN400 PP DV SN8	m	82,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	Kryssing og nærføring (kabler og ledninger) ORIENTERING Etterfølgende poster omfatter kabelarbeider som følge av graving for VA-grøfter. Entreprenør må skaffe seg oversikt over eksisterende kabler i området. Det er kabler i området. Det er registrert både høy- og lavspentkabler og signalkabler. Disse skal i størst mulig grad være i drift i anleggsperioden. Entreprenøren er ansvarlig for påvisning av alle kabler og eksisterende ledninger. Entreprenøren plikter å gjøre seg godt kjent med eksisterende anlegg før graving starter. Før oppstart av anleggsarbeidene skal entreprenør planlegge kabelarbeidene. I samråd med kabeleiere skal angrepspunkt avtales. Det må forutsettes at kabeleier kan kreve at det ikke jobbes på to utfordrende steder samtidig, pga. omkoblingsmuligheter og sårbarhet. Kabler skal påvises/peiles, pågraves og forsvarlig sikres i anleggsperioden. Kabelskap som står ved trasèene skal sikres. For utførelse henvises til REN- publikasjon for kabelforlegging. Sikkerhetskurs "Aktiviteter nær kraftledninger og kabler" skal være gjennomført for alle arbeider som utfører grøftarbeider. Postene reguleres ut fra virkelige mengder. Rør med innbyrdes avstand intill 0,5 meter regnes som 1 kryssing. Eksisterende rørledninger/kabler som utgår er medtatt i poster for kryssing og nærføring. Disse kan neglisjeres avhengig av rekkefølgen på legging og evt. fjerning av rørledning/kabel Det skal i postene inkluderes løpende kontakt med kabeleiere (koordinering og avklaring). Kabeleiers krav til varslingstid skal overholdes.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.1	FD8.52122A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av kabler. Kabler med innbyrdes avstand mindre enn 0,5 meter regnes som 1 kryssing c) Utførelse Kryssingen utføres i henhold til kabeletatens anvisninger. Dette omfatter bl.a. av-dekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kablelen(e) over grøfta mens kryssingen pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelse-lag av kablelen(e). Som fundament for kablene, samt sidefylling/beskyttelseslag for kablelen(e) benyttes det pukk 4-8 mm.				
03.01.4.1.1	Gjelder kryssing av el-kabel, lavspent.	stk	1		
03.01.4.1.2	Gjelder kryssing av el-kabler, høyspent.	stk	16		
03.01.4.1.3	Gjelder kryssing av tele-/fiberkabel.	stk	13		
03.01.4.2	FD8.52114A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av VA-trykkledninger				
03.01.4.2.1	Gjelder kryssing av vannforsyningsledninger.	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.3	FD8.52112A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av selvfallsledninger				
03.01.4.3.1	Gjelder kryssing av overvannsledninger.	stk	9		
03.01.4.3.2	Gjelder kryssing av spillvannsledninger	stk	2		
03.01.4.4	FD8.52113A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av selvfallsledninger				
03.01.4.4.1	Gjelder kryssing av spillvann pumpeledning.	stk	4		
03.01.4.5	FD8.52111A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av selvfallsledninger				
03.01.4.5.1	Gjelder kryssing av overvannsledninger.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.5.2	Gjelder kryssing av spillvannsledninger	stk	17		
03.01.4.5.3	Gjelder kryssing av felles avløpsledninger	stk	3		
03.01.4.6	FD8.52199A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av ulike VA-ledninger				
03.01.4.6.1	Gjelder kryssing av spillvannsledning og vannforsyningsledning.	stk	1		
03.01.4.7	FD8.52199A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Over VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av ulike VA-ledninger				
03.01.4.7.1	Gjelder kryssing av spillvannsledning og overvannsledning.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.8	FD8.52122A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av ulike kabler. Kabler med innbyrdes avstand mindre enn 0,5 meter regnes som 1 kryssing c) Utførelse Kryssingen utføres i henhold til kabeletatenes anvisninger. Dette omfatter bl.a. av-dekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kablelen(e) over grøfta mens kryssingen pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelse-lag av kablelen(e). Som fundament for kablene, samt sidefylling/beskyttelseslag for kablelen(e) benyttes det pukk 4-8 mm.				
03.01.4.8.1	Gjelder kryssing av lavspent el-kabel og tele-/fiberkabel	stk	1		
03.01.4.8.2	Gjelder kryssing av høyspent el-kabel og tele-/fiberkabel.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.9	FD8.52199A KRYSSING Type eksisterende anlegg: Under VA-ledninger og kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt arbeidet i forbindelse med kryssing av ulike kabler og ulike VA-ledninger. Kabler med innbyrdes avstand mindre enn 0,5 meter regnes som 1 kryssing c) Utførelse Kryssingen utføres i henhold til kabeletatens anvisninger. Dette omfatter bl.a. av-dekking av kablene med håndgraving, oppstøtting av kablelen(e) over grøfta mens kryssingen pågår, forsiktig gjenfylling av grøfta og sidefylling/beskyttelse-lag av kablelen(e). Som fundament for kablene, samt sidefylling/beskyttelseslag for kablelen(e) benyttes det pukk 4-8 mm.				
03.01.4.9.2	Gjelder kryssing av tele-/fiberkabel og vannforsyningsledning.	stk	1		
03.01.4.9.3	Gjelder kryssing av lavspent el-kabel, tele-/fiberkabel og vannforsyningsledning.	stk	1		
03.01.4.10	FD8.52222 LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> lht. underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.4.10.2	Gjelder el-kabler, høyspent.	m	94,00		
03.01.4.10.3	Gjelder tele-/fiberkabel.	m	86,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.11	FD8.52214A LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> lht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeid og tidsforbruk ved graving av grøfter langs eksist. vannledninger, der teoretisk grøftevegg kommer nærmere enn 1 m fra påvist eksist. ledning.				
03.01.4.11 .1	Gjelder vannforsyningsledninger. Lengde	m	77,00		
03.01.4.12	FD8.52212A LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> lht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeid og tidsforbruk ved graving av grøfter langs eksist. selvfallsledninger, der teoretisk grøftevegg kommer nærmere enn 1 m fra påvist eksist. ledning.				
03.01.4.12 .1	Gjelder overvannsledninger. Lengde	m	100,00		
03.01.4.12 .2	Gjelder spillvannsledninger. Lengde	m	29,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.13	FD8.52211A LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Iht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeid og tidsforbruk ved graving av grøfter langs eksist. selvfallsledninger, der teoretisk grøftevegg kommer nærmere enn 1 m fra påvist eksist. ledning.				
03.01.4.13.2	Gjelder spillvannsledninger. Lengde	m	347,00		
03.01.4.14	FD8.52299A LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under VA-ledninger og kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/ fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Iht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeid og tidsforbruk ved graving av grøfter langs ulike eksist. VA-ledninger og kabel eller eksist. kabelgruppe med opptil 5 kabler, der teoretisk grøftevegg kommer nærmere enn 1 m fra påvist eksist. VA-ledning/kabel				
03.01.4.14.1	Gjelder høyspent el-kabler og overvannsledning	m	31,00		
03.01.4.14.2	Gjelder høyspent el-kabler og spillvannsledning	m	28,00		
03.01.4.14.3	Gjelder tele-/fibernkabel og spillvannsledning	m	26,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4.15	FD8.52299A LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Over VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Iht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeid og tidsforbruk ved graving av grøfter langs ulike eksist. VA-ledninger, der teoretisk grøftevegg kommer nærmere enn 1 m fra påvist eksist. ledning.				
03.01.4.15 .1	Gjelder overvannsledninger og spillvannsledninger Lengde	m	262,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	PUMPESTASJON GRUNNARBEIDER				
03.02.0	I denne entreprisen inngår grunnarbeider for ny avløpspumpestasjon PS Yrjarhall Oppfylling og avretting til underkant betongplate og tilkobling av ledninger til pumpestasjonen er også inkludert i denne entreprisen. Pumpestasjonen er prefabrikkert og leveres med bunnplate, nedsettes og igangkjøres i egen entreprise. Grunnarbeider herunder gravearbeider, VA-arbeider og utomhusarbeider inngår i denne entreprisen. Kostnader for koordinering av arbeidene med entreprise for pumpestasjon innkalkuleres i egen post, se kap. 01.02 Drift av byggeplass. Leveringsgrense vil være utvendig flens på pumpestasjon. Entreprise for pumpestasjon har ikke vært på tilbud enda slik at det er en del produsentspesifikke detaljer i utforming av pumpestasjonen som ikke er avklart. Alle VA-arbeider er beskrevet under kap 03.01 VA-arbeider. De øvrige arbeider i dette kapitelet. PS Yrjarhall plasseres øst for eksisterende pumpestasjon. Eksisterende stasjon skal rives og riving inngår i denne entreprisen. For pumpestasjon gjelder det at rekkefølgen av arbeidene må planlegges nøye for å få så kort driftstopp og lite avløp til resipient som mulig. Det tas sikte for tradisjonell graving for pumpestasjon. Som opsjon skal det gis pris på spunting. Poster for spunt er medtatt i kap. 10.02 Opsjonsposter Opsjon blir kun benyttet etter bestilling fra byggherre. Lengde				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.1	Grunnarbeider				
03.02.1.1	FD1.13211A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> PS Yrjarhall <i>Formål:</i> Utgraving av byggegrop for prefabrikkert pumpestasjon ned til ca. 300mm under UK bunnplate <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten utgår dersom spunt benyttes, se egne poster for graving med spunt i kap. 10.02 opsjonsposter.	m ³	400,00		
03.02.1.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser fra byggegrop <i>Leveringssted:</i> Depo holdt av entreprenør <i>Type masser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag inkluderer også depoavgifter	m ³	400,00		
03.02.1.3	FS2.332299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 30/60 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Under bunnplate <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering, utlegging og komprimering av fylling under bunnplate og omfylling for pumpestasjonen. Inkluderer også levering og legging av 35 m2 fiberduk	m ³	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.1.4	FV3.11111A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Formål:</i> Tilbakefylling av løsmasser <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 7x7m <i>Grøftedybde:</i> 4,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> eksterne masser 8/22 <i>Krav til komprimering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilbakefylling av masser OK bunnplate -> UK vekstjordlag Posten utgår dersom spunt benyttes, se egne poster for graving med spunt i kap. 10.02 opsjonsposter. x) Mengderegler Enhet endret fra m til m3	m ³	350,00		
03.02.1.5	FV5.1A VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Objekt:</i> Utgraving for PS Yrjarhall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannhåndtering/ lensing av byggegrop for pumpestasjonen. Byggegropp skal være fri for vann så lenge det ikke er tilbakefylt rundt pumpestasjonen. Posten gjelder vannhåndtering inntil 500 l/min. Posten skal også inneholde kostnader for lensing av byggegrop før tilbakefylling av løsmasser. Entreprenøren må selv vurdere arbeidsomfanget ut i fra plangrunnlag og befaring på tomta. Eventuelle tiltak for å hindre ytterligere innsig av vann i byggegrop skal inkluderes i posten Posten benyttes kun ved behov og i samråd byggeleder.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 03 VANN OG AVLØP

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.2	Riving				
03.02.2.1	RIVING AV EKSISTERENDE PS YRJARHALL Riving i hht. beskrivelse under og befaring. Pumpestasjonen skal fjernes i sin helhet. Alle bygningsdeler ned til min. 1 meter under topp terreng skal fjernes. Alle mekaniske og elektroniske komponenter i eksisterende stasjon skal fjernes. Strømmåler skal leveres til netteier. Alle materialer fra rivningsarbeidene skal kildesorteres og leveres til godkjent mottak. Konstruksjon som blir stående i grunn skal gjenfylles med pukkmasser. Levering, utlegging, transport og arbeider i forbindelse med gjenfylling av gjenstående konstruksjon skal være inkludert i posten. Posten benyttes i samråd med byggeleder.	RS			
03.02.2.2	FS4.3232122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> - <i>Type konstruksjon:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling av eks pumpeump og areal over kappet pumpeump opp til 68 cm under ferdig gårdsplass	m ³	12,00		
Sum denne side:					
Sum Del 03 VANN OG AVLØP:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	ELEKTRO				
04.10	Generelt				
04.10.1	Dokumentasjon og innledning				
	<u>Orientering</u> Dokumentasjon, idriftsettelse og overlevering skal medtas under de respektive delposter. Alle kostnader i forbindelse med testing og idriftsettelse av av levert anlegg og utstyr skal være inkludert. Ferdigbefaring, kontrollbefaring og garantibefaring skal avholdes iht. kontraktsbestemmelsene. Dersom ferdigbefaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler, skal kostnadene forbundet med gjentatt ferdigbefaring bekostes av entreprenøren. Som det vil fremgå av beskrivelse og spesifikasjoner, vil elektroinstallatøren være pålagt å utfylle rapporteringsskjema for sine leveranser. Omfanget er beskrevet nærmere under de enkelte kapitler. Prøveskjema, komplett utfylt og signert, skal foreligge før overlevering av anlegget. Dokumenteres iht NEK 400 Del 6. NEK400:2018 skal benyttes som norm for å tilfredstille aktuelle krav i Forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF). I tilbudet skal det regnes med de oppgitte typer av kabler og utstyr, men før utførelse skal beregninger utføres ut fra de faktiske forhold og valgt utstyr. Det påligger entreprenøren ansvar om å ferdigstille all nødvendig dokumentasjon ved anmeldelse av anlegget. Dette gjelder også kortslutnings- og jordslutningsberegninger samt dokumentasjon av valg av vern og innstilling av disse. Utførende entreprenør skal utstede samsvarserklæring på alle utførte elektroarbeider. Kostnader medtas under egen post.				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.10.2	Tegninger Plantegninger vil bli utarbeidet i målestokk 1:500 i A1-format. Tegninger for enlinjeskjema o.l. utarbeides i A4-format. Nye og reviderte tegninger gjelder foran gamle tegninger. Tegninger og skjema skal påføres: - Komponentmerking. - Rekkeklemmenummer. - Klemmemerking for komponenter. - Sikringsnummer. - Kabelmerking. - Annen viktig informasjon. All merking skal foretas i henhold til merkesystemet NEK EN 81346 og TFM. Som bygget-tegninger skal oversendes byggherre og rådgivende ingeniør. I tillegg til rådgivende ingeniørs tegninger, må el.entreprenør selv utarbeide nødvendige skisser og detaljtegninger i forbindelse med bestilling av materiell, samt anmeldelse av anlegget. Videre skal entreprenøren selv utarbeide nødvendige kabel- og koblingslister, koblingsskjemaer, flerlinjeskjemaer etc. der dette er nødvendig for arbeidets utførelse og den senere dokumentasjon.				
04.10.3	Prisbærende poster for dokumentasjon				
04.10.3.1	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utarbeidelse av komplette tegninger, skjema og detaljer for entreprenørens egne arbeider.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.20	Forberedende ytelser Generelle forutsetninger for arbeider nært eksisterende kabelanlegg Ut fra mottatte kabelkart kommer det frem at eksisterende høyspentkabler ligger i planlagt VA-trase i begrensede områder. Det er også områder hvor VA-trase krysser eksisterende kabeltraseer, med høy/lavspenkabler og tele-/fiberkabler. Det må utføres kabelpåvisning før gravearbeid starter, for nøyaktig innmåling av eksisterende kabler. Det skal medtas nødvendig koordinering med Nettselskapet for sikkert arbeid nært eksisterende kabelanlegg. Nettselskapet skal stille med Leder For Sikkerhet (LFS) om nødvendig for å gjennomføre gravearbeid på en sikker måte. Se I- og IN-tegninger. Omlegging, flytting, mm. av eksisterende kabler skal etter planen utføres før arbeidene med drens, avløp, vegbelysning, mm. Nettselskapet har 2 stk. høyspentkabler som ligger langs grøftegrense for nytt VA- og veilysanlegg i Havnevegen. (ved ca profil 40-75 vil det bli behov for å flytte kabler i forhold til graveskråning for VA-anlegg). Kablene krysser også prosjektert anlegg flere steder. Pga. nøyaktighet i prosjekteringskart må det tas forbehold om at kabel må flyttes/justeres flere steder langs trasé. Alle disse arbeidene må koordineres med nettselskap før oppstart. Det er også medtatt rør for omlegging av høyspentkabel som ligger på tomt hvor Brekstad Metro er planlagt. Tilbudstegninger kan benyttes som grunnlag for å få en helhetlig oversikt over eksisterende anlegg. Disse tegningene kan ikke benyttes som grunnlag for gravearbeid uten at kabelpåvisning er utført på anleggssted. Kontaktperson Nettselskapet: Svein-Erik Winsjansen Mail: Svein-Erik.winsjansen@nettselskapet.as Telefon: 907 74 104				
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30	Grunnarbeider				
04.30.1	Uttak av løsmasser				
04.30.1.1	FD3.14100 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Lysmastpunkter, se IN-tegningene <i>Type grop:</i> Groper for nedsetting av lysmastfundament, H=1000mm <i>Dimensjoner:</i> Gropdybde: ca.1300mm <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
04.30.1.2	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 1-10 kabler <i>Lokalisering:</i> Langsføring med eksisterende høyspenttrase <i>Formål:</i> Avdekning for oppbygging av veg, VA, fortau, omlegging, flytting og skjøting av eksisterende kabler. <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende kabelgrøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> 1-2 høyspentkabler med spenning opp til 22kV <i>Langsføringens lengde:</i> varierende, total lengde oppgitt i denne post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det må tas hensyn til nødvendige tilpasninger av eksisterende høyspent-/tele-/fiber-/anlegg mot nytt VA- og kabelanlegg. Det må avsettes nok tid til avdekking av kabler, skjøting, omlegging, mm. Det påhviler entreprenøren å sette seg inn i eksisterende anlegg før arbeidene påbegynnes. Dette arbeidet skal iverksettes tidlig i prosjektet. De planer som foreligger i prosjekteringsfasen er medtatt i aktuelle plantegninger. Entreprenør er ansvarlig for å kontrollere at planene er overens med eventuelle oppdateringer og endringer hver kabeleiere kan ha utført i ettertid.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30.1.3	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 1-10 kabler <i>Lokalisering:</i> Langsføring med eksisterende høyspenttrase <i>Formål:</i> Avdekning for oppbygging av veg, VA, fortau, omlegging, flytting og skjøting av eksisterende kabler. <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende kabelgrøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> 5 lavspenningskabler med spenning opp til 400V <i>Langsføringens lengde:</i> varierende, total lengde oppgitt i denne post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det må tas hensyn til nødvendige tilpasninger av eksisterende høyspent-/tele-/fiber-/anlegg mot nytt VA- og kabelanlegg. Det må avsettes nok tid til avdekking av kabler, skjøting, omlegging, mm. Det påhviler entreprenøren å sette seg inn i eksisterende anlegg før arbeidene påbegynnes. Dette arbeidet skal iverksettes tidlig i prosjektet. De planer som foreligger i prosjekteringsfasen er medtatt i aktuelle plantegninger. Entreprenør er ansvarlig for å kontrollere at planene er overens med eventuelle oppdateringer og endringer hver kabeleiere kan ha utført i ettertid.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30.1.4	FD8.52123A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Kryssinger over eksisterende høyspenttrase <i>Formål:</i> oppbygging av veg, VA, fortau, ol. Og omlegging, flytting og skjøting av eksisterende kabler. <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende kabelgrøfter med tele/ elkraftkabler <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Telekabler, lavpsentkabler, høyspentkabler, opp til 22kV spenning <i>Kryssingens lengde:</i> ca.10m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det må tas hensyn til nødvendige tilpasninger av eksisterende høyspent-/tele-/fiber-/anlegg mot nytt VA- og kabelanlegg. Det må avsettes nok tid til avdekking av kabler, skjøting, omlegging, mm. Det påhviler entreprenøren å sette seg inn i eksisterende anlegg før arbeidene påbegynnes. Dette arbeidet skal iverksettes tidlig i prosjektet. De planer som foreligger i prosjekteringsfasen er medtatt i aktuelle plantegninger. Entreprenør er ansvarlig for å kontrollere at planene er overens med eventuelle oppdateringer og endringer hver kabeleiere kan ha utført i ettertid.	stk	20		
04.30.1.5	FD2.11103 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Se I-tegninger <i>Formål:</i> Grøft for trekkerør/kabler <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Opptil 700mm <i>Bunnbredde:</i> Opptil 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	520,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30.1.6	FD2.11103A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Se I-tegninger <i>Formål:</i> Grøft for trekkerør/kabler <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Opptil 900mm <i>Bunnbredde:</i> Opptil 300mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag NB! Gjelder grøfter under trafikkbelastet areal. Overdekning skal være minimum 600mm.	m	45,00		
04.30.2	Utlekking av løsmasser				
04.30.2.1	FS3.1131220223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> I bunn av trekkerørsgroft <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m	565,00		
04.30.2.2	FS3.1132221223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Sidefylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> I ledningssone, rundt trekkerør <i>Tykkelse:</i> Opptil 310mm <i>Underlag:</i> Fundament, rør og kabler <i>Andre krav:</i> Nei	m	565,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 04-8

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30.2.3	FS3.1135723220 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se I-tegninger <i>Tykkelse:</i> 250mm <i>Underlag:</i> løsmasse <i>Andre krav:</i> Nei	m	520,00		
04.30.2.4	FS3.1135723220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se I-tegninger <i>Tykkelse:</i> 450mm <i>Underlag:</i> løsmasse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag NB! Gjelder gjenfylling av grøfter som krysser vei. Minimum overdekning 600mm.	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30.2.5	FS4.4299121A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Se punkt b) Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Gjenfylling rundt lysmastfundamenter <i>Type konstruksjon:</i> Prefabrikkert lysmastfundament <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> Justeringsboltene på fundamentene skal være 20-40mm over ferdig terreng. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Fundament settes på en pute av komprimert pukk (32-63mm). Fundamentets tykkelse skal være min 300mm. Tilbakefyllingsmaterialet rundt fundamentet skal være en blanding av singel (8-16mm) og komprimert pukk (22-63mm). c) Utførelse Iht. monteringsanvisning fra leverandør av fundament.	stk	15		
04.30.2.6	FS4.4222131A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Innside av fundament <i>Type konstruksjon:</i> Prefabrikkert lysmastfundament <i>Underlag:</i> Pukk <i>Nivå/kote:</i> Justeringsboltene på fundamentene skal stikke 20-40 OFT. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Iht. monteringsanvisning fra leverandør av fundament.	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.30.3	Geosynteter				
04.30.3.1	GU6.15 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 5 <i>Lokalisering:</i> I Grøfter for kabelføringsanlegg <i>Anvendelse:</i> Unngå massetransport ut av/inn i ledningssone <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	735,00		
04.40	Betongarbeider				
04.40.1	LW Levering og montasje av betongelementer				
04.40.1.1	LW1.219A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Montasje iht leverandørspesifikasjon <i>Lokalisering:</i> Lysmastpunkter, se IN401 og IN402. <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> - <i>Linjeprofil:</i> Langs gs-veg ved Havnegata <i>Mastenummer:</i> M01-M15 <i>Mastetype:</i> Avtrappet mast, høyde: 7 meter <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 stk <i>Dimensjoner:</i> Høyde=1000mm <i>Boltesett:</i> M20 <i>Dimensjon og senteravstand:</i> C-C=160mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Topp fundament skal gå jevnt med ferdig terreng. d) Toleranser NB! Gjelder stålfundament, varmgalvanisert og pulverlakkert.	stk	15		
04.50	Elkraft- og teleinstallasjoner				
04.50.1	WB Kraftforsyning				
04.50.1.1	WB1.241A DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle trekkerør <i>Andre krav:</i> d) Toleranser Maks 9% deformasjon	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.1.2	WB1.21131216A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger <i>Leggekrav:</i> Iht. RENblad 9010 <i>Største deformasjon:</i> <9% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trekkerør til frem til fundament, inkludert endelokk og trekkestråd. b) Materialer Ringstivhet min. SN8. c) Utførelse Trekkerør gjennomgående mellom master, samt mellom mast og tennskap.	m	565,00		
04.50.1.3	WB1.21321216A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Korrugert kveilt rør Materiale: PE Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger <i>Leggekrav:</i> Iht. RENblad 9010. <i>Største deformasjon:</i> <9% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trekkerør til innføring i lysmast, inkludert endelokk, trekkestråd og muffe. Inkluderer innføring og tilpasning mot fundament. b) Materialer Ringstivhet min. SN8. c) Utførelse Trekkerør føres inn i slisse i fundament og føres opp til topp fundament, klargjort for trekking av kabel. x) Mengderegler Beregnes 2m. pr oppstikk.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.1.4	WB1.21131218A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger <i>Leggekrav:</i> Iht. RENblad 9010 <i>Største deformasjon:</i> <9% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trekkerør for fremføring av forsyningskabel til pumpestasjoner, inkludert endelokk, trekketråd og muffe. Det må tas forbehold om tilpassing av trekkerør til VA-trase til pumpestasjon. b) Materialer Ringstivhet min. SN8. Alle svinger i trase skal utføres med langbend. Min bøyradius er 2000mm. c) Utførelse Trekkerør etableres i føringsvei vist i IN-tegning, og iht. grøftesnitt vist i I-tegning. Føringsvei tilpasses VA-trase til pumpestasjon.	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.1.5	WB1.14221121141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmontasje: Direkte på stolpetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten <i>Høyde: 7 m</i> <i>Diameter for armaturfeste: Ø76mm</i> <i>Mastenummer: M21-M35</i> <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand: C-C=160mm</i> <i>Type og dimensjon for tilførselskabel: PFSP 3x25/16 Al</i> <i>Type og dimensjon for styrekabel: PFXP 3G2,5 Cu</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også stolpeinnsats med mastesikring. Merking av master medtas her. b) Materialer Stolpeinnsats skal være av type ENSTO for tilkobling av to ledninger, med mastesikring C6A/30mA (kombinert sikringsautomat/jordfeilbryter) med IP67, eller stolpeinnsats med likeverdige egenskaper.	stk	15		
04.50.2	WJ Skinner, kabler og ledninger				
04.50.2.1	WJ2.21518A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> I trekkerør, se IN-tegninger <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP/Al <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle kostnader forbundet med skjøting, tilkobling og endeforsegling av kabler. Distribusjonskabel for belyningsanlegg. c) Utførelse Kabel trekkkes i rør mellom lysmaster. Hver kabelende skal avsluttes min. 1,5m over topp fundament. Det påmonteres endeforsegling på kabler for å hindre vannintrengning (Før kabler skal termineres i mast)	m	615,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 04-14

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.3	WL Uttak, grenstaver og gulvstendere				
04.50.3.1	WL3.1 SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Til og i lysmaster <i>Tilkoblet utstyr:</i> Koblingsklemmer i lysmast <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 230V IT <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFSP/Al <i>Ledertall/dimensjon:</i> 3x25/16 Al <i>Kapslingsgrad:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
04.50.3.2	WL3.1 SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Tennskap <i>Tilkoblet utstyr:</i> Forsyningskabel til lysanlegg <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 230V IT <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFSP/Al <i>Ledertall/dimensjon:</i> 3x25/16 Al <i>Kapslingsgrad:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.4	WN Jordvern, lynvern og skjerming				
04.50.4.1	WN1.6419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse for belysningsanlegg <i>Dimensjoner:</i> 25mm ² <i>Montasje:</i> Ved siden av trekkerør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også levering, utlegging og evt skjøting. Nødvendig skjøtemateriell inkluderes i posten. b) Materialer Det skal benyttes kobberwire type KHF eller KGF 25mm². c) Utførelse Jordwire legges gjennomgående i grøft for trekkerør og i hele trasèens lengde fra fordelingskap og langs hele rørtrasèen/kabeltrasèen. Blank Cu som ligger i grøften skal ikke berøre mastbein og /eller fundament. Jordleder tilkobles i tennskap. e) Prøving og kontroll Jordingsanlegget er en del av den elektrotekniske installasjonen. Det skal leveres egen samsvarserklæring og dokumentasjon på utførelsen av jordingsanlegget. x) Mengderegler Lengde: 585 m	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.4.2	WN1.6799A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med presshylse Materiale: PN - Gul/Grønn Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse for lysmaster og tennskap. <i>Dimensjoner:</i> 25mm² <i>Montasje:</i> I lysmastfundament og tennskap <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prosessen omfatter levering, utlegging, og alt arbeid med skjøting og tilkobling av jordledningen. Nødvendig skjøtemateriell inkluderes i prosessen. b) Materialer Avgreining utføres med PN 25mm² gul/grønn. c) Utførelse Ved hver mastefot skal det lages en avgreining med PN 25mm² CU gul/grønn som føres opp isolert i masten og tilkobles til jordingsklemmen i koblingsluken. Veglyskabelens jordledning tilknyttes den samme klemmen. Skjøten i avgreiningspunktet skal utføres som parallellskjøt og skal utføres som dobbel c-press skjøt. Avstand mellom c-press hylser skal være 10cm, og de skal roteres 180° i forhold til hverandre. Beregnes til 2m. pr oppstikk. e) Prøving og kontroll Jordingsanlegget er en del av den elektrotekniske installasjonen. Det skal leveres egen samsvarserklæring og dokumentasjon på utførelsen av jordingsanlegget.	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 04-17

Del: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.50.5	WT Lysutstyr				
04.50.5.1	WT1.691493211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP 66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> I henhold til tabell i IN-tegninger <i>Armaturens form:</i> Rektangulær/oval <i>Armaturens mål:</i> (LxBxH) 482 x 284 x 86 [mm] <i>Lystekniske krav:</i> 4000K, 6000lm, CLO, 52W, Ra>70, Levetid: 100000t (L95B10) <i>Montasje:</i> Monteres på mastetopp <i>Andre krav:</i> b) Materialer Andre spesifikasjoner som skal tilfredstilles: - Min. kapslingsgrad: IP66 - Min slagfasthet: IK08 - Dobbelisolert kapsling - 10kV overspenningsvern - Tiltbar (5°-intervaller) c) Utførelse Armturer monteres som angitt i tabell på belysningsplaner.	stk	15		
Sum denne side:					
Sum Del 04 ELEKTRO:					

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	VEGER OG PLASSER				
05.01	Underbygning og fundament				
05.01.1	GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg <i>Anvendelse:</i> Separering mot stedlige masser mellom underbygning og overbygning. Behov skal vurderes i samråd med byggherre. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Behov skal vurderes i samråd med byggherre.	m ²	2800,00		
05.01.2	FS2.332032122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Over traubunn Havnegata og Maren Juels gate - iht. tegn. F403 <i>Underlag:</i> Traubunn/geotekstil <i>Tykkelse:</i> 0-30 cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider for tilbakeføring av oppgravede forsterkningslagmasser iht. post 02.02.7.	m ³	330,00		
05.01.3	FS2.332232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg <i>Underlag:</i> Traubunn/geotekstil <i>Tykkelse:</i> 50 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 05-2

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4	FS2.333299122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg og Havnegata <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	310,00		
05.01.5	FS1.172322A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg - Tilbakefylling mot vegoverbygning/skulder, gjenfylling av jordskjæring/ graveskråning etc. iht. vegmodell/F-tegninger <i>Underlag:</i> Overbygning/løsmasser <i>Kote/nivå:</i> Ihht. vegmodell/tegningsgrunnlag <i>Tykkelse:</i> Ihht. vegmodell/tegningsgrunnlag <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilbakefylling mot ny vegoverbygning for å tilpasse terrenget. b) Materialer Gjenbruk av vegetasjonsdekke fra ranke.	m ³	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02	Vegdrens				
05.02.1	FV3.11111A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøft for lukket drems langs GS-veg <i>Formål:</i> Komplette grøft for dremsledning og slukledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, fyllmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,5 m <i>Grøftedybde:</i> Iht underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Grøftepukk 8/16 mm <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under innledende tekst i hovedposter skal inkluderes. Fundament og omfylling pukk 8-16 mm. Forbruk ca 0,25 m3 pr lm. Grøft for: Dremsledning Ø160 og OV-slukledning Ø200				
05.02.2.1	Dybde 0,5 m x) Mengderegler Gjelder grøft for dremsledning Ø160 mm	m	375,00		
05.02.2.2	Dybde 1-1,5 m x) Mengderegler Gjelder grøft for OV-slukledninger Ø200	m	20,00		
05.02.3	UM1.3112211112 UTENDØRS DREMSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> GS-veg langs Fv710 iht. tegn. S-727-G-401 og S-727-G-402 <i>Ledningsstrek:</i> Profil 0-510 (GSV) <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> 21 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	375,00		

Sum denne side:

Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.4	UP3.31A SANDFANGSKUM AV PLAST MED DYKKER Antall Diameter: DN 630 <i>Lokalisering:</i> I åpen grøft mellom GS-veg og Fv710 iht. tegning <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Sandvolum:</i> Min. 1 m³ <i>Kumhøyde:</i> Inntil 3,3 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter graving, levering, nedsetting, montering og fundament for komplett kum med kuppelrist. Kum skal være iht. Ørland kommunes VA-norm for minikum av plast. b) Materialer Plast DN 630. H=inntil 3,3 m. Fundamentmasser: 10 cm tykkelse med 8/16-masser c) Utførelse Alle sandfangkummer legges med justeringsring øverst for senere høydejustering. Drensledning tilkobles sandfang med tilstrekkelig fall. Fall tilpasses på stedet. Fundament komprimeres.	stk	11		
05.02.5	UM1.2211122211110 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. tegn. S-727-G-401 og S-727-G-402 <i>Ledningsstrekk:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.6	FS4.4972122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Fundament, omfylling, gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GS-veg langs Fv710 iht. tegn. S-727-G-401 og S-727-G-402 <i>Type konstruksjon:</i> Sandfangskummer <i>Underlag:</i> Avrettet underlag <i>Nivå/kote:</i> I grøftebunn gitt av vegmodell <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det kan benyttes telesikre masser i fraksjon 4/16 mm som fundament og omfyllingsmasser. Fundament skal være min. 15 cm tykt. Det fylles i gjennomsnitt 0,5 m fra kumvegger	stk	11		
05.03	Vegdekker				
05.03.1	JH1.311 KLEBING Areal Klebemiddel: BE50R <i>Lokalisering:</i> Veg, mellom bærelag/bindlag eller bindlag/slitelag, i skjøter i overgang ny/eksisterende asfalt, samt ved legging av ny asfalt på eksisterende asfalt. <i>Forbruk:</i> Etter produsentens anbefaling <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2500,00		
05.03.2	JH2.11196925 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ag Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bærelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Havnegata og Maren Jules gate <i>Bindemiddel:</i> Iht produsentens anbefalinger <i>Steinkvalitet:</i> Iht SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 05-6

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.03.3	JH2.11115223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Havnegata og Maren Jules gate <i>Bindemiddel:</i> Iht. produsentens anbefaling <i>Steinkvalitet:</i> Iht. SVVs håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1100,00		
05.03.4	JH2.11115123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Havnegata og Maren Juels gate <i>Bindemiddel:</i> Iht. produsentens anbefaling <i>Steinkvalitet:</i> Iht. SVVs håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1100,00		
05.03.5	JH2.11515919A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Kombinert slit og bindelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 60mm <i>Lokalisering:</i> GS-veg <i>Bindemiddel:</i> Iht produsentens anbefalinger <i>Steinkvalitet:</i> Iht SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Legges som to lag, med klebing.	m ²	1400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 05-7

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.03.6	FS2.24213132A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grusskulder GS-veg <i>Underlag:</i> Vegoverbygning <i>Tykkelse:</i> 6 cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utlegging av grusskulder med 25 cm bredde	m ²	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.04	Landskapsarbeider				
05.04.1	KD2.29113A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Som eksisterende Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 1 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 1 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Som før demontering <i>Underlag under settelag:</i> Avrettet og komprimert seng av bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Som eksisterende <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> Valgfritt <i>Tverrsnittsform:</i> Som eksisterende <i>Dimensjon:</i> Som eksisterende <i>Vishøyde:</i> Som eksisterende <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Valgfritt <i>Linjeføring:</i> Som eksisterende <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder remontering av eksisterende demontert kantstein iht. post 02.01.6. Omfatter opplasting og transport fra midl. depot og alt nødvendig arbeid mht. resetting av kantstein i samme posisjon som før demontering. Omfatter også betong, fundament, armering (2 stk. Ø8) og omfyllingsmasser. c) Utførelse Libra: Ved resetting av kantstein skal disse monteres som overgangsstein med vishøyde ned til 0 cm mot ny GS-veg. Nedfelling skal skje over 2 m lengde på hver side av avkjørsel. Rådhusgata: Resettes iht. ny kantsteinslinje Rådhusgata mot hurtigbåthavna: Resettes i eksisterende posisjon m/eksisterende vishøyde. Skolegata 1: Restettes i eksisterende posisjon m/eksisterende vishøyde. Yrjars gate: Resettes i eksisterende posisjon m/eksisterende vishøyde. Maren Juels gate: Resettes i eksisterende posisjon m/eksisterende vishøyde.	m	42,00		
	Maren Juels gate		42,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.04.2	KB2.2216A VEKSTJORDLAG Volum Arealtype: Grasbakke Lokalisering: GS-veg - langs nytt vegareal Lagtykkelse: 20 cm Innhold av organisk materiale: Som eksisterende vekstjord som fjernes. Nedbørsmengde: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilbakeføring av eksisterende vekstjordlag fra ranke/mellomlager til sidearealer for nytt vegareal. x) Mengderegler Endret til m3.	m ³	315,00		
05.04.3	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) Lokalisering: GS-veg - I vekstjordlag langs nytt vegareal Frøblanding: Egned frøblanding for grasbakke, norske arter. Frøblanding skal godkjennes av byggherre/byggeleder. Frømengde per areal: 1,0-1,5 kg per 100 m2/ iht. leverandørens spesifikasjoner. Type vekstjord: Eksisterende tilbakeført vekstjord Dokumentasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m ²	1575,00		
05.04.4	KB6.1112 TRÆR Antall Type tre: Løvtre Kategori: Ikke oppstammet, med gjennomgående stamme Lokalisering: Der eksisterende Platanlønn fjernes Navn: Spisslønn - Acer platanoides Størrelse: Salgshøyde: Minst 125 cm, Bredde: Minst 30 cm Leveringsform: Valgfritt Planteavstand: Som eksisterende Andre krav: Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.05	Vegutstyr				
05.05.1	RP1.44A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament Lokalisering: Se L-tegninger (skiltplaner) Type/materialer: 3" stolpe med prefab. fundament Dimensjon: Valgfritt Overflatebehandling: Galvanisert Toleransekrav: Klasse 1 Underlag/grunnforhold: Trafikkareal / terreng Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter 7 nye skilt iht. L401 og L402. Posten omfatter også nødvendige klammer, omfyllingsmasser rundt fundament og øvrig utstyr iht. standard for komplett montering av skilt iht. skiltplaner. Ett nytt skilt skal monteres på eksisterende stolpe i ny posisjon.				
	b) Materialer Skiltstolper skal være stålrør med godstykkelse 2,9 mm og dimensjon Ø3". Stolpe skal være varmforsinket på den del som stikker over fundament. Bindstykke av varmforsinket stål st.37 med elektrolytisk forsinkede 3/8"x3/4" UNC stålskruer. Skiltplater med refleksfolie iht. skiltplaner. Henviser til tegning L401 og L402 for ytterligere detaljer om skiltplatene.				
05.05.1.1	Gang- og sykkelveg, skiltnr. 522 Antall	stk	7		

Sum denne side:

Akkumulert Del 05 VEGER OG PLASSER:

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 05-11

Del: 05 VEGER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.05.2	KP2.147A TRAFIKKREKKVERK Rundsum Type: Av stål på trestolper, enkelt Fundamentering: Føres ned i grunnen Lokalisering: Langs vegkant mot PS Yrjarhall Utforming: Som eksisterende Type/materialer: Som eksisterende Høyde: Som eksisterende Toleransekrav: Som eksisterende Antall avslutninger: Som eksisterende Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder remontering av eksisterende autovern iht. post 02.01.7. Omfatter opplasting og transport fra midl.lagringsplass. Omfatter komplett remontering av autovern i eksisterende posisjon. Lengde: Ca. 10-15 m b) Materialer Eksisterende autovern antas å være i stål med trepeler. x) Mengderegler Endret til RS.	RS			
Sum denne side:					
Sum Del 05 VEGER OG PLASSER:					

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	REGNINGSARBEIDER REGNINGSARBEIDER Timepris skal omfatte alle utgifter som kan få innvirkning på timeprisen.				
10.2	ADMINISTRASJON OG UTLEGG PÅSLAGSPROSENT VED REGNINGSARBEID Alle kostnader ved bruk av underentreprenører skal være innkalkulert i tilbudets enhetspriser. Tilleggs- og regningsarbeider skal være innkalkulert for materialer etter påslagsprosent. Påslagsprosent (etter netto innkjøpspris): F = _____ % Påslagsprosenten skal fylles ut og føres inn i priskolonnen i underposten (eksempel: 15 % gir verdi 0,15). Arbeidslønn gjøres opp etter egne poster. I timepris og påslag skal alle godtgjørelser og biomkostninger være medtatt slik at oppgitte priser er det som tiltakshaveren skal betale for det aktuelle arbeidet. Selvkost av materialer og transport skal dokumenteres med kopi av tilbyderens egen inngående faktura fra leverandør.				
10.2.1	Materialer; dokumentert netto pris tillagt	%	500000,00		
10.01	MANNSKAP OG MASKINER				
10.01.1	Prosjektleder Tid	time	40,00		
10.01.2	Anleggsleder Tid	time	40,00		
10.01.3	Stikningsingeniør med utstyr Tid	time	40,00		
10.01.4	Fagarbeider Tid	time	40,00		
10.01.5	Hjelpearbeider/lærling Tid	time	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Brekstad sentrum - Ny infrastruktur

Side 10-2

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.6	Beltegraver inntil 15 tonn, med fører Tid	time	50,00		
10.01.7	Beltegraver 15-25 tonn, med fører Tid	time	75,00		
10.01.8	Hjulgraver 15-25 tonn, med fører Tid	time	75,00		
10.01.9	Lastebil min.lasteevne 12 tonn, med fører Tid	time	75,00		
10.02	OPSJONSPOSTER				
10.02.1	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Stk. TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Iht. N301 <i>Dimensjoner:</i> Iht. N301 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett arbeid for bruk av signalanlegg ved behov, herunder etablering, drift og nedrigg. Posten kommer kun til anvendelse i samråd med byggherre. x) Mengderegler Posten prises som stk.pris (les: døgnpris).	stk	15		
10.02.2	FH2.2222 PIGGING AV BERG - AREAL Areal Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Iht. SVVs håndbøker <i>Grunnforhold:</i> - <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.3	KD2.21223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> - <i>Underlag under settelag:</i> Avrett og komprimert seng av bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Rett <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> Valgfritt <i>Tverrsnittsforn:</i> Rettvinklet med 20x20mm fas <i>Dimensjon:</i> BXH 125x300mm <i>Vishøyde:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Overgang over minst 1 m <i>Linjeføring:</i> Iht. stikningsdata <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten benyttes der eksisterende kantstein går i stykker ved demontering og/eller eksisterende kantstein er i for dårlig stand til å kunne benyttes igjen. Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk. Ø8 mm armeringsjern. Betongforbruk ca. 1m³ per 30 m. Posten omfatter også nødvendig utgraving, avretting av underlag, komprimering og kontroll av underlag før setting av kantstein. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35 (ca. 2/3 av steinhøyden). Forstøp av jordfuktig betong B35 (ca. 1/3 av steinhøyden).	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.4	FD2.813A GRØFTEKASSER <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer <i>Gravedybde:</i> Inntil 3,0m <i>Bunnbredde:</i> ca. 2m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avregnes etter oppmåling pr. lm. grøft. Gjelder <u>tilleggs kostnader</u> til grøftekostnader for "GRAVING AV GRØFT. LENGDE. UAVSTIVET/SEKSJONSVIS. INKL. OPPLEGGING". Posten prises for bruk av grøftekasser i: - Trase 1.1, pel 30 - 79 - Trase 1, pel 20 - 40 - Trase 1, pel 180 - 234 - Trase 2.1, pel 0 - 77 - Trase 2, pel 0 - 210				
10.02.5.1	Bunnbredde inntil 2,0m Lengde	m	320,00		
10.02.5.2	Bunnbredde inntil 3,0m Lengde	m	90,00		
10.02.6	TILTAK VED FROSNE MASSER				
10.02.6.1	Leie og drift av Heatwork. Post benyttes dersom byggherre ønsker å benytte seg av Heatwork for tining utover foregående poster. Pris oppgis for leie og driftsutgifter for Heatwork pr døgn. Antall	døgn	20,00		
10.02.7	VENTETID a) Omfang og prisgrunnlag Det ønskes pris for uforutsette driftsstopp i forbindelse med rørpressing, som byggherre er ansvarlig for. Ventetid inntil 24 timer er medtatt i egen post i kap. 03 Vann og avløp Prisen skal gis komplett, for mannskap, pressrigg og annet utstyr benyttet på anlegget. x) Mengderegler Inntil antall timer				
10.02.7.1	Driftsstopp inntil 48 timer: Tid	time	48,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.7.2	Driftsstopp inntil 5 døgn (arbeidsuke): Tid	uke	1,00		
10.02.8	SPUNTING AV GRAVEGROP FOR PUMPESTASJON				
10.02.8.1	FD1.13211 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Formål:</i> Utgraving av byggegrop for prefabrikkert pumpestasjon ned til ca. 300mm under UK bunnplate <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	160,00		
10.02.8.2	FS4.3923122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Drenslag Type masse/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Type konstruksjon:</i> Utvendig langs yttervegger <i>Underlag:</i> Prefabkum <i>Nivå/kote:</i> OK bunnplate -> UK vekstlag <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utbredelse: Mellom prefabkum og spunt	m ³	11,00		
10.02.8.3	GH1.311 RIGG FOR SPUNTING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for vibrasjoner iht. NS 8141 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
10.02.8.4	GH1.110 LEVERING AV SPUNTSTÅL Areal Kategori: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Type, kvalitet:</i> Z-spunt, S355GP <i>Dimensjon:</i> AZ17 el. tilsv. (Wx>1700 cm3/m) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	295,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.8.5	GH1.241 SMØRING AV SPUNTLÅSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Smøremiddel:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Etter produktets anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	420,00		
10.02.8.6	GH1.321A OPPSTILLING FOR SPUNTING Antall <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Måles i RS.	RS			
10.02.8.7	GH1.331 SPUNTING Areal Avregningsnivå: Rammenivå <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for vibrasjoner ihht. NS 8141 <i>Grense for synk:</i> - <i>Rammeenergi:</i> - <i>Krav om etterramming:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	295,00		
10.02.8.8	GH6.11A MONTASJE AV PUTER Lengde <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Type, kvalitet:</i> S355 <i>Dimensjon:</i> HEB450 og HUP 120x120x10 <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt <i>Plassering og utførelse av skjøter:</i> Valgfritt <i>Krav til/om stegavstivning:</i> - <i>Krav til/om sveising:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av innvendig stiverramme med hjørneavstivning i samtlige hjørner. x) Mengderegler Mengde måles i antall kg stål	kg	7670,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

Del: 10 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.8.9	GH6.15A FJERNING AV PUTER Samlet lengde puter <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av innvendig avstivingsramme med hjørnestivere. Demonteringen må ikke utføres før bunnplate er støpt og har tilstrekkelig fasthet. Dimensjoner: HEB450 og HUP 120x120x10 x) Mengderegler Mengde måles i antall kg stål	kg	7670,00		
10.02.8.10	CH1.2210A HULLTAKING Antall Materiale: Stål Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Spuntvegg <i>Hulldimensjon:</i> se under <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Spunt type AZ17 <i>Formål:</i> Hulltaking av spuntvegg for gjennomføring av rør <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder hulltaking i spuntvegg for gjennomføring av VA-rør: - 400PP - 315PVC - 32PE - 180PE	stk	4		
10.02.8.11	KB2.2216 VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> For tilsåing i tilstøtende areal til veg <i>Lagtykkelse:</i> 20 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Moldholdig 3-6 % vekt, dersom jordarten er siltig sand, lettleire eller sandig lettleire. Ved grovere masse må vektprosenten økes. Vekstjorden skal ha en sammensetning av mineraler og organisk materiale tilpaset aktuell vegetasjon, grunnforhold og klima. PH skal være mellom 5,5 og 6,5. <i>Nedbørsmengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Sum Del 10 REGNINGSARBEIDER:					

INNHALDSFORTEGNELSE

00 GENERELL DEL	00-1
01 RIGG OG DRIFT	
01 RIGG AV BYGGEPLASS	01-1
02 DRIFT AV BYGGEPLASS	01-4
03 NEDRIGGING AV BYGGEPLASS	01-10
02 FORBEREDENDE ARBEID (VEG)	
01 DEMONTERING OG RIVING	02-1
02 MARKRYDDING, GRAVING, OPPLASTING OG TRANSPORT	02-6
03 BEHANDLING AV FORURENSET GRUNN	02-9
03 VANN OG AVLØP	03-1
01 VA-ARBEIDER	
1 Grøftarbeider	03-2
10 Forberedende arbeider	03-6
20 Gravearbeider	03-7
30 Pressing	03-13
40 Massetransport	03-18
50 Etterarbeider, komplettering	03-21
2 Ledningsarbeider	03-22
10 Avløpsledninger	03-32
20 Avløpskummer	03-44
30 Vannledninger	03-57
40 Vannkummer	03-58
50 Diverse	03-60
3 Prøving og kontroll	03-61
4 Kryssing og nærføring (kabler og ledninger)	03-68
02 PUMPESTASJON GRUNNARBEIDER	03-77
1 Grunnarbeider	03-78
2 Riving	03-80
04 ELEKTRO	
10 Generelt	
1 Dokumentasjon og innledning	04-1
2 Tegninger	04-2
3 Prusbærende poster for dokumentasjon	04-2
20 Forberedende ytelser	04-3
30 Grunnarbeider	
1 Uttak av løsmasser	04-4
2 Utlegging av løsmasser	04-7
3 Geosynteter	04-10
40 Betongarbeider	
1 LW Levering og montasje av betongelementer	04-10
50 Elkraft- og teleinstallasjoner	
1 WB Kraftforsyning	04-10
2 WJ Skinner, kabler og ledninger	04-13
3 WL Uttak, grenstaver og gulvstendere	04-14
4 WN Jordvern, lynvern og skjerming	04-15
5 WT Lysutstyr	04-17
05 VEGER OG PLASSER	
01 Underbygning og fundament	05-1
02 Vegdrens	05-3

INNHOLDSFORTEGNELSE

03 Vegdekker	05-5
04 Landskapsarbeider	05-8
05 Vegutstyr	05-10
10 REGNINGSARBEIDER	10-1
01 MANNSKAP OG MASKINER	10-1
02 OPSJONSPOSTER	10-2