

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 01-1
Kapittel: 01 Kapitalytelser, rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Kapitalytelser, rigg og drift DEL B: TEKNISK BESKRIVELSE Alle poster er i den grad det er mulig kodet iht. NS3420 utg. 4 201801.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Kapitalytelser, rigg og drift:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 01-2
Kapittel: 01 Kapitalytelser, rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	KAPITALYTELSER, RIGG OG DRIFT Det vises til NS3420-A "Forsikringer,sikkerhetsstillelse, rigg og drift", samt til orienteringen foran i dette dokumentet. Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med forhold som kan ha betydning for hans arbeider eller som kan medføre ansvar. Unnlatelser eller feiltakelser med hensyn til dette gir ikke entreprenøren rett til noen slags ekstrakrav. I dette kapittelet skal entreprenøren ta med alle kostnader ved egen tilrigging, drift og nedrigging som er nødvendig for utførelsen av de beskrevne arbeider innenfor den gitte ramme. Her nevnes bl.a HMS-arbeid, rigg, anleggsveger, stikking, opprydding, forsikring, sikkerhetsstillelse, varsling f.eks. ved vannavstengning osv.	RS			
	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsplass <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forsikring iht. NS 8405				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Kapitalytelser, rigg og drift:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 01-3
Kapittel: 01 Kapitalytelser, rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag All utstikking, utmåling og høydesetting skal utføres av entreprenøren ut fra framlagte planer og stikningsdata. Eventuell kontroll av høyde på eksisterende terreng og fjell før sprengning skal inngå i denne posten. Eventuell innmåling for kontroll av utførte mengder skal også inngå i denne posten. Entreprenøren har uavhengig av byggherrens kontroll det fulle ansvar for at alle høyder og linjer er korrekte.</p> <p>I forbindelse med arbeidet må entreprenøren vurdere evt. behov for å søke om dispensasjon i forhold til tillatt arbeidstid 0600 - 2100.</p> <p><u>Vinterarbeider</u> Det presiseres at alle ekstraarbeider/kostnader i forbindelse med vinterarbeider skal inngå i denne posten eller være innkalkulert i enhetsprisene. Veger som blir berørt av anlegget skal drives og vedlikeholdes av entreprenøren fram til ferdigstilling. Vedlikeholdet omfatter arbeider som etterjustering, opprusting, høvling, salting og snørydding/brøyting.</p> <p>Kommunale veger skal av sikkerhetsmessige hensyn være farbar for vanlige kjøretøy til enhver tid.</p> <p>Brøyting igangsettes når det er 5 cm snødybde. Gjennombrøyting av veger skal normalt være utført før kl. 0700 på hverdager og kl. 0800 på søn- og helligdager.</p> <p>Strøing iverksettes når det er så glatt at fremkommeligheten er vanskelig, og for å ivareta sikkerhet. Strøing prioriteres i bakker, vegkryss og på trafikkfarlige punkter og svinger. Strøing på hele vegen gjennomføres ved veldig glatt føre.</p> <p><u>Eksisterende VA-anlegg</u> Eksisterende vann- og avløpsanlegg skal holdes i drift til nytt anlegg er ferdigstilt. Dette er entreprenørens ansvar, evt. ekstrakostnader</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Kapitalytelser, rigg og drift:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 01-4
Kapittel: 01 Kapitalytelser, rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>i denne sammenheng skal inngå i denne post eller evt. være innkalkulert i enhetsprisene. På samme vis skal tillegg for ulemper med kloakk i grøfta inngå i denne post eller være innkalkulert i enhetsprisene. Høydegrunnlag for eksisterende anlegg er dårlig. Kontrollmålinger for enkelte avgreninger på avløpsanlegget kan bli nødvendig. Tillegg for ulemper som en følge av dette skal inngå.</p> <p><u>Sikring av byggegrop og grøfter</u> Ekstra kostnader vedrørende sikring av byggegrop og grøfter skal inngå i denne posten.</p> <p><u>Trafikkavvikling</u> Entreprenør har ansvaret for varslingsplan og all nødvendig skilting under anlegget (trafikkavvikling). Alle ekstra kostnader vedrørende trafikkavvikling skal inngå i denne posten.</p>				
01.4	<p>AK3.2999A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: Midlertidig trafikkrekkverk mot Helgesvegen FORMÅL: Sikring av fylkesveg ved graving innenfor sikkerhetssonen <i>Lokalisering:</i> Arbeider nær Helgesvegen (trasé 5, 6 og 7) <i>Utførelse:</i> Iht. krav fra SVV <i>Dimensjon/kapasitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ekstra kostnader vedrørende sikring av fylkesveg skal inngå i denne posten, dvs. alle kostnader vedr. trafikkrekkverk mot fylkesveg (leie, montering, demontering mm).</p>	RS			
01.5	<p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID <i>Lokalisering:</i> Anleggsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se den enkelte underpost.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Kapitalytelser, rigg og drift:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 01-5
Kapittel: 01 Kapitalytelser, rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.1	Nedrigging av bygge- eller anleggsplass Rund sum	RS			-----
01.5.2	Fotodokumentasjon Omfatter fotografering av alle nye eller omgjorte vann- og avløpskummer (ikke sandfang) med kumdiаметer 1000mm eller større. Fotografering skal skje fra bakken/kumløkk og ned, retningen skal være slik at overkant av bildet er mot nord. Fotografering av kum skal skje etter at kummen er ferdig montert og rengjort. I tillegg omfatter posten fotodokumentasjon av aktuelle tilkoblinger, kryssinger og evt. andre spesielle forhold i grøfta som kan være av interesse for videre drift av anlegget. Rund sum	RS			-----
01.5.3	Deltahøyder i kum Deltahøyde/nedmål skal måles med målestang i hver enkelt ny vann- og avløpskum (ikke sandfang). For avløpsledninger måles det fra topp kumløkk ned til bunn avløpsledning. For vannledninger måles det fra topp kumløkk til topp vannledning. Målenøyaktighet +/- 1cm. Målingen skal skje etter at kum er ferdig satt og montert, etter siste lag asfalt. Dersom entreprenør gjør endringer i toppen av kummen etter måling (f.eks det settes på justeringsring) må delthøyde måles pånytt. NB! Det må gå klart fram i hvilken kum det er målt i. Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Kapitalytelser, rigg og drift:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 01-6
Kapittel: 01 Kapitalytelser, rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.4	Anleggsrapport Posten omfatter levering av komplett anleggsrapport som skal inneholde: - Rapport fra TV-inspeksjon - Trykkprøvingsskjema - Grøfteskjema - Dokumentasjon av veglegemet - Evt. annen egenkontroll - Fotodokumentasjon - Deltahøyder i kum - Datafil fra innmåling av VA-anlegget (kof-format) Anleggsrapport leveres byggeleder i papirformat og med digital kopi. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Kapitalytelser, rigg og drift:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 02-1
Kapittel: 02 Regningsarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Regningsarbeider REGNINGSARBEIDER Posten er regningsarbeider som kan komme til utførelse og som vil inngå i byggherrens anbuds vurdering. Byggeleder vil vurdere evt. behov for disse arbeidene.				
02.1	Arbeidslønn Fagarbeider, stipulert antall timer Fagarbeider, antall timer	time	20,0		
02.2	Maskinleie, gravemaskin Stor gravemaskin, minimum 30 tonn, effektiv tid. Stipulert antall timer, inklusive maskin og sjåfør. Antall timer gravemaskin	time	20,0		
02.3	Maskinleie, gravemaskin Middels stor gravemaskin, minimum 20 tonn, effektiv tid. Stipulert antall timer, inklusive maskin og sjåfør. Antall timer gravemaskin	time	20,0		
02.4	Maskinleie, gravemaskin Liten gravemaskin, minimum 10 tonn, effektiv tid. Stipulert antall timer, inklusive maskin og sjåfør. Antall timer gravemaskin	time	20,0		
02.5	Lastebil Lastebil, effektiv tid. Stipulert antall timer, inklusive maskin og sjåfør. Antall timer lastebil	time	20,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 02-2
Kapittel: 02 Regningsarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	<p>Materialleveranser</p> <p>Det er stipulert tillegg for materialleveranser med netto inntakskostnad på kr 100.000,-. For denne posten skal det prises anbyderens påslagsprosent på inntakskostnaden.</p> <p>Eksempelvis; dersom entreprenørens påslagsprosent er på 10% skal denne posten prises med kr 10.000,-. Eller dersom entreprenørens påslag er 15% skal denne posten prises med kr 15.000,-.</p> <p>Materialleveranser:</p> <p>Kr 100.000,- x ____ (påslagsprosent) / 100 Påslag materialleveranser</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-1
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	<p>Grøfter</p> <p>De etterfølgende mengder er basert på planlagt trase ut i fra digitalt kartgrunnlag. Grøftetraséene er vist på vedlagte ledningsplan.</p> <p>Ledninger legges generelt med minimum overdekning 2,0 m i vegareal. På enkelte strekninger kan det bli vanskelig å innfri dette kravet, slik at frostsikring ved bruk av isolasjon blir nødvendig. Graving av groper for kummer og sandfang skal inngå i prisene for grøfter.</p> <p>Ved gjenfylling av grøfter i kjøreveg skal det benyttes stedlige masser som komprimeres lagvis for å unngå setninger.</p> <p>Det er stilt krav om arkeologisk overvåkning for enkelte strekninger (trasé 1 100-140 og evt. på slutten av trasé 7). Evt. heft som en følge av dette tas på timing.</p>				
03.1	<p>FV1.1</p> <p>VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Område som skal ryddes:</i> Omfang vurderes av entreprenør. Omfatter nødvendig felling av trær og busker og løsgjøring av stubber og røtter som blir berørt av anlegget. Evt. ved lunnes opp på egnet sted langs anlegget slik at grunneier selv kan hente dette.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-2
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2	FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Se den enkelte underpost <i>Restriksjoner:</i> Ikke vurdert <i>Bunnbredde:</i> Inntil ca. 1,7m <i>Grøftedybde:</i> Se den enkelte underpost <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. normalprofil grøft <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tillegg for grøfteutvidelse for kummer/sandfang, evt. opptaking av stubber/røtter og fjerning av overskuddsmasser skal inngå (entreprenør overtar massene).</p> <p>For deler av anlegget er det forholdsvis trangt langs sidene av grøfta. Tillegg for dette skal inngå.</p> <p>Det skal stort sett graves i eksisterende VA-grøft og følges eksisterende høyder og avgreininger. De fleste vann- og avløpsledninger kan avgraves (se anleggsgjennomføringsplan for detaljer). Tillegg for dette skal inngå.</p> <p>Det stilles krav til at det til enhver tid maksimalt er 40 lengdemeter veg uten kjørbare overdekning (Roarvegen og Klepparvegen). Utlekking av overbygning for veg skal utføres parallelt med VA-grøft. Alle boliger skal ha adkomst til bolig etter endt arbeidsdag. Tillegg for disse ulemper skal inngå i posten.</p>				
03.2.1	VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5m Samlet lengde	m	990,0	-----	-----
03.2.2	VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5m Samlet lengde	m	630,0	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-3
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.3	VA-grøft <i>Grunnforhold: Løsmasser.</i> <i>Grøftedybde: Inntil 4,0m</i> Samlet lengde	m	200,0		
03.2.4	VA-grøft <i>Grunnforhold: Fjell</i> <i>Grøftedybde: Inntil 2,5m</i> Samlet lengde	m	50,0		
03.2.5	VA-grøft <i>Grunnforhold: Fjell</i> <i>Grøftedybde: Inntil 3,5m</i> Samlet lengde	m	30,0		
03.2.6	VA-grøft <i>Grunnforhold: Fjell</i> <i>Grøftedybde: Inntil 4,0m</i> Samlet lengde	m	10,0		
03.2.7	Tillegg for sprengt stein i eksisterende grøft Nye VA-ledninger skal legges i samme grøft som eksisterende ledninger. Posten omfatter tillegg på grunn av ulemper med sprengt stein i grøfta, som en følge av at eksisterende grøft er sprengt ut i fjell. Posten benyttes i kombinasjon med post for graving av grøft i løsmasser. Samlet lengde	m	100,0		
03.2.8	Tillegg for nødvendig utvidelse av eks. grøft Nye VA-ledninger skal legges i samme grøft som eksisterende ledninger. Posten omfatter tillegg dersom det må sprenges eller pigges i bunn av grøfta for å få plass til nye ledninger, da overvannsledning på mange strekninger skal legges dypere enn eksisterende avløpsledning. Dybde for pigging inntil 35cm. Posten benyttes i kombinasjon med post for graving av grøft i løsmasser/sprengt stein. Samlet lengde	m	100,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-4
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.9	Drensgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Grøftedybde:</i> Topp drenerør skal legges minimum 20cm under bunn overbygning. <i>Bunnbredde:</i> Ca. 0,3 meter Plassering av drenergrøft er vist i tegning for vegplan og normalprofil veg. Inkl. drenerende omfyllingsmasser helt opp til bunn grøft og bunn overbygning Samlet lengde	m	550,0		
03.3	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan <i>Gravedybde:</i> Inntil 4,0m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,3m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tillegg for bruk av grøftekasser i grøft. Benyttes etter avtale med byggeleder.	m	200,0		
03.4	FH1.6323 SPRENGNING AV GROPER - ANTALL Antall groper Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved evt. behov for spregning i forbindelse med plassering av sandfang. Det antas å kunne være aktuelt for SF1-SF3. <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig spregning <i>Type grop:</i> For sandfang evt. andre kummer <i>Dimensjoner:</i> For sandfang med høyde inntil 2,7m. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-5
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.5	FD3.14210 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Aktuelt ved trasé 4A og 5 og evt. andre steder der en ikke kan grave langs eksisterende trasé. <i>Type grop:</i> Graving ned til avløpsledning for å sjekke høyde på avløpsledninger (før graving av grøft), i tilfeller der en ikke graver i eksisterende trasé. <i>Dimensjoner:</i> Ned til eks. anlegg, varierende høyder. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
03.6	Rystelsesmåler Det kan bli nødvendig med montering av rystelsesmålere i bygninger dersom det skal sprenges eller pigges i nærheten av disse. Posten skal omfatte alle kostnader i forbindelse med montering og demontering av rystelsesmåler, inklusive bl.a. loggføring og arkivering av data. Montering i ett hus regnes som en stk. Antall	stk	5		
03.7	Rystelsesmåler - døgnleie Posten omfatter kostnader for døgnleie av rystelsesmåler som er montert i hus. Posten avregnes etter antall døgn pr. rystelsesmåler. Antall døgn	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-6
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.8	RETNINGSSTYRT BORING Det skal føres rørledninger under Helgesvegen via retningsstyrt boring. I tillegg er det tatt med retningsstyrt boring for passering av garasje ved Helgesvegen 36 og 40. Dersom det er mulig å grave forbi garasje uten fare for setnings-skader kan mengde reduseres ved at trasé 7 profil 19-35 og 105-121 kan utgå.				
03.9	GE2.111 RIGG FOR BORING I LØSMASSER Antall Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Trase 5 profil 50-70 (gjennom Helgesvegen fv6970), trase 7 profil 19-35 (under/ved siden av garasje) og trase 7 profil 105-121 (under/ved siden av garasje). <i>Adkomstforhold:</i> Ved Fv6970 Helgesvegen <i>Borehulldiameter:</i> Tilpasset rør som skal tres inn i varerør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.10	GE2.2181611A ENKEL BOREGROP VED BORING I LØSMASSER - RUND SUM Antall Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Startgrop <i>Lokalisering:</i> Trase 5 profil 50-70 (gjennom Helgesvegen fv6970), trase 7 profil 19-35 (under/ved siden av garasje) og trase 7 profil 105-121 (under/ved siden av garasje). <i>Grunnforhold:</i> Antatt steinholdige løsmasser (randmorene). <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grop for oppstilling. Det regnes ei grop per geografisk sted. På motsatt side av inngår grop i grøftekostnaden.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					


Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-7
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.11	GV1.22A BOREHULL I GRUNNEN Lengde Formål: Rørledning i løsmasser <i>Lokalisering:</i> Trasé 5 profil 50-70 (gjennom Helgesvegen fv6970), trasé 7 profil 19-35 (under/ved siden av garasje) og trasé 7 profil 105-121 (under/ved siden av garasje). <i>Grunnforhold:</i> Antatt steinholdige løsmasser (randmorene). <i>Hulldiameter:</i> Tilpasset rørledning som skal føres inn (se nedenfor). <i>Helning:</i> Se ledningsplan <i>Toleranser/krav til trasé:</i> Minimum fall 10%. <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> - <i>Krav til vare-/foringsrør:</i> Type rør vurderes av entreprenør men skal være egnet for formålet. <i>Krav til rørledning:</i> Valgfritt <i>Posisjonering i varerør:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett utførelse retningsstyrt boring, inklusive varerør, treing av ledning som skal ligge inne i varerør og kontroll av utførelse/retning. Materialkostnader for ledninger inngår ikke da dette er angitt i egen post. Følgende rør skal føres inn i borehull: Trasé 5 50-70: - 200mm PE spillvannsledning 20m - 200mm PE overvannsledning 20m Trasé 7 19-35: - 160mm PE spillvannsledning 16m - 160mm PE overvannsledning 16m - 110mm PE vannledning 16m - 5x32mm PE vannledning (føres inn i samme rør, dvs. lengde regnes bare for varerøret) 16m Trasé 7 105-121: - 160mm PE spillvannsledning 16m - 160mm PE overvannsledning 16m - 110mm PE vannledning 16m - 2x32mm PE vannledning (føres inn i samme rør, dvs. lengde regnes bare for varerøret) 16m	m	168,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					



Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-8
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.12	UY3.134129A RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - INSTALLASJON Lengde Type rørledning: Spillvannsledning - trykløs Materiale - innført rørledning: PE <i>Lokalisering:</i> Trasé 8 32-56 <i>Tilgjengelighet:</i> Tres inn fra åpen grøft mot S10 <i>Eksisterende ledning:</i> 200mm betong <i>Utvendig diameter inntrukket ledning:</i> 125mm <i>SDR-verdi:</i> Trykløs <i>Største tillatte driftstrykk:</i> - <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass:</i> trykløs <i>Kappe:</i> - <i>Diffusjonssperre:</i> Nei <i>Største tillatte trekkraft:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette utførelse. Tres inn fra grøft ved ca. profil 30. Røra inngår ikke da denne er angitt i egen post.	m	24,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-9
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.14	KRYSSING OG LANGSFØRING FD8.52299 LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Se den enkelte underpost <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se den enkelte underpost. Det gis ikke tillegg for nærføring eks. avløpsledninger, ettersom disse skal erstattes og kan avgraves under anlegget. <i>Langsføringens lengde:</i> Se den enkelte underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
03.14.1	Langsføring eksisterende HS-kabel Type ledning: Strøm høyspentkabel. Lokalisering: Trasé1: 110-140 Trasé4: 0-130 Trasé9: 0-90 Trasé9A: 10-40 Drensledninger: 200m Lengde	m	480,0		
03.14.2	Langsføring eksisterende kabel/kabelgruppe Type ledning: Strøm(lavspenning), fiber og tele. Lokalisering: Trasé1: 110-140 (30m) Trasé4: 0-130 (130m) Trasé7: 80-140 og 250-290 (100m) Trasé7: 0-90 (90m) Trasé8: 0-250 (250m) Drensledninger: vegprofil 260-350 (90m) Lengde	m	690,0		
03.14.3	Langsføring eksisterende vannledning Type ledning: Vannledning som ikke skal avgraves og skal bestå etter anlegget er ferdig. Lokalisering: Trasé1: 10-20 og 110-140 (40m) Lengde	m	40,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-10
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.15	FD8.52199 KRYSSING Type eksisterende anlegg: Se den enkelte underpost <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se den enkelte underpost <i>Kryssingens lengde:</i> Se ledningsplan <i>Andre krav:</i> Nei				
03.15.1	Kryssing eksisterende HS-kabel Type ledning: Strøm høyspentkabel. Lokalisering: Trasé1: 110 Trasé4: 100 Trasé 4A: 5 Trasé5: 5 Trasé 9A: 7 og 40 Diverse stikk og sandfang: 15 stk Antall kryssinger	stk	21		
03.15.2	Kryssing eksisterende kabel/kabelgruppe Type ledning: Strøm lavspent, fiber, tele. Lokalisering: Trasé1: 105 + 2 til stikk Trasé2: 16, 17 Trasé3: 70 Trasé4: 3, 6, 46, 59, 75, 101 + 4 til stikk Trasé 4A: 5, 12 + 1 til stikk Trasé5: 1 Trasé6: 4, 19, 28, 55, 68, 75, 92, 99 Trasé7: 2, 78, 101, 105, 117, 149, 173, 174, 215, 268, 283 + 3 til stikk Trasé8: 6 + 2 til stikk Trasé9: 2, 15, 28, 30, 42, 49, 65, 100, 104, 105, 115, 131, 133, 140, 153, 175, 178, 185, 202, 254 + 17 til stikk/sandfang Trasé9A: 1 til stikk Antall kryssinger	stk	83		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					



Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-11
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.15.3	Kryssing eksisterende vannledning Type ledning: Vannledning som ikke kan avgraves under anlegget. Lokalisering: Trasé1: 22 + 1 til stikk Trasé2: 17 Trasé3: 48 Trasé5: 67 Trasé6: 7 Trasé7: 119 Trasé8: 20 Antall	stk	8		
03.15.4	Kryssing åkerdrenering <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Uregistrerte drenggrøfter med sugere av ulik dimensjon og materialer. <i>Lokalisering:</i> Over dyrket mark. Antatt mengde. Åkerdrengs lappes og koples sammen ved avgraving. Metode avtales i samråd med grunneier. Antall kryssinger	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-12
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.17	DIVERSE FD8.5369A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/ OBJEKT Type eksisterende anlegg/objekt: Se den enkelte underpost <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Se den enkelte underpost <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking i nødvendig bredde mens arbeidet pågår og reetablering etter at graving er ferdig. Inkl. evt. erstatting av materialer som skades som følge av anlegget.				
03.17.1	Lav mur av skiferstein <i>Lokalisering:</i> Roarvegen 2 <i>Type objekt/anlegg:</i> Lav tørrmur av skiferstein. <i>Synlig høyde ca. 0,3m (+/-).</i>				
					
	Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA		Side 03-13			
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.17.2	<p>Lav håndmurt tørrmur av stein med ymse form Lokalisering: Klepparvegen 5 Type objekt/anlegg: Tørrmur av stein med ymse form. Håndmurt. Synlig høyde inntil ca. 0,7m.</p>  <p>Lengde</p>	m	10,0		
03.17.3	<p>Lav maskinmurt tørrmur av naturstein eller betongstein Lokalisering: Roarvegen 15 og evt. andre steder. Type objekt/anlegg: Tørrmur av naturstein eller betongstein. Synlig høyde inntil ca. 0,5m.</p>  <p>Lengde</p>	m	15,0		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:	



Prosjekt: Byafossen nord VVA Side 03-14



Kapittel: 03 Grøfter

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.17.4	<p>Postkassestativ Lokalisering: V1 profil 103, 250 og 410 (to stk). Type objekt/anlegg: Diverse postkassestativ av treverk eller metall som vist på bildene nedenfor.</p> 				
	Antall	stk	4	-----	-----
03.17.5	<p>Trafikkskilt Lokalisering: V1 profil 10 og 250 Type objekt/anlegg: Trafikkskilt.</p> 				
	Antall	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-15	
Kapittel: 03 Grøfter						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.17.6	Midlertidig flytting av lekestue Lokalisering: Klepparvegen 11 og evt. Helgesv. 42. Type objekt/anlegg: Lekestue. Posten omfatter flytting av lekestue for framføring av VA-trasé. Settes på samme sted igjen etter at VA-trasé er ferdig. Inkl. nødvendige grusmasser for fundamentering og komprimering.					
						
	Antall	stk	2			
03.17.7	Gjerder av trevirke Lokalisering: Stikk til Helgesvegen 32, 37 og diverse andre steder. Type objekt/anlegg: Beiset/malt og ubehandlet gjerde av trevirke.					
						
	Lengde gjerde	m	40,0			
					Sum denne side:	
					Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:	

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-16
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.17.8	<p>Gjerder av metall (flettverksgjerde) Lokalisering: Helgesvegen 30 og diverse andre steder. Type objekt/anlegg: Flettverksgjerde med betongfundament. Nødvendig lengde graves opp og fjernes. Inkl. deponiavgift. Evt. riving/fjerning avklares med byggeleder/grunneier på forhånd.</p> <p>Evt. oppføring av nytt gjerde er angitt i egen post.</p>  <p>Lengde gjerde</p>	m	20,0		
03.17.9	<p>Lekestativ/huske Lokalisering: Stikk til Helgesv. 37. Type objekt/anlegg: Lekestativ/huske av rund stukk (lysstolper), trevirke.</p>  <p>Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-17
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.18	KP1.117 GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Ikke kjent - oppføres dersom grunneier ønsker å reetablere flettverksgjerde <i>Høyde:</i> 1,0 meter <i>Stolper:</i> Metall <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> Flettverksgjerde, komplett. <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,0		
03.19	KB6.821A FLYTTING AV EKSISTERENDE PLANTER Antall <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Type planter:</i> Busker av type rips, syrin ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter midlertidig opptaking, mellomlagring og reetablering av busker. Busker behandles skånsomt for å unngå skader og slik at røtter ikke tørker ut (om nødvendig må busker nedklippes før oppgraving og rotsystem pakkes inn (avhengig av varighet og værforhold) og sjokkvannes etter nedsetting). Avregnes etter antall busker. Stipulert mengde.	stk	50		
03.20	KB6.821A FLYTTING AV EKSISTERENDE PLANTER Lengde hekk <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Type planter:</i> Hekk, div. typer. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter midlertidig opptaking, mellomlagring og reetablering av hekk. Hekk behandles skånsomt for å unngå skader og slik at røtter ikke tørker ut (om nødvendig må den nedklippes før oppgraving og rotsystem pakkes inn (avhengig av varighet og værforhold) og sjokkvannes etter nedsetting). Avregnes etter antall meter hekk. Stipulert mengde.	m	150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 03-18
Kapittel: 03 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21	KB2.2212A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Ved graving av VA-grøft i hager. <i>Lagtykkelse:</i> 15cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Normalt god vekstjord, ugrasfri <i>Nedbørsmengde:</i> Ikke vurdert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stipulert mengde	m ²	2000,0		
03.22	KB4.50A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved graving av VA-grøft i hager. <i>Frøblending:</i> Vanlig frøblending tilpasset området, uten ugress. <i>Frømengde per areal:</i> Normal <i>Type vekstjord:</i> Se egen post <i>Dokumentasjon:</i> Ikke vurdert. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stipulert mengde	m ²	2000,0		
03.23	FS8.31211 PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Rund sum Vanndybde: Fra 0 til og med 1 m Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Utløp av overvannsledning fra trasé 3 og ut til elva <i>Objekt:</i> Utløp overvann <i>Steinstørrelse:</i> Plastringsstein for å hindre utgraving av masser og pukk rundt rør <i>Underlag:</i> - <i>Skråningsvinkel:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grøfter:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-1
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Ledningsanlegg				
	VANN				
04.2	AK3.2119A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON				
	Antall	stk	38		
	INSTALLASJON: VANNFORSYNING				
	FORMÅL: Midlertidig vannforsyning til boliger				
	<i>Lokalisering:</i> Se nedfenfor				
	<i>Utførelse:</i> Valgfritt				
	<i>Dimensjon/kapasitet:</i> Valgfritt				
	<i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Det vises til plan for anleggsgjennomføring, hvor det er satt opp en plan for behov og tidspunkt/rekkefølge for midlertidig vannforsyning. Her er det også angitt forslag til hvor midlertidig forsyning kan etableres fra. Posten er komplett inkl. tilkobling i kum, framføring fram til bolig, evt. gravekostnader gjennom veg, utkobling, demontering, opprydding mm. Posten prises etter antall boliger hvor det etableres midlertidig vannforsyning.				
	Det er vurdert behov for midlertidig vannforsyning til følgende boliger:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Klepparvegen 6, 5, 4, 3, 2, 1, 1A og Helgesvegen 31 (før graving trasé 4) • Helgesvegen 34, 32A, 32 og 30 (trasé 6) • Helgesvegen 38, 36, 40, 42, 44, 44A, 44B, 46, 48, 50 og Nils Høins veg 2 og 4 (trasé 7) • Klepparvegen 7, 8, 9, 11, 12 og 14 og Roarvegen 18, 16, 15, 14, 13, 12, 11 og 9 (trasé 9) 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-2
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3	UM1.12111321100A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan og kumskisser <i>Nominell diameter:</i> Se den enkelte underpost <i>SDR-verdi:</i> SDR11 (svart med blå stripe) <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå.				
04.3.1	Vannledning 32mm <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger fra vannkum og fram til abonnent Lengde	m	2550,0		
04.3.2	Vannledning 40mm <i>Lokalisering:</i> Ved V6 (tilkobling vl til pumpestasjon) og ved V3 (tilkobling vl til 44A og 44B). Lengde	m	15,0		
04.3.3	Vannledning 63mm <i>Lokalisering:</i> Ved V5 og V3 Lengde	m	20,0		
04.3.4	Vannledning 110mm <i>Lokalisering:</i> Trasé 1 V6-V5 (pga. stor stigning) Lengde	m	150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-3
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.4	UM1.12111211100A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-HI Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se ledningeplan <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan <i>Nominell diameter:</i> Se den enkelte underpost <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå.				
04.4.1	Vannledning 110mm Lengde	m	790,0		
04.5	SB5.21111111 ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 5 mm <i>Lokalisering:</i> Ved V3 og evt. andre steder med fare for frost. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Vannfast. Legges i utgangspunktet på tvers over ledningssonen dvs. 120cm bredde. Leggebredde avhenger av dybde. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-4
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.6	UM8.120 FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdel: Bend Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved evt. behov for bend. Antatt mengde. <i>Dimensjon rørledning:</i> 110mm <i>Dimensjoner forankring:</i> Vannledning forankres ved bend større enn 11°. Utføres ved bruk av strekkfaste koblinger, eller prefabrikkert/plasstøpt forankringskloss av betong (dersom massene i grøfta er mindre stabile). <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
04.7	UU1.4121121A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PVC-HI <i>Lokalisering:</i> Hovedvannledning <i>Ledningsstrekke:</i> V6-V5, 39451-V1, 39433-V2, V2-V3, 47080-V3, 39433-V4, V4-V5. <i>Dimensjon:</i> 110mm <i>Type renseplugg:</i> Myk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjennomspyling med renseplugg. Det benyttes myk renseplugg og utføres iht. VA-miljøblad 4.	stk	7		
04.8	UU1.211212 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-HI Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hovedvannledning <i>Prøvestrekning:</i> V6-V5, 39451-V1, 39433-V2, V2-V3, 47080-V3, 39433-V4, V4-V5. <i>Prøvmetsmetode:</i> Iht. VA/Miljøblad nr.25 / NS-EN 805 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> - <i>Rørdimensjon:</i> 110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-5
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.9	UU1.413121 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Antall ledningsstrekke Rørmateriale: PVC-HI <i>Lokalisering:</i> Hovedvannledning <i>Ledningsstrekke:</i> V6-V5, 39451-V1, 39433-V2, V2-V3, 47080-V3, 39433-V4, V4-V5. <i>Rørdimensjon (DN):</i> 110mm <i>Metode:</i> Statisk metode <i>Middel/konsentrasjon:</i> Natriumhypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA-miljøblad 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Se egen post <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
04.10	UU1.413221 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Antall ledningsstrekke Rørmateriale: PVC-HI <i>Lokalisering:</i> Hovedvannledning <i>Ledningsstrekke:</i> V6-V5, 39451-V1, 39433-V2, V2-V3, 47080-V3, 39433-V4, V4-V5. <i>Rørdimensjon (DN):</i> 110mm <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad 39 <i>Middel:</i> Natriumhypokloritt <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. VA-miljøblad 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Til overvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-6
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.12	SPILLVANN OG OVERVANN UM1.2211112211001A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se den enkelte underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå. Ved bruk av avløpsbend med avvinkling større enn 15 grader bør det om mulig benyttes langbend.				
04.12.1	Spillvannsledning 110mm <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan Lengde	m	610,0		
04.12.2	Spillvannsledning 160mm <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan Lengde	m	710,0		
04.12.3	Spillvannsledning 200mm <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan Lengde	m	70,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-7
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.13	UM1.2211113211000A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se den enkelte underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå. Ved bruk av avløpsbend med avvinkling større enn 15 grader bør det om mulig benyttes langbend.				
04.13.1	Spillvannsledning 125mm <i>Lokalisering:</i> Inntrenging av ledning i eks. 200mm betongrør trasé 8, under garasje. Lengde	m	24,0		
04.13.2	Spillvannsledning 160mm <i>Lokalisering:</i> Trasé 7 , ved evt. pressing profil 19-35 og 105-121. Lengde	m	35,0		
04.13.3	Spillvannsledning 200mm <i>Lokalisering:</i> Trasé 5, under Helgesvegen Lengde	m	20,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-8
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.14	UM1.2211122211001A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Se den enkelte underpost <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se den enkelte underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå. Ved bruk av avløpsbend med avvinkling større enn 15 grader bør det om mulig benyttes langbend.				
04.14.1	Overvannsledning 110mm Ledningsstrek: Stikkledninger ut av veg fram til tomtgrense Lengde	m	440,0		
04.14.2	Overvannsledning 160mm Ledningsstrek: Se ledningsplan Lengde	m	690,0		
04.14.3	Overvannsledning 200mm Ledningsstrek: Se ledningsplan Lengde	m	380,0		
04.14.4	Overvannsledning 250mm Ledningsstrek: O1-O2 (trasé 2) Lengde	m	12,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-9
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.15	UM1.2211123211000A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se den enkelte underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå. Ved bruk av avløpsbend med avvinkling større enn 15 grader bør det om mulig benyttes langbend.				
04.15.1	Overvannsledning 160mm <i>Lokalisering:</i> Trasé 7, ved evt. pressing profil 19-35 og 105-121. Lengde	m	35,0		
04.15.2	Overvannsledning 200mm <i>Lokalisering:</i> Trasé 5, under Helgesvegen Lengde	m	20,0		
04.15.3	Overvannsledning 250mm <i>Lokalisering:</i> Trasé 1 (bruker PE pga. styrtfall). Lengde	m	110,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-10
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.16	UM1.2221113211000 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se den enkelte underpost <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> Svart med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
04.16.1	Pumpeledning spillvann 63mm <i>Lokalisering:</i> Fra S9 og S10 Lengde	m	20,0		
04.16.2	Pumpeledning spillvann 75mm <i>Lokalisering:</i> Fra S9 til eks. pumpeledning til 44A/B Lengde	m	12,0		
04.17	UM1.2221112111000 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-HI Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning fra Reinsvatnet, til S5 <i>Ledningsstrek:</i> Ved S5 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Farge:</i> Svart med rødbrun stripe, evt. kun rødbrun <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-11
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.18	UM1.3119911001 UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Materiale: Dobbeltvegget korrugert PP Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Ledningsstrek:</i> Se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se den enkelte underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
04.18.1	Dobbeltvegget drenerør 110mm Lengde	m	490,0		
04.18.2	Dobbeltvegget drenerør 160mm Lengde	m	70,0		
04.19	UU1.4112990 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Antall rørstrek Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Plast Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kommunale hovedledninger <i>Ledningsstrek:</i> Fra S19, O18, 39449, 39452, S6, O6, 39670, O10, S16, O16, S15 og O15. <i>Rørdimensjon:</i> 110-250mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-12
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.20	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Plastrør <i>Lokalisering:</i> Kommunale hovedledninger <i>Strekning:</i> Se nedenfor <i>Rørdimensjon:</i> 110mm-250mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> TV-kontroll inkl. tekstrapport <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag S17-S18-S19 (155m) 39618-O17-O18 (155m) 39952-O1-O2-O3-O4-39452 (210m) S1-S2-S3-S4-39449 (130m) O2-O19-O5 (70m) S2-S20-S5 (70m) S5-S6 (80m) O5-O6 (80m) S5-S7-S8-S9-S10-39670 (260m) O5-O7-O8-O9-O10 (220m) S1-S11-S12-S13-S14-S15 (235m) O1-O11-O12-O13-O14-O15 (235m) S12-S16 (25m) O12-O16 (40m)	m	1965,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Ledningsanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 04-13
Kapittel: 04 Ledningsanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.22	INNMALING UU1.819 INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Alle vann- og avløpsledninger <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se ledningsplan <i>Dokumentasjon:</i> Posten omfatter innmåling av ferdig anlegg. Dette gjelder trasé for alle VA-ledninger som entreprenør har gravd inkl. stikk, kummer, sandfang, avslutningspunkt og andre punkter av betydning for framtidig drift av anlegget. For trasé skal X- og Y-koordinater innmåles langs senter grøftetrasé. For alle vann- og avløpskummer og sandfang skal også Z-koordinater innmåles (kumtopp). Alle innmålinger skal være i Euref 89 sone 32 og NN2000. Nøyaktighetskrav +/- 10 cm i side og 1 cm i høyde. Koordinater leveres digitalt i kof-format. I fila skal det benyttes korrekte SOSI-koder og med nummerering av kummer iht. plantegninger. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Ledningsanlegg:					



Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-1
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	Kummer og tilkoblinger				
05.1	CD4.14940A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Diverse kummer som settes ut av drift. Stipulert mengde. <i>Tilgjengelighet:</i> Stort sett langs gravetrasé. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Betongkum/sandfang <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ø 1000-2000mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Kum fjernes der dette er nødvendig, hvis ikke kan toppen/kjegle fjernes og kum igjennylles med grove drenerende masser (for å sikre drenering av nedlagt anlegg gjennom kum). Gategods av brukbar kvalitet leveres til kommunens lager på Lisetrøa. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. evt. deponiavgift og nødvendig maskinarbeid. VANN	stk	33		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-2
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3	UM1.121499199999999A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Alle deler som angitt i tegning av kum Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Som angitt i tegning av kum Materiale rørdel: Som angitt i tegning av kum Plassering: Som angitt i tegning av kum Skjøt: Som angitt i tegning av kum <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Nominell diameter:</i> - <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt av armatur, deler og arbeid i vannkum som angitt på tegning for den enkelte kum, inkl. nødvendig tilbehør/deler og supplering for komplett tilkopling. Stikkledninger skal merkes med bestandig skilt montert på kuleventil (syrefast hendel), påført gatenavn og husnummer.				
05.3.1	Vannkum V1 Armatur og deler iht. tegning 21. Rund sum	RS			-----
05.3.2	Vannkum V2 Armatur og deler iht. tegning 22. Rund sum	RS			-----
05.3.3	Vannkum V3 Armatur og deler iht. tegning 23. Rund sum	RS			-----
05.3.4	Vannkum V4 Armatur og deler iht. tegning 24. Rund sum	RS			-----
05.3.5	Vannkum V5 Armatur og deler iht. tegning 25. Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-3
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.6	Vannkum V6 Armatur og deler iht. tegning 26. Rund sum	RS			-----
05.3.7	Vannkum 39941 (eksisterende kum) Armatur og deler (endringer) iht. tegning 20. Inkl. nødvendige kumgjennomføringer (kjerneboring) med pakninger, tett utførelse. Rund sum	RS			-----
05.3.8	Vannkum 39451 (eksisterende kum) Armatur og deler (endringer) iht. tegning 27. Rund sum	RS			-----
05.3.9	Vannkum 39703 (eksisterende kum) Armatur og deler (endringer) iht. tegning 28. Inkl. nødvendige kumgjennomføringer (kjerneboring) med pakninger, tett utførelse. Rund sum	RS			-----
05.3.10	Vannkum 47080 (eksisterende kum) Armatur og deler (endringer) iht. tegning 29. Inkl. nødvendige kumgjennomføringer (kjerneboring) med pakninger, tett utførelse. Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

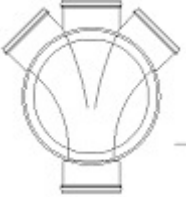
Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-4
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4	UP1.1119922A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: Se den enkelte underpost Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Se den enkelte underpost. Avvik kan forekomme da høyder på eksisterende anlegg ikke er eksakt klarert. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se kumskisse <i>Muffetype:</i> Se kumskisse <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også: <ul style="list-style-type: none"> • Komplette levering og montering av kum inklusive nødvendig omfylling av pukk. Det må alltid legges justeringsring over kjeglen/toppflaten når kum ligger i veg. Generelt skal det ikke benyttes justeringsringer over 20 cm. Nødvendige pakninger skal inngå. • Kumtopp med flytende ramme, støpejernslokk av type med brutt anleggsflate. Fastmontert A-stige 6 trinn i aluminium 				
05.4.1	Vannkum Lokalisering: V1 Kumdiameter: Ø1400 Kumhøyde: Ca. 3,1m. Antall	stk	1		
05.4.2	Vannkum Lokalisering: V2 Kumdiameter: Ø1400 Kumhøyde: Ca. 2,4 m. Antall	stk	1		
05.4.3	Vannkum Lokalisering: V3 Kumdiameter: Ø1400 Kumhøyde: Ca. 2,1 m. Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-5
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4.4	Vannkum Lokalisering: V4 Kumdiameter: Ø1400 Kumhøyde: Ca. 3,1 m. Antall	stk	1		
05.4.5	Vannkum Lokalisering: V5 og V6 Kumdiameter: Ø1400 Kumhøyde: Ca. 2,5 m. Antall	stk	2		
05.5	UP1.13129 JUSTERINGSRING AV BETONG Skjøt justeringsring: Med falsskjøt Diameter justeringsring: DN1400 <i>Lokalisering:</i> Ved evt. supplerings av høyde på prosjekterte vannkummer. <i>Byggehøyde:</i> Se den enkelte underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
05.5.1	Justeringsring Byggehøyde: 10cm Antall	stk	1		
05.5.2	Justeringsring Byggehøyde: 20cm Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-6
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7	SB5.2349926A ISOLERING AV KUM - ANTALL Antall Materialer: Vannfast kvalitet Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> V2 og V3 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Type kum:</i> Ekssentrisk kjegle Ø1400 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter prefabrikkert isolasjon av kjegle, type Isohatt eller tilsvarende.	stk	2		
					
05.8	SB5.2349926A ISOLERING AV KUM - ANTALL Antall Materialer: Vannfast kvalitet Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> V2, V3, V5, V6 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Type kum:</i> Ekssentrisk kjegle Ø1400 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter prefabrikkert isolasjon av lokk av type Isolokk eller tilsvarende. Inkl. Isoklips eller tilsvarende som holder lokket oppe uten at fester blir stikkende ut i mannhullet.	stk	4		
					
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-7
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.9	UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> Tilkobling til eksisterende vannledninger, se den enkelte underpost <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Se underpost <i>Materialtype ny rørledning:</i> Se underpost <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Se underpost <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
05.9.1	Tilkobling til eksisterende vannledning <i>Lokalisering:</i> Ved V6 <i>Eksisterende ledning:</i> 160mm PVC <i>Ny ledning:</i> 160mm PVC <i>Antall</i>	stk	1		
05.9.2	Tilkobling til eksisterende vannledning <i>Lokalisering:</i> Ved 39441 (2 stk), enden av trasé 6, <i>Eksisterende ledning:</i> 110mm PVC <i>Ny ledning:</i> 110mm PVC <i>Antall</i>	stk	3		
05.9.3	Tilkobling til eksisterende vannledning <i>Lokalisering:</i> Ved V5 (tilkobling stikk til 4/4A). <i>Eksisterende ledning:</i> 63mm PE. <i>Ny ledning:</i> 63mm PE <i>Antall</i>	stk	1		
05.9.4	Tilkobling til eksisterende vannledning <i>Lokalisering:</i> Ved V6 (tilkobling vl til pumpestasjon) og ved V3 (tilkobling vl til 44A og 44B). <i>Eksisterende ledning:</i> 40mm PE. <i>Ny ledning:</i> 40mm PE <i>Antall</i>	stk	2		
05.9.5	Tilkobling til eksisterende vannledning <i>Lokalisering:</i> Diverse stikkledninger som kobles til ved kommunal hovedgrøft. <i>Eksisterende ledning:</i> Diverse stikkledninger av varierende størrelse og materialer. <i>Ny ledning:</i> 32mm PE <i>Antall</i>	stk	49		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-8
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10	UM1.18121 TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: Anboring <i>Lokalisering:</i> Ved V5 <i>Utførelsesmetode:</i> Anboring til eks. vannledning ved V5 slik at vannledning i Roarvegen og Klepparvegen kan forsynes fra V6 ved evt. avgraving av vannledning andre steder på anlegget. <i>Materialtype hovedledning:</i> 100mm SJG <i>Materialtype stikkledning:</i> 63mm PE <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> 100/63 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
05.11	UM1.182321 PLUGGING AV TRYKKLØS LEDNINGSENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Diverse boliger får vannforsyning fra ny "side". Eksisterende forsyning må plugges. <i>Utførelse:</i> Plugging <i>Materialtype ledning:</i> Diverse materialer, uspesifisert <i>Dimensjon:</i> Diverse små dimensjoner, uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
05.12	UM1.182321 PLUGGING AV TRYKKLØS LEDNINGSENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Ved V3 (vannledning til framtidige leiligheter) og ved V5 (til Roarv. 4/4A). <i>Utførelse:</i> Plugging <i>Materialtype ledning:</i> 63mm PE <i>Dimensjon:</i> 63mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-9
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.14	<p>SPILLVANN OG OVERVANN</p> <p>UP2.193A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Se den enkelte underpost Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Inntil ca. 3,5m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Se den enkelte underpost <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett levering, montering og tilkobling av kum inklusive nødvendig omfylling av pukk.</p> <p>Posten omfatter omfatter også følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stigerør • Stigerørslokk med håndtak • Toppring av betong, h=500mm, Ø=650mm • UF6.14 KUMTOPP - KOMPLETT KLASSE D 400 Kumtopp skal ha flytende ramme. Støpejernslokk (kjøresterkt) skal være av type med brutt anleggsflate. • Pakninger, terser og evt. dimensjonsoverganger for tilsluttende rør. <p>Stigerøret avsluttes med stigerørslokk ca 25cm under kumlokk. Toppringen monteres rundt toppen av stigerøret og påsettes flytende ramme med støpejernslokk. Det skal benyttes pukk rundt hele stigerøret og under toppringen.</p> <p>Spillvannskummer skal ha stigerør og lokk med rødbrun farge, overvannskummer skal ha stigerør og lokk med svart farge.</p> <p>Benevning av dimensjoner og retninger er på bakgrunn av oppstilling som vist på skisse. NB! Hovedavløp skal om mulig føres inn kl 1200 (rett fram i kum).</p> 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-10
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.14.1	Spillvannskum Lokalisering: S1, S20 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/200/160 Antall	stk	2	-----	-----
05.14.2	Spillvannskum Lokalisering: S2 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/160/200 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.3	Spillvannskum Lokalisering: S3 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/160/110 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.4	Spillvannskum Lokalisering: S4, S7, S8, S11, S16 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/160/- Antall	stk	5	-----	-----
05.14.5	Spillvannskum Lokalisering: S5 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): 160/160/160 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.6	Spillvannskum Lokalisering: S6, S14, S15 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 160 (rettløpskum) Antall	stk	3	-----	-----
05.14.7	Spillvannskum med bunnseksjon i PE Lokalisering: S9 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 75/160/63 (se tegning 23) Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-11
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.14.8	Spillvannskum med bunnseksjon i PE Lokalisering: S10 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 63/160/160 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.9	Spillvannskum Lokalisering: S12 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 160/160/- Antall	stk	1	-----	-----
05.14.11	Spillvannskum Lokalisering: S13 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/160/110 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.12	Spillvannskum Lokalisering: S17 Utløp: 315mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/315/- Inklusive tilkobling til eks. PVC 315mm ledninger. Antall	stk	1	-----	-----
05.14.13	Spillvannskum Lokalisering: S18 Utløp: 110mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/110/110 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.14	Spillvannskum Lokalisering: S19 Utløp: 110mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/110/110 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.15	Spillvannskum Lokalisering: S20 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/110/- Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-12
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.14.16	Overvannskum med bunnseksjon i PE Lokalisering: O1 Utløp: 250mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/250/200 Antall	stk	1		
05.14.17	Overvannskum Lokalisering: O2 Utløp: 250mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/200/200 Antall	stk	1		
05.14.18	Overvannskum Lokalisering: O3, O19 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/200/110 Antall	stk	2		
05.14.19	Overvannskum Lokalisering: O4, O11 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/200/- Antall	stk	2		
05.14.20	Overvannskum Lokalisering: O5 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): 160/160/- Antall	stk	1		
05.14.21	Overvannskum Lokalisering: O6 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/160/- (rettløpskum) Antall	stk	1		
05.14.22	Overvannskum Lokalisering: O7, O8 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/160/- Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-13
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.14.23	Overvannskum Lokalisering: O9 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 160/160/- Antall	stk	1	-----	-----
05.14.24	Overvannskum Lokalisering: O10, O16, O18 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/160/110 Antall	stk	3	-----	-----
05.14.25	Overvannskum Lokalisering: O12 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): 160/200/- Antall	stk	1	-----	-----
05.14.26	Overvannskum Lokalisering: O13 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/200/110 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.27	Overvannskum Lokalisering: O14 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/200/160 Antall	stk	1	-----	-----
05.14.28	Overvannskum Lokalisering: O15 Utløp: 200mm Innløp (fra venstre mot høyre): -/110/- (rettløpskum) Antall	stk	1	-----	-----
05.14.29	Overvannskum Lokalisering: O17 Utløp: 160mm Innløp (fra venstre mot høyre): 110/160/110 Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-14
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.15	UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> 39618 <i>Utførelsesmetode:</i> Det kjernebores hull og tres inn avløpsledning. Tett utførelse. <i>Type kum:</i> Betongkum Ø1000mm <i>Materiale rørledning:</i> PVC 160mm <i>Dimensjoner:</i> Ø1000mm kum, rør 160mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
05.16	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> 39952 <i>Utførelsesmetode:</i> Det tas på hull og tres inn avløpsledning. <i>Type kum:</i> Betongkum, dimensjon ikke kjent <i>Materiale rørledning:</i> PE 250mm <i>Dimensjoner:</i> Ø1000mm kum, rør 160mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overvannsledning føres midlertidig inn til kum 39952, mens ledning fører felles avløpsvann (etter endt anlegg skal overvannsledning føres ut i elva).	stk	1		
05.17	UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> 39437 og 39438 <i>Utførelsesmetode:</i> Ledning tres inn på ledig løp i eks. kum. Inkl. dimensjonsovergang 110-160. <i>Type kum:</i> Kråkefot <i>Materiale rørledning:</i> PP <i>Dimensjoner:</i> Antatt 160mm, med ledig løp <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-15	
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.18	UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> 39670 <i>Utførelsesmetode:</i> Spillvannsledning skal tres inn i kum via eksisterende 200mm betongrør. Denne posten omfatter fugging rundt ny rør for å hindre at avløpsvann lekker inn under/rundt rør. <i>Type kum:</i> Betongkum <i>Materiale rørledning:</i> PE <i>Dimensjoner:</i> Kum Ø1400, varerør 200mm betong, ny rør 125mm PE <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
05.19	UM1.281199993 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale hovedledning: Se den enkelte underpost Materiale sideledning: Se den enkelte underpost Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Type tilkobling:</i> Grenrør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Se underpost <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei					
05.19.1	Grenrør 110/110 <i>Lokalisering:</i> Stikk overvann/spillvann Antall	stk	10			
05.19.2	Grenrør 160/110 <i>Lokalisering:</i> Stikk overvann/spillvann, drenering vannkummer mm. Antall	stk	40			
05.19.3	Grenrør 160/160 <i>Lokalisering:</i> Sandfang og diverse tilkoblinger eks. AF til overvannsledning. Antall	stk	10			
05.19.4	Grenrør 200/110 <i>Lokalisering:</i> Stikk overvann/spillvann, drenering vannkummer mm. Antall	stk	20			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:						

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-16
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.19.5	Grenrør 200/160 Lokalisering: Sandfang, drenering vannkummer og diverse tilkoblinger eks. AF til overvannsledning. Antall	stk	20		
05.19.6	Grenrør 200/200 Lokalisering: Tilkobling eks. AF til overvannsledning trasé 5. Antall	stk	1		
05.19.7	Grenrør 250 (PE)/200 Lokalisering: 39952 Antall	stk	1		
05.20	UM1.281299994 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: Se underpost Materiale ny rørledning: Se underpost Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Type tilkobling:</i> Se underpost <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Se underpost <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
05.20.1	Tilkobling 110mm PVC til eks. 110mm PVC Lokalisering: Diverse stikk. Antall	stk	15		
05.20.2	Tilkobling 110mm PVC til eks. 125mm PVC Lokalisering: Roarvegen 1. Antall	stk	1		
05.20.3	Tilkobling 110mm PVC til eks. 100-150mm betong Lokalisering: Diverse stikk. Antall	stk	30		
05.20.4	Tilkobling 110mm PVC til eks. 75mm PVC Lokalisering: S20. NB! Gjelder tilkobling av pumpeledning fra Reinsvatnet. Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-17	
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.20.5	Tilkobling 160mm PVC til eks. 160mm PVC Lokalisering: Drenering V6 og diverse antatt. Antall	stk	5			
05.20.6	Tilkobling 160mm PVC til eks. 150mm betong Lokalisering: Drenering eks. sandfang langs Helgesvegen og diverse antatte tilkoblinger. Antall	stk	5			
05.20.7	Tilkobling 160mm PVC til eks. 200/225mm betong Lokalisering: Tilkobling eks. AF trase 4A og veg O5 (og noen uforutsette). Antall	stk	4			
05.20.8	Tilkobling 200mm PVC til eks. 300mm betong Lokalisering: Drenering eks. AF trase 5. Antall	stk	1			
05.20.9	Tilkobling 63mm PE til eks 63mm PE (pumpeledning - trykksterk tilkobling) Lokalisering: Ved S10. Antall	stk	1			
05.20.10	Tilkobling 75mm PE til eks 75mm PE (pumpeledning - trykksterk tilkobling) Lokalisering: Ved S9. Antall	stk	1			
05.21	UM1.28322 PLUGGING AV UTKAPPET LEDNINGSSTREKK - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Formål: Permanent utkobling <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, eks. avløp fellesrør og overvannsrør som avgraves. Stipulert mengde. <i>Utførelse(krav til kappingen):</i> Ved avgraving av eks. ledning skal utløp tettes permanent slik at sand og stein hindres fra å bli ledet inn i rør (f.eks med fiberduk rundt enden av røra). <i>Materiale ledning:</i> Betongrør <i>Dimensjon:</i> 150-300mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:						

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 05-18
Kapittel: 05 Kummer og tilkoblinger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.22	UP3.52A HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> BS1 <i>Utførelse:</i> Kumbunn skal ha fall mot utløp. <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> Høyde 1,0m pluss justeringsring, utløp for 160mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det benyttes hjelpesluk, ettersom denne er lettere å få plassert. Utløp settes til sandfang på motsatt side. Kuppelrist.	stk	1	-----	-----
05.23	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Sandvolum:</i> Minimum 0,8m ³ <i>Kumhøyde:</i> Se den enkelte underpost <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> For 160mm utløp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett levering og montering av kum inklusive nødvendig omfylling av pukk. Posten omfatter omfatter også kumtopp med flytende ramme og rist. Inkl. hulltaking for innløp (se dretnsledninger i vegplan for antall innløp).				
05.23.1	Sandfang <i>Lokalisering:</i> SF1 og SF3-SF8 <i>Høyde:</i> Ca. 2,7m <i>Type rist:</i> Flat rist Antall	stk	7	-----	-----
05.23.2	Sandfang <i>Lokalisering:</i> SF2 og SF9-SF17 <i>Høyde:</i> Ca. 2,7m <i>Type rist:</i> Kuppelrist Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Kummer og tilkoblinger:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-1
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	Veg Vedrørende detaljert krav til utforming og utførelse vises det til vegnormalene, håndbok N100 og N200.				
06.1	AK3.116A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Midlertidig adkomst til Roarvegen 2, 2A, 2B, 4 og 4A, via enden av vegen Helgeslia. <i>Beskrivelse:</i> Stein flyttes (se bildet nedenfor). Vegetasjonsdekket skaves av og det legges på et lag med grus. Når midlertidig adkomst ikke skal benyttes lengre skal stein legges tilbake. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Midlertidig veg etableres og tas i bruk ved avgraving av adkomstveg for framføring av VA-ledninger.	RS			
06.2	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Kryss Helgesv./ Roarv. og Klepparv. <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					



Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-2
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.3	FV2.13110A UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. (V1) inkl. 1m inn på avkjørsler <i>Formål:</i> Trauging for utskifting av overbygning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, eks. overbygning <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Entreprenør overtar massene <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten er inkl. oppgraving av eks. kantstein og vegetasjonsdekke mot sidene.	m ³	2100,0		
06.4	FF1.2308 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm <i>Lokalisering:</i> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. (V1) <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3200,0		
06.5	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ved evt. behov for masseseparasjon. <i>Anvendelse:</i> Benyttes etter avtale med byggeleder. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,0		
06.6	FS2.332232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert fast 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> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. (V1) <i>Underlag:</i> Over traubunn <i>Tykkelse:</i> 40cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1150,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-3
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.7	FS2.332232122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert fast volum Type lag: Forsterkningslag av pukkk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Adkomstveger som blir avgravd ved graving av VA-trasé. <i>Underlag:</i> Over traubunn <i>Tykkelse:</i> 30cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trase1: 105-145 (40m) Trase2: 14-20 (6m) Trase3: 0-4, 68-77 (13m) Trase4 (stikk): (10m) Trase6: 2-5, 32-38, 50-56, 58-70, 74-78, 90-99 (40m) Trase7: 18-23, 57-62, 96-105, 147-151 (23m) Trase9: 20m Helgeshaug: 25m Nils Høins veg: 15m Totalt ca. 200m	m ³	180,0		
06.8	FS2.333299122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert fast 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> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. (V1) inkl. 1m inn på avkjørsler <i>Underlag:</i> Over forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	640,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-4
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.9	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert fast 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> Adkomstveger som blir avgravd ved graving av VA-trasé. <i>Underlag:</i> Over forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 15cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trase1: 105-145 (40m) Trase2: 14-20 (6m) Trase3: 0-4, 68-77 (13m) Trase4 (stikk): (10m) Trase6: 2-5, 32-38, 50-56, 58-70, 74-78, 90-99 (40m) Trase7: 18-23, 57-62, 96-105, 147-151 (23m) Trase9: 20m Helgeshaug: 25m Nils Høins veg: 15m Totalt ca. 200m.	m ³	90,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-5
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.10	FS2.24299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0-16mm maskingrus Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Adkomstveger som blir avgravd ved graving av VA-trasé. <i>Underlag:</i> Over bærelag <i>Tykkelse:</i> 5cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trase1: 105-145 (40m) Trase2: 14-20 (6m) Trase3: 0-4, 68-77 (13m) Trase4 (stikk): (10m) Trase6: 2-5, 32-38, 50-56, 58-70, 74-78, 90-99 (40m) Trase7: 18-23, 57-62, 96-105, 147-151 (23m) Trase9: 20m Helgeshaug: 25m Nils Høins veg: 15m Totalt ca. 200m	m ²	600,0		
06.11	KD2.21223 KANT AV NATURSTEIN Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Klepparvegen V1 profil 0-250 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys <i>Tekniske krav:</i> Bakfylling med ca. 60l/m C25 betong og armering <i>Flater:</i> Grovhugget, grad 0b <i>Tverrsnittsfom:</i> Fas <i>Dimensjon:</i> 120x300 <i>Vishøyde:</i> 14cm eller nedsenk 2cm (se tegning) <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Inklusive alle avslutninger <i>Linjeføring:</i> Se den enkelte underpost <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Knasefuger <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-6
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.11.1	Kantstein, rett Lengde	m	208,0		
06.11.2	Kantstein, buet med ytre visflate, radius 8m Lokalisering: V1 profil 50 Lengde	m	11,0		
06.11.3	Kantstein, buet med ytre visflate, radius 10m Lokalisering: V1 profil 0 Lengde	m	12,0		
06.11.4	Kantstein, buet med ytre visflate, radius 12,5m Lokalisering: V1 profil 250 Lengde	m	19,0		
06.12	JH2.11115213A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. (V1) inkl. 1m inn på avkjørsler (se tegning) <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter 1.lag asfalt. Inklusive avslutning mot kummer, kantstein og andre tilstøtende elementer i vegbanen.	m ²	2840,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-7
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.13	JH2.11115113A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. (V1) inkl. 1m inn på avkjørsler (se tegning) <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ²	2840,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter 2.lag asfalt. Inklusive avslutning mot kummer, kantstein og andre tilstøtende elementer i vegbanen og inklusive rengjøring og klebing før asfaltering.				
06.14	FS2.24299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0-16mm maskingrus Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. <i>Underlag:</i> Over bærelag <i>Tykkelse:</i> 4cm <i>Andre krav:</i>	m ²	230,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utlegging av grusskulder etter 1.lag asfalt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-8
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.15	FS2.24299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0-16mm maskingrus Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Roarvegen (V1/V2) og Klepparv. <i>Underlag:</i> Over bærelag <i>Tykkelse:</i> 4cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utlegging av grusskulder etter 2.lag asfalt.	m ²	230,0		
06.16	KM2.213 ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Betong <i>Lokalisering:</i> V1 profil 23-37 <i>Materialspesifikasjon:</i> Sagablokk eller tilsvarende <i>Utførelsesmetode:</i> Inklusive nødvendig utgraving, fundamentering, fiberduk og drenerende bakfylling/gjenfylling og drensledning. <i>Dimensjon:</i> 14m lengde. Synlig vishøyde antatt 0,75m, høyde fundament antatt 0,25m. I arealberegningen er det benyttet totalt 1,0m høyde. <i>Mønster:</i> - <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> - <i>Toleransekrav:</i> Ferdig oppført mur skal ikke ha synlige ujevnheter. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	14,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-9
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	KRYSSING OG LANGSFØRING				
06.18	FD8.52299 LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Se den enkelte underpost <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Formål:</i> Uttrauging for traubunn veg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se den enkelte underpost <i>Langsføringens lengde:</i> Se den enkelte underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
06.18.1	Langsføring eksisterende kabler <i>Type ledning:</i> Lavspentkabler, telekabler, fiberkabler, kabel-TV. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabel eller kabelgruppe med inntil fem kabler <i>Lokalisering:</i> Se tegning. Omfatter både kabler på tvers av og langs veg. Det antas at en må grave så nær kablene som mulig for legging av ny overbygning. Lengde	m	1200,0		
06.18.2	Langsføring eksisterende kabler <i>Type ledning:</i> Strøm høyspent. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> HS-kabel <i>Lokalisering:</i> Se tegning. Posten omfatter også kryssing over gate. Det forutsettes at NTE etter avtale med entreprenør eller byggeleder seksjonsvis kan koble fra høyspentkabler. Dette er avklart på forhånd med NTE Nett, ettersom en i området har denne muligheten. Lengde	m	450,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 06-10
Kapittel: 06 Veg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.19	FD8.52199 KRYSSING Type eksisterende anlegg: Se den enkelte underpost <i>Lokalisering:</i> Se den enkelte underpost <i>Formål:</i> Trauging for traubunn veg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se den enkelte underpost <i>Kryssingens lengde:</i> Se ledningsplan <i>Andre krav:</i> Nei				
06.19.1	Kryssing eksisterende kabler <i>Type ledning:</i> Strøm lavspent, telekabler, fiberkabler, kabel-TV. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabel eller kabelgruppe med inntil fem kabler <i>Lokalisering:</i> Alle veger, se egen tegning for kabler. Antall kryssinger	stk	40	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 Veg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-1
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07	Gatelys og kabelanlegg Postene vedr. gatelys skal omfatte komplett levering og montering fra og med tilkobling i eksisterende stolpe/kabelskap til og med ferdig koblet lysmast inkl. montering av lysarmaturer. Tilbudet skal tilfredsstillende gjeldende lystekniske, elektrotekniske og tekniske (belysningsutstyr) krav.				
07.2	CD4.14998 RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Gatelys Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Roarvegen og Klepparvegen <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Komplette gatelys inkl. armatur, stolpe, evt. fundament og tilhørende kabel. <i>Materialer:</i> Trestolper, ukjent type armatur <i>Byggeår:</i> Ikke kjent <i>Dimensjon:</i> Ikke kjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke kjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Inkl. frakobling av luftledning strøm, dette gjelder også fram til tilstøtende mast. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke kjent <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Inklusive nedtaking og bortkjøring til avfallsanlegg inkl. avgift. Entreprenør overtar utstyr. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-2
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.3	FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Roarvegen V1/V2 og Klepparvegen V1 <i>Formål:</i> Kabelgrøft for gatelys <i>Grunnforhold:</i> Se den enkelte underpost <i>Restriksjoner:</i> Ikke vurdert <i>Bunnbredde:</i> Ca. 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> 0,5-0,6 meter under topp dekke <i>Krav til tilbakefylling:</i> Ihht. RENBLAD9000 <i>Krav til komprimering:</i> Ihht. RENBLAD9000 <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Plassering av grøft i veglegemet er vist i tegning for veg og det bemerkes at denne er orienterende. <u>Plassering må tilpasses øvrige kabler og ledninger for å unngå konflikt med disse.</u>				
07.3.1	Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. Samlet lengde	m	750,0		
07.4	WB1.21291499 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: Plast Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: Trekkør skal være av størrelse tilpasset gatelyskabel <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Leggekrav:</i> Iht RENBLAD9000 <i>Største deformasjon:</i> Iht. RENBLAD9000 <i>Andre krav:</i> Nei	m	850,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-3
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.5	WJ2.21522A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og trekking av dobbeltisolert kabel med jording fra kabelskap med oppstikk i fundamenter til koblingsstykke i alle master.	m	850,0		
07.6	WN1.6419 JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Lagt i grøft i jordmasse med god jordledningsevne <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse til lysmaster <i>Dimensjoner:</i> Cu-wire 25mm ² <i>Montasje:</i> Forlagt sammenhengende i grøft. <i>Andre krav:</i> Nei	m	850,0		
07.7	WL1.391A PUNKT Antall Anvendelse: Jording Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Utendørs lysmast <i>Montasje:</i> I mast og grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av jordleder til utvendige lysmaster b) Materialer Isolert PN-ledning 25mm Cu, farge på kappe gul/grønn c) Utførelse I grøft ved mastefot skal det lages en avgrensning med C-presskjøt til Cu-wire med ledning som føres opp i mast og tilkobles til jordingsklemme i mast.	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-4
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.8	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ved Byafossen pumpestasjon <i>Tilkoblet utstyr:</i> - <i>Fordelingssystem/spenning:</i> - <i>Kabel-/ledningstype:</i> - <i>Ledertall/dimensjon:</i> - <i>Kapslingsgrad:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter oppføring av gatelyskabel fra grunn og opp til vegg på pumpestasjon, gjennomføring gjennom vegg og tilkobling til eksisterende strømskap. Komplette utførelse inkl. tetting av vegggjennomføring, klamring av kabel og beskyttelse av kabel mellom jord og vegggjennomføring (stålskinne).				
07.9	WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Type:</i> Farge for gatelys <i>Andre krav:</i>	m	750,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Iht. RENBLAD 9000, dvs. legges minimum 15cm over kabel/kabelrør				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-5
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.10	LW1.211A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Roarvegen og Klepparvegen <i>Prosjektering:</i> Prefabrikkert <i>Grunnplater:</i> Pulverlakkert stålplatefundament <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> - <i>Mastetype:</i> Rett mast med fotplate <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> høyde 1,0 meter <i>Boltesett:</i> Ø20 <i>Dimensjon og senteravstand:</i> c/c 160 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett levering, nødvendig graving, sprengning og fylling, fundamentering og tilføring av pukk. Utførelse iht. leverandørens anvisning. Topp fundament skal etter endt anlegg være ca. 5cm under terrengnivå.	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-6
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.11	WB1.14223921141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Rør med fast 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: 6,0 meter</i> <i>Diameter for armaturfeste: Ø60</i> <i>Mastenummer: 1-17</i> <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand: Ø24, cc160</i> <i>Type og dimensjon for tilførselskabel: Se egen spesifikasjon for kabel</i> <i>Type og dimensjon for styrekabel: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes varmforsinket rett mast med fotplate c/c 160. Inkl. ferdig påmontert kabel mellom armatur og koblingsstykke. Mast skal leveres komplett med koblingsstykke og sikringssats <2x10A. Tilkobling av inn- og utgående kabler samt cu-wire. Montering av lysarmatur med ferdig påkoblet ledning skal inngå i prisen.	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-7
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.13	WT1.621493271A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: >IP55 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Prismatisk retningsstyring Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Roarvegen og Klepparvegen <i>Armaturens form:</i> Philips Digistreet BGP761 31W <i>Armaturens mål:</i> Philips Digistreet BGP761 31W <i>Lystekniske krav:</i> Philips Digistreet BGP761 31W <i>Montasje:</i> Direkte på mastetopp - 6m mast <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med nattesenk, 50% kl. 00:00-06:00, av type Lumistep eller tilsvarende kvalitet.	stk	17		
07.14	RQ5.421111 MERKING AV UTSTYR Antall master Utførelse: Gravert skilt, i kjede Farge på skilt og tekst: Hvit/svart Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 4 mm Antall linjer: 1 Antall tegn per linje: 1 - 10 <i>Lokalisering:</i> På innsiden av koblingsluke i hver mast <i>Merking av:</i> Mast nr. <i>Skiltmateriale:</i> Plast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 07-8
Kapittel: 07 Gatelys og kabelanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.15	RQ5.21221112A MERKING AV KABLER, LEDNINGER OG RESERVE ELEKTRIKERRØR Antall master Merkenivå: 1 Diameter: Over 10 mm Utførelse: Merkehylser Marge på skilt og tekst: Hvit / svart Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 4 mm Antall linjer: 1 Antall tegn per linje: 11 - 20 <i>Lokalisering:</i> Merking av alle kabelender i master og kabelskap <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Antall beregnes ut fra antall master.	stk	17		
07.16	UU1.819 INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Gatelysanlegg <i>Lokalisering:</i> Roarvegen og Klepparvegen <i>Ledningsstrek:</i> Hele gatelysanlegget <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Posten omfatter innmåling av ferdig kabelanlegg. Dette gjelder trasé punkter for gatelyskabel og gatelyspunkt. Alle innmålinger skal være i Euref 89 sone 32. Leveres i sosi-format og med riktige sosi-koder. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 Gatelys og kabelanlegg:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-1
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	<p>Stikkledninger, private</p> <p>På vegne av huseiere bes det i dette kapittelet om pris på utskifting av private stikkledninger.</p> <p>Prisene i dette kapittelet kan bli utlevert til huseiere i området. Det er opp til den enkelte huseier om de vil benytte seg av tilbudet. Kommunen fraskriver seg ansvaret for videre oppfølging av disse arbeidene. Postene i kapittelet vil inngå i anbudskonkurransen, men vil ikke inngå i kontrakten med kommunen. Evt. videre avtale mellom framtidige abonnenter og entreprenør vil kommunen dermed ikke ha noe ansvar for.</p> <p>En må kunne regne med at omfanget av arbeidet kan variere fra 0 til 100 % i forhold til dette oppsettet.</p> <p>Entreprenør er ved tilkoping av privat stikkledning til kommunalt nett ansvarlig for å levere inn sanitærmelding.</p> <p>Det bemerkes at kapittelet "Stikkledninger, private" ikke er å anse som et komplett oppsett med beskrivelse av alle tenkelige kostnadsposter. Det må av huseier tas høyde for at det vil påløpe ekstra kostnader angående spesielle forhold ved den enkelte tomt som ikke er beskrevet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-2
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.2	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Antall Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Plastrør <i>Lokalisering:</i> Private avløpsledninger <i>Strekning:</i> Fra kjeller og ut på tomt, evt. fra utendørs kum. <i>Rørdimensjon:</i> 100-160mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> TV-kamera skal ha påmontert sender for GPS-signal. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal være inkl. innmåling av utvendig trasé, slik at plassering av eks. ledning kan avklares. Posten kan benyttes før graving for å klargjøre hvor eksisterende avløpsledninger ligger, og kan i mange tilfeller være fornuftig for å få redusert gravearbeidene. Posten avregnes pr. bolig/ledning, dvs. kamerakjøring i avløpsledningen fra en enkelt bolig er en stk.	stk	20		
08.3	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Diverse trær på privat tomt. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tre felles, kvistes og kappes opp i håndterbar størrelse (2-5m lengde, avhengig av stammediameter). Inkl. bortføring av kvist. Huseier tar hånd om videre oppkapping, f.eks. til ved.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-3
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.4	FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan <i>Formål:</i> VA-grøft (se den enkelte underpost) <i>Grunnforhold:</i> Se den enkelte underpost <i>Restriksjoner:</i> Ikke vurdert <i>Bunnbredde:</i> Se den enkelte underpost <i>Grøftedybde:</i> Se den enkelte underpost <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. normalprofil grøft <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tillegg for evt. opptaking av stubber og røtter langs grøft og borkjøring av overskuddsmasser skal inngå.				
08.4.1	VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5m <i>Bunnbredde:</i> Ca. 0,9 meter Samlet lengde	m	330,0		
08.4.2	VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5m <i>Bunnbredde:</i> Ca. 0,9 meter Samlet lengde	m	40,0		
08.4.3	VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5m <i>Bunnbredde:</i> Ca. 0,9 meter Samlet lengde	m	50,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-4
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.5	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Se ledningsplan <i>Gravedybde:</i> Inntil 3,5m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tillegg for bruk av grøftkasser i grøft. Benyttes etter avtale med huseier.	m	40,0		
08.6	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> På privat tomt, stipulert mengde <i>Formål:</i> Legging av nye vann- og avløpsledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Strøm (lavspent), fiber, tele <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
08.7	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> På privat tomt, stipulert mengde <i>Formål:</i> Legging av nye vann- og avløpsledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Strøm (lavspent), fiber, tele <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-5
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.8	UM1.12111321100A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger fra kommunens grøft og fram til abonnent <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledninger, se ledningsplan <i>Nominell diameter:</i> 32mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 (svart med blå stripe) <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i>	m	330,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå.				
08.9	UM1.2211112211001A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger fra kommunens grøft og fram til abonnent <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledninger, se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	m	390,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå. Ved bruk av avløpsbend med avvinkling større enn 15 grader bør det om mulig benyttes langbend.				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-6
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.10	UM1.2211122211001A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger fra kommunens grøft og fram til abonnent <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger, se ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	m	390,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, legging og montering av ledninger. Det presiseres at alle nødvendige bend både i horisontal- og vertikalplan skal inngå. Tetningsringer, pakninger, skjøtemateriell ol. skal også inngå. Ved bruk av avløpsbend med avvinkling større enn 15 grader bør det om mulig benyttes langbend.				
08.11	SB5.21111111 ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 5 mm <i>Lokalisering:</i> Frostutsatte ledninger på privat tomt. Stipulert mengde. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Vannfast. Legges normalt på tvers over ledningssonen dvs. 120cm bredde (avhengig av dybde og grunnforhold) <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-7
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.12	UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Tilkobling ny vannledning stikk <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Se underpost <i>Materialtype ny rørledning:</i> Diverse stikkledninger av varierende størrelse og materialer. <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Diverse stikkledninger av varierende størrelse og materialer. Tilkobles ny 32mm PE vannledning. <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	38		
08.13	UM1.182322 PLUGGING AV TRYKKLØS LEDNINGSENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Formål: Permanent utkobling <i>Lokalisering:</i> Boliger som får inntak vann fra en annen side av huset. <i>Utførelse:</i> Plugging av eks. forsyning. <i>Materialtype ledning:</i> Diverse materialer <i>Dimensjon:</i> Diverse dimensjoner <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
08.14	UM1.281211224 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong - armert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> Diverse tilkoblinger av utløp eks. avløp/stikk. <i>Type tilkobling:</i> Overgang eksisterende 100-150mm betong til ny 110mm PVC <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> - <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	52		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-8
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.15	UM1.281222224 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> Diverse tilkoblinger av utløp eks. avløp/stikk. <i>Type tilkobling:</i> Overgang eksisterende 110-160mm PVC til ny 110mm PVC <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> - <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
08.16	SANITÆRMELDING Entreprenøren skal levere sanitærmelding (ferdigmelding) for utførte VA-anlegg til Steinkjer Kommune. Det vises til kommunens sanitærreglement. Antall OPPUSSING ETTER GRAVING	stk	45		
08.18	FS2.332099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert fast volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Evt. forsterkningslag ved avgraving gårds plass <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 30cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-9
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.19	FS2.339999122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert fast volum Type lag: Toppdekke/bærelag Type masse/sortering: 0/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Evt. toppdekke/bærelag ved avgraving gårds plass <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	70,0		
08.20	FD8.5369A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/ OBJEKT Areal (visflate inkl. evt. fundament) Type eksisterende anlegg/objekt: Eksisterende tørrmur <i>Lokalisering:</i> På privat tomt, stipulert mengde <i>Formål:</i> Graving av vann- og avløpsledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende tørrmur <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking av tørrmur i nødvendig bredde mens arbeidet pågår og oppmuring av samme stein etter at graving er ferdig.</p>	m ²	10,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-10
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.21	KD1.51120A BELEGG AV BELEGNINGSSTEIN AV BETONG Areal Settelag: Knuste steinmaterialer Slitasjemotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gårdsplass med heller eller belegningsstein av betong. <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Type:</i> Eksisterende belegningsstein eller heller <i>Flater:</i> Som eksisterende <i>Dimensjon:</i> Som eksisterende <i>Leggemønster:</i> Som eksisterende <i>Fuger:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking og reetablering av belegningsstein eller heller og tilhørende kantstein som må tas opp på grunn av arbeid med de private stikkledninger. Komplette opptaking av stein og reetablering inkl. nytt forsterkningslag, bærelag og settelag. Antatt mengde.	m ²	30,0		
08.22	KD2.39900A KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Eksisterende stein Montasje: Som eksisterende Bøystrekfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gårdsplasser med eksisterende kantstein. <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Type:</i> Eksisterende kantstein <i>Tverrsnittsforn:</i> - <i>Dimensjon:</i> Som eksisterende <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Som eksisterende <i>Vishøyde:</i> Avtales med huseier <i>Tilsluttende belegg:</i> Ikke vurdert, antas grusplass og plen <i>Fuger:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking og reetablering av kantstein som må tas opp på grunn av arbeid med de private stikkledninger. Komplette opptaking av stein og reetablering. Antatt mengde.	m	30,0		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-11
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.23	JH2.11615119A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Innkjørsel Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 50mm <i>Lokalisering:</i> Kommer til anvendelse dersom noen ønsker asfaltert gårdsplass. <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ²	500,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Inklusive avslutning mot kummer, kantstein, mur, bygning og andre elementer. Stipulerte mengder.				
08.24	KB6.821A FLYTTING AV EKSISTERENDE PLANTER Antall <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Type planter:</i> Busker av type rips, syrin ol. <i>Andre krav:</i>	stk	40		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter midlertidig opptaking, mellomlagring og reetablering av busker. Huseier bør før flytting klippe ned busk for å minske risiko for uttørking. Busker behandles skånsomt for å unngå skader og slik at røtter ikke tørker ut. Avregnes etter antall busker. Stipulert mengde.				
08.25	KB6.821A FLYTTING AV EKSISTERENDE PLANTER Lengde hekk <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Type planter:</i> Løvhekk, div. sorter. <i>Andre krav:</i>	m	50,0		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter midlertidig opptaking, mellomlagring og reetablering av hekk. Huseier bør før flytting klippe ned busk for å minske risiko for uttørking. Hekk behandles skånsomt for å unngå skader og slik at røtter ikke tørker ut. Avregnes etter antall meter hekk. Stipulert mengde.				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

Prosjekt: Byafossen nord VVA					Side 08-12
Kapittel: 08 Stikkledninger, private					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.26	KB2.2219 VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Diverse bed <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Lagtykkelse:</i> 20cm. <i>Innhold av organisk materiale:</i> Plantejord med god kvalitet, ugrasfri. <i>Nedbørsmengde:</i> Ikke vurdert. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,0		
08.27	KB2.2212A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Lagtykkelse:</i> 15cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Normalt god vekstjord, ugrasfri <i>Nedbørsmengde:</i> Ikke vurdert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stipulert mengde	m ²	500,0		
08.28	KB4.50A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved graving i hager <i>Frøblending:</i> Vanlig frøblending tilpasset området, uten ugress. <i>Frømengde per areal:</i> Normal <i>Type vekstjord:</i> Se egen post <i>Dokumentasjon:</i> Ikke vurdert. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stipulert mengde	m ²	500,0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 Stikkledninger, private:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Kapitalytelser, rigg og drift	01-1
02 Regningsarbeider	02-1
03 Grøfter	03-1
04 Ledningsanlegg	04-1
05 Kummer og tilkoblinger	05-1
06 Veg	06-1
07 Gatelys og kabelanlegg	07-1
08 Stikkledninger, private	08-1