

Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Svorkmo VA-kryss Fv65/Klinglivegen

Orkland kommune

29.05.2026

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-1

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og drift				
01.1	Denne beskrivelsen er beskrevet etter digital versjon av NS 3420 (202401).				
01.2	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.3	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.4	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.5	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder all trafikkavvikling i hele byggetiden. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy og buss opprettholdes også i området det graves i. Omfatter også koordinering med ATB.	RS			-----
01.6	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-2

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.7	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-dokumentasjon av VA-anlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FDV skal utføres etter Orkland kommunes VA-norm og vedlegg B-2 - Krav til innmåling, sluttkontroll og dokumentasjon. https://va-norm.no/dokument/3-dokumentasjon/3-9-krav-til-sluttdokumentasjon/?source=245&override=1&real=26306&l=nb	RS			-----
01.8	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-dokumentasjon av veganlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dokumentasjon for tiltak i eksisterende veg, GS-veg og Fylkesveg.	RS			-----
01.9	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter arbeider med koordinering med geoteknikker. Entreprenør må sette seg grundig inn i geotekniske rapporter som foreligger. x) Mengdereglar Prises som timer	time	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-3

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter arbeider med koordinering med Orkland kommune. Gjelder arbeider med: <ul style="list-style-type: none"> • Omkoblinger • Tilkoblinger til eksisterende nett • Vannavstengninger (skal utføres av kommune) • Provisorier • Rutiner for varsling • I driftsetting • Anleggsveger / private gårsveger • Osv x) Mengderegler Prises som timer	time	15,00	-----	-----
01.11	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag SØKNAD OM GRAVE- OG ARBEIDSTILLATELSE Posten omfatter entreprenørens kostnader med utarbeidelse av søknad om gravesøknad. Samtidig med søknad om gravetillatelse skal entreprenøren vedlegge plan for trafikkavvikling og sikring ved arbeidsstedet (arbeidsvarlingsplan).	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-4

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utarbeidelse av komplett plan for gjennomføring av anleggsarbeider og massehåndtering. Krav til massehåndtering og anleggstrafikk er redegjort i geoteknisk rapport. For massetransport omfatter redegjørelse for: <ul style="list-style-type: none"> Seksjonsvis graving/grøftekasser Lagring av masser langs eller innenfor anleggsområdet Masselagring i midertidig deponi. Avklares med Orkland kommune. Masser kippkjøring inne på anleggsområdet- mid. lagring på lastebil Lagring av vegetasjonsdekke og tilbakeføring Graverarbeider langs grøft. ref. geoteknisk rapport. Inntransport og gjennomføring av pukk i grøft, rør og gjenfylling etter seksjonvis graving. Planen skal legges fram for Orkland kommune før oppstart.	RS			-----
01.13	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utarbeidelse av komplett plan for trafikkavvikling. Ivaretagelse av gående/syklende, trafikk på kjøreveger, anleggstrafikk, lysregulering, skiltplaner. Planen skal legges fram for Orkland kommune før oppstart. Tiltak vedr. anlegg i /langs Fv65 skal forelegges og godkjenne av vegmyndighet.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-5

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.14	AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Trafikkerte veger <i>Krav til utførelse:</i> Omfatter renhold av omkringliggende veger pga. anleggstrafikk <i>Rengjøringsfrekvens:</i> 1 gang pr uke eller ved behov <i>Kontrollmetode:</i> Fylkesveger og kommunale veger. Kontroll ved byggherre. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.15	AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Krav til utførelse:</i> Omfatter spyling av kjøretøy for å unngå spredning av uønskede arter <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Hyppigheten er hver gang trafikk skal over til en ny eiendom <i>Kontrollmetode:</i> Visuell kontroll. Kjøretøy skal være ren <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.16	INNMÅLING OG UTSTIKKING Omfatter innmålinger, utstikking for arbeider der det ikke inngår i andre poster. Kontinuerlig innmålinger for rør, kummer, grøfter, terrengforhold, masser mm. Rund sum	RS			-----
01.17	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbøker Rund sum	RS			-----
01.18	DIRIGERING AV TRAFIKK Omfatter alle kostnader med manuell trafikkdirigering av trafikken på eksisterende veger.	time	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-6

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.19	AK3.339A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Midlertidig trafikklys Lokalisering: Anleggsområdet Omfang: Midlertidig trafikkavvikling med trafikklys for å sikre gående og syklende. Gjelder ved kryssing av Fv65 og Klinglivegen Utførelse: Mobil løsning. Godkjent etter gjeldende regler Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett trafikkregulering med trafikklys. Planlegging av arbeidet skal beskrives i trafikkavviklingsplan.	RS			-----
01.20	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Midlertidig trafikklys Lokalisering: Anleggsområdet Omfang: Midlertidig trafikkavvikling med trafikklys for å sikre gående og syklende. Gjelder ved kryssing av Fv65 og Klinglivegen Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett trafikkregulering med trafikklys. Planlegging av arbeidet skal beskrives i trafikkavviklingsplan.	RS			-----
01.21	AS3.339A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Midlertidig trafikklys Lokalisering: Anleggsområdet Beskrivelse: Midlertidig trafikkavvikling med trafikklys for å sikre gående og syklende. Gjelder ved kryssing av Fv65 og Klinglivegen Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett trafikkregulering med trafikklys. Planlegging av arbeidet skal beskrives i trafikkavviklingsplan	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 01-7

Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.22	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Timer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ventetid ved stans i anleggsarbeide x) Mengderegler Enhet prises som timer	time	20,00	-----	-----
01.23	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppfølging av SHA i hele anleggsperioden.	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Rigg og drift:					

Kapittel: 02 Riving og markrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Riving og markrydding				
02.1	CD4.11968 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer. Se HB/HC-tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Påtreffes ved graving av grøfter <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> VA-ledninger <i>Materialer:</i> Se underposter <i>Byggeår:</i> 1977 - 1979 <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres til godkjent depon. Dokumenteres. <i>Andre krav:</i> Nei				
02.1.1	Spillvannsledning Materiale: PVC og betong Dimensjon: DN150-200mm Lengde	m	160,00	-----	-----
02.1.2	Overvannsledning Materiale: PVC og betong Dimensjon: DN125-300mm Lengde	m	170,00	-----	-----
02.1.3	Vannledning Materiale: PE Dimensjon: Ø32 og 63mm Lengde	m	50,00	-----	-----
02.1.4	Vannledning Materiale: PVC Dimensjon: Ø110-Ø160mm Lengde	m	120,00	-----	-----
02.1.5	Vannledning Materiale: PE100 Dimensjon: Ø32mm-Ø63mm Lengde	m	150,00	-----	-----
02.1.6	Vannledning Materiale: PE100 Dimensjon: Ø110mm Lengde	m	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving og markrydding:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 02-2

Kapittel: 02 Riving og markrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2	CD4.14948A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Alle ledningstraseer. Se HB/HC-tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Påtreffes ved graving av grøfter <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kummer se underposter <i>Materialer:</i> Se underposter <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres til godkjent depon. Dokumenteres. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Betongk, armatur og lokk sorteres og deponeres på godkjent deponi.				
02.2.1	Spillvannskummer i betong Antall	stk	4	-----	-----
02.2.2	Overvannskummer i betong Antall	stk	4	-----	-----
02.2.3	Vannkummer i betong Antall	stk	4	-----	-----
02.2.4	Hydrant i støpejern Antall	stk	1	-----	-----
02.2.5	Sandfangskummer i betong Antall	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Riving og markrydding:

Kapittel: 02 Riving og markrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	<p>ZK2.87A Bekjempelse av uønskede arter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder bekjempelse av uønskede arter i hht.registrering juni 2015. Lokasjoner framgår i kart fra Artsdatabanken.</p> <p>Det skal kun settes i gang bekjempelse av fremmede arter på arealer som blir direkte berørt av tiltaket. Posten omfatter materialer og arbeid i forbindelse med bekjemping av uønskede arter på angitte områder i linjen. Posten omfatter komplette arbeider, se underposter. Dette skal også inkludere opplasting, transport til godkjent fyllplass og tipping og rengjøring av utstyr på stedet. Entreprenør står fritt i valg av godkjent mottak. Prosessen omfatter alle avgifter og gebyrer i den forbindelse.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Metode, materialer og plan for arbeidet skal forelegges byggherren før start.</p> <p>Generelle krav til håndtering av masser infisert med fremmedarter:</p> <ul style="list-style-type: none">• Massene må håndteres og fraktes slik at tiltakene ikke medføres utilsiktet spredning av frø og røtter. Dekk massene med duk under frakt. Gjelder også gjennom anleggsområdet!• Ikke bland røtter med jord og rent plantemateriale, noen mottak ønsker dette levert hver for seg.• Etter gravearbeid i lokasjoner med fremmede arter: kost og vask av maskinene på stedet for å hindre spredning med maskinene. <p>Generelle krav til håndtering av plantemateriale fra fremmedarter:</p> <ul style="list-style-type: none">• Legg planteavfall med frukt/frø i lukkede poser, containere eller innpakket i tette duker/poser og lever til godkjent mottak. Etter arbeid i lokasjoner med frø fra fremmede arter: Kost og vask av maskinene på stedet for å hindre spredning med maskinene.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving og markrydding:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 02-4

Kapittel: 02 Riving og markrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4	<p>ZK2.871A BEKJEMPELSE AV UØNSKET ART – AREAL Areal per gang <i>Lokalisering:</i> I kryss FV65/Klinglivegen <i>Bekjempelse av:</i> Kjempespringfrø (Impatiens glandulifera) <i>Driftssesong:</i> - <i>Beskrivelse av omfang:</i> Området ligger ved vegen og undergangen og er lett tilgjengelig for adkomst og gjennomføring av arbeid. <i>Metode:</i> Planter skal lukes eller klippes før blomstring for å hindre frøspredning. Dersom blomstring har startet, skal alt plantemateriale samles fortløpende i tette sekker. Masser skal graves minimum 0,5 m under nivå for forekomst. <i>Hva som utløser tiltak:</i> Fornyelse av VA-anlegget <i>Behandling av organisk restmateriale:</i> Plantemateriale skal leveres til forbrenning eller kompostering med minimum 60 °C i minst tre uker. <i>Frekvens:</i> - <i>Miljøkrav:</i> Dersom det graves eller håndteres masser i områder med kjempespringfrø, skal kun plantemateriale, inkludert røtter, fjernes. Forurensede masser skal ikke fjernes, men gjenbrukes og nedgraves innenfor samme område. Uansett metode skal alt utstyr og kjøretøy som benyttes rengjøres grundig før de tas ut av området, for å hindre spredning av plantemateriale. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider i fbm. bekjempelse av kjempespringfrø inkl. rengjøring av klær, utstyr og biler, alle gebyrer i fbm. levering til brenning i avfallsmottak. Posten omfatter også fjerning, utsjaktning og bortkjøring. Oppbygging etter masseutak, tilsaing og evt. beplantning tas i egne poster</p> <p>c) Utførelse Forurensede masser skal gjenbrukes på samme sted og overdekkes med minimum 0,5 m rene fyllmasser. Masser som ikke kan kjøres direkte til gjenbruk, skal lagres i midlertidig deponi på anleggsområdet. Lagringen skal skje på tett dekke, tildekkes med ugjennomtrengelig duk og sikres mot avrenning og spredning. Kjempespringfrø skal håndteres i trad med rapport fra Miljødirektoratet: "Handtering av losmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter"</p>	m ²	800,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Riving og markrydding:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 02-5

Kapittel: 02 Riving og markrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	CD1.31154A PERMANENT FRAKOBLING Antall Sted: I mast på byggeplass Type ledning: Elkraft Lokalisering: I kryss FV65/Klinglivegen Tilgjengelighet: Valgfritt Innhold i ledning, spesifisert: Kabler, lavspent Dimensjon: ukjent Kapasitet: ukjent Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Forberende arbeider og planlegging av fjerning av eksisterene tremaster. c) Utførelse Omlegging av kabler utføres av nettselsap	stk	2		
02.6	CD2.2249999A FJERNING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: mast av tre Stoff: Kreosot Lokalisering: I kryss FV65/Klinglivegen Tilgjengelighet: Over bakken med fundament Bygningsdel, spesifisert: Valgfritt Stoff, spesifisert: Kabelmast tre Over grenseverdien for farlig avfall: Valgfritt Konsentrasjon: Valgfritt EAL-kode: Valgfritt Avfallsstoffnummer: Valgfritt Utførelsesmetode: Komplette fjerning inkludert fundament Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også koordinering med Orkland kommune og kabeletat.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving og markrydding:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 02-6

Kapittel: 02 Riving og markkrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.7	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Lysmast <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Tilgjengelighet:</i> Over bakken med fundament <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lystmast med armatur og fundament <i>Konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Fundament er ukjent <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Demonteres for remontering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også lagring. Anvises av byggherre.	stk	2		
02.8	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Riving av asfaltdekke fra GS-veger. Se HB/HC-tegninger <i>Spesielle forhold:</i> Må hensynta adkomstforhold ved ringsarbeider <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00		
02.9	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Riving av asfaltdekke ved adkomstveg til Storvask. Se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
02.10	FM2.5335 TRANSPORT – VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Riving av asfaltdekke ved adkomstveg til Storvask. Se HB/HC-tegninger <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving og markkrydding:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 02-7

Kapittel: 02 Riving og markrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.11	FM5.21 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Type masser:</i> Rivingsasfalt <i>Forurensende stoffer:</i> Olje <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Ukjent <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	30,00		
02.12	FV1.11 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Riving og markrydding:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-1

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	VA				
03.01	Forarbeid				
03.01.1	DB2.1131 GRUNNUNDERSØKELSER – PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. Påvisning av eksisterende kabler <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-2

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	FD3.14319A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Tilpasses grunnforhold <i>Lokalisering:</i> Prøvegraving for lokalisering av eksisterende VA-ledninger <i>Type grop:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> 2x2 m i bunn <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk rapport <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter framgraving rundt kum,avdekking av ledninger inkl. forsiktig graving/graving med spade, innmåling av avdekket ledning, sikring av grop og gjenfylling. c) Utførelse Innmålingene leveres til byggherre så raskt som mulig.	stk	33	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-3

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.3	UU1.31222 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> eks spillvannsledninger og overvannsledninger se HB-/HC-tegninger <i>Strekning:</i> eks spillvannsledninger se HB-/HC-tegninger <i>Rørdimensjon:</i> 160mm - 315mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Kamerakjøring for kontroll av trase og rapport om tilknytninger av grenrør og stikkledninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-4

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	Eks VA-anlegg				
03.02.1	FD8.52199 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. Se tegninger av eks. VA- og kabelanlegg <i>Formål:</i> Framføring av VA-grøft under eks. kabler og ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. Se geoteknisk rapport <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se underposter <i>Kryssingens lengde:</i> 8 m <i>Andre krav:</i> Nei				
03.02.1.1	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type:</i> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler. <i>Beskrivelse:</i> EL (lavspent) -kabler Antall	stk	10	-----	-----
03.02.1.2	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type:</i> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler. <i>Beskrivelse:</i> EL- (høyspent) kabler Antall	stk	2	-----	-----
03.02.1.3	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type:</i> Under kabel eller kabelgruppe med 5 til 10 kabler. <i>Beskrivelse:</i> EL (lavspent) -kabler Antall	stk	1	-----	-----
03.02.1.4	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type:</i> Under trykkledning. <i>Beskrivelse:</i> Vannledning Antall	stk	3	-----	-----
03.02.1.5	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type:</i> Under selvfallsledning <i>Beskrivelse:</i> Spillvannsledning i PVC Antall	stk	2	-----	-----
03.02.1.6	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type:</i> Under selvfallsledning <i>Beskrivelse:</i> Vegdrenering i PVC eller betong Antall	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-5

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.1.7	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type: over selvfallsledninger (drensledninger og slukledninger)</i> Antall	stk	5	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-6

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.1.8	FD8.522221 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. Se tegninger av eks. VA- og kabelanlegg <i>Formål:</i> Framføring av VA-grøft langs eks. kabler og ledninger <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> El og fiber Jordkabler og trekkerør <i>Langsføringens lengde:</i> Se Plan og profiltegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	110,00	-----	-----
03.02.1.9	FD8.522991 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Se underposter Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. Se tegninger av eks. VA- og kabelanlegg <i>Formål:</i> Framføring av VA-grøft langs eks. kabler og ledninger <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> El og fiber Jordkabler og trekkerør <i>Langsføringens lengde:</i> Se Plan og profiltegninger <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-7

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.1.10	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type: Under vannledning</i> Lengde	m	133,00	-----	-----
03.02.1.11	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type: Under selvfallsledninger</i> Lengde	m	100,00	-----	-----
03.02.1.12	<i>Eksisterende anlegg</i> <i>Type: over selvfallsledninger (drensledninger og slukledninger)</i> Lengde	m	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-8

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.2	<p>FD8.52131A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Veg</p> <p><i>Lokalisering:</i> Årlivegen</p> <p><i>Formål:</i> Framføring av VA-grøft ved kryssing av Årlivegen</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. Se geoteknisk rapport</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunal veg, grusveg,</p> <p><i>Kryssingens lengde:</i> Kryssing på skrå mot sandfang. Lengde på kryssing er 10m</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sortering av overbygning for reetablering, og reetablering av overbygning etter at grøftarbeider er ferdig.</p>	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-9

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03	Midlertidig VA i byggefasen				
03.03.1	FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Krav til omleggingen:</i> Se andre krav <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> lht. HB-tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle utkoplinger skal gjøres i samråd med driftsavd. i kommunens VA-etat. Alle arbeider vedr. tiltak for vannledninger skal utføres når ledningsnett er trykkløst. Vannforsyningen skal være sikret mot kulde og frost. Gjelder samtlige vannledninger, rørdeler og tilknytninger som inngår som midlertidig vannforsyning. Entreprenør er ansvarlig for drift av ledningen, inkl. ev. kostnader for tining av de midlertidige vannledningene. Posten omfatter også levering av midlertidig vannledning, arbeid med opphenging av ledning der det er nødvendig, og arbeid + levering av nødvendige rørdeler for midlertidig tilkobling. Entreprenøren er ansvarlig for å føre frem strøm dersom det er behov for det. Klorering og deklorering av midlertidig vannforsyning omfattes også. Midlertidige brannuttak skal plasseres ved samme sted som opprinnelig plassering av vannkummer. Dersom det skal foretas avvik fra dette, skal entreprenøren få dette godkjent av brannvesenet før utkobling av eksisterende kummer finner sted. Det skal opprettes midlertidig vannforsyning til husstandene i de perioder hovedvannledningen blir avstengt, eller dersom det blir nødvendig å kople ut private stikkledninger i mer enn 4 timer. Løsning med vanntanker vil ikke bli godtatt. Entreprenøren skal varsle berørte abonnenter ved midlertidig vannstengning. Post skal omfatte midlertidig vannforsyning av samtlige bygg som berøres langs grøftetrase.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-10

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.2	FV4.611A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Krav til omleggingen:</i> Se andre krav <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Iht. HB-tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Den midlertidige omleggingen skal sikre et godt og hygienisk avløpsnett under hele anleggsperioden. Entreprenøren er ansvarlig for å føre frem strøm dersom det er behov for det. Posten omfatter også levering og evt opphenging av midlertidig ledning, montering/drift av pumper og midlertidige tilkoblinger.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-11

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04	VA-Grøfter Gjelder grøfter, lagring og transport av masser. Opplegg knyttet til graving, lagring av masser og transport av masser skal redegjøres for i plan for gjennomføring. Arbeidet skal han en effektiv gjennomføring der det er ønskelig å ha minst mulig uttransport av masser. Oppgravde masser kan lagres langs grøft eller nær grøft innenfor anleggsområdet. Masser langs/nær grøft og groper kan benyttes til gjenfylling. Det er beskrevet poster for ulike alternativer for massetransport der entreprenør kan velge det mest effektive. Det skal vurderes i samråd med byggherre.				
03.04.01	Grøfter til hovedanlegg				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-12

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.01.2	FD2.13239 GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 1:1,5 fra topp grøftekasse <i>Lokalisering:</i> Trase 1. Se HB/HC-tegninger <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Grunnforhold:</i> Iht. geoteknisk rapport <i>Graverestriksjoner:</i> Iht. geoteknisk rapport og forskrift om utførelse av arbeid kap. 21 <i>Grøftedybde:</i> se HC-tegninger <i>Bunnbredde:</i> 1,5m, se HS-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	700,00	-----	-----
03.04.01.3	FD2.13239 GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 1:1,5 fra topp grøftekasse <i>Lokalisering:</i> Trase 9 fra kumsett 2 til 6. Se HB/HC-tegninger <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Grunnforhold:</i> Iht. geoteknisk rapport <i>Graverestriksjoner:</i> Iht. geoteknisk rapport og forskrift om utførelse av arbeid kap. 21 <i>Grøftedybde:</i> se HC-tegninger <i>Bunnbredde:</i> 1,5m, se HS-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	700,00	-----	-----
03.04.01.4	FD2.13211 GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Traseer der det ikke er grøftekasse. Se HB/HC-tegninger <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Grunnforhold:</i> Iht. geoteknisk rapport <i>Graverestriksjoner:</i> Iht. geoteknisk rapport og forskrift om utførelse av arbeid kap. 21 <i>Grøftedybde:</i> se HC-tegninger <i>Bunnbredde:</i> 1,5m, se HS-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	850,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-13

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.01.5	FS3.1311231223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Tykkelse:</i> Se HS-tegninger <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Andre krav:</i> b) Materialer Tilførte masse skal være konsesjonsbelagt. Dokumenteres.	m ³	60,00	-----	-----
03.04.01.6	FS3.1314231223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Tykkelse:</i> 300 mm over topp rør. Se HS-tegninger <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> b) Materialer Tilførte masse skal være konsesjonsbelagt. Dokumenteres.	m ³	230,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-14

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.01.7	FS3.1315423010A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Stedlige masse Komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Tykkelse:</i> Se HC-tegninger <i>Underlag:</i> Omfylling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilbakefylling i grøfter av masse. c) Utførelse Iht. VA/miljø-blad 5 og 6.	m ³	1800,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.01.8	FD3.14202A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Type grop:</i> kumgruppe se underposter <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset hver kumgruppe. Kfr HB/HC tegninger for kumgrupper <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Graverestriksjoner:</i> lht. geoteknisk rapport og forskrift om utførelse av arbeid kap. 21 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving av groper for alle kummer og sandfang. Kumdybder er gitt i HC-tegninger. Omfatter også alle krav og tiltak til utførelse beskrevet i geoteknisk rapport.	stk	18		
03.04.01.9	FS4.14223122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Type konstruksjon:</i> kumgruppe se underposter <i>Underlag:</i> Kum og grøttestament <i>Nivå/kote:</i> Kfr. HC-tegninger <i>Toleranse:</i> lht. leverandørens krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	120,00		
03.04.01.10	FF1.2744A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSE Areal Overflate: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: + 0-20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> VA-traser, se HB-/HC-tegninger <i>Masse i underlaget:</i> Løsmasse, kfr geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter avretting før utlegging av fundament under kummer	m ²	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.01.1 1	FF1.2722 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> VA-traser, se HB-/HC-tegninger <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser, kfr geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00	-----	-----
03.04.02	Fjellgrøfter Dette kapittel gjelder grøfter der det avdekkes fjell i ved utgraving av grøfter.				
03.04.02.2	FH1.531131A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Grøfter der det avdekkes berg etter graving <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Bergforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merkostnader med fjell i løsmassegrøfter. Kostnader her kommer som et tillegg til løsmassegrøfter der det dokumenteres fjell. e) Prøving og kontroll Andel fjell skal måles inn, mengdekontrolleres og dokumenteres.				
03.04.02.2 .1	Dybde inntil 0,5m Lengde	m	10,00	-----	-----
03.04.02.2 .2	Dybde 0,5-1,0m Lengde	m	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.02.3	FH1.531531A SPRENGING AV KUMUTVIDELSER I DAGEN Antall Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Groper for kumme der det avdekkes berg etter graving <i>Bergforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> lht, HB-/HC-tegninger og kumskisser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder merkostnader med fjell i løsmassegroper Kostnader her kommer som et tillegg til løsmassegrøfter der det dokumenteres fjell. e) Prøving og kontroll Andel fjell skal måles inn, mengekontrolleres og dokumenteres.	stk	2		
03.04.02.4	FH1.1331A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Grøfter og groper for kumme der det avdekkes berg etter graving <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også groper for kummer i posten.	m ³	20,00		
03.04.02.5	FH2.2231 PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Grøfter og groper for kumme der det avdekkes berg etter graving <i>Bergforhold:</i> Valgfritt <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> lht. geotekisk rapport <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-18

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.02.6	FF1.323722 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Grøfter og groper for kumme der det avdekkes berg etter graving <i>Masser i underlaget:</i> Fjell <i>Midlere tykkelse:</i> 5cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
				-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-19

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.03	Gjelder alle grøftetraseer				
03.04.03.1	FH8.22411 DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSE Antall blokker Arbeidssted: I dagen Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Hullavstand:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.04.03.2	FS3.51A STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Grøftedimensjon:</i> se HS-tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett iht. normtegnning. Plassering og bruk av strømningsavkjæring avgjøres i samråd med byggherrens representant. c) Utførelse Utløpsrør kobles til overvannsledning, bekk eller grøft nedstrøms.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-20

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.03.3	FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter, se HB/HC-tegninger <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Dybde/kote:</i> -Etter samråd med geoteknikker/byggherre <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter masseutskiftning ved dårlige grunnforhold, Nødvendige tiltak gjøres i samråd med byggherre. Ved komplisert forhold må i tillegg geoteknikker kontaktes.	m³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-21

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.03.4	SB5.214111126A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Lengde isolert grøft Rørledningsdel: Rett rør Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Iht VA/miljø-blad 109 (XPS400 el. tilsv.) <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i>	m	50,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle merkostnader ved utførelse av isolert grøft. I utgangspunktet skal traseer der det ligger stikkledninger isoleres.				
	c) Utførelse Legges direkte oppå omfyllingsmassen, b=1,2 m.				
	e) Prøving og kontroll Utbetales etter mottatt innmåling og bilde av isolasjon.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-22

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.03.5	FV5.11 VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter <i>Objekt:</i> Alle grøftetraseer <i>Risikomomenter:</i> Fare for ras <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-23

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.03.6	FS3.1316231225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> I grøfter i hele anlegget <i>Tykkelse:</i> 0,5 m <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I overgang mellom mindre faste masser og meget faste masser skal det utkiles til 0,5 m under prosjektert grøftebunn. Det er regnet ca. 2 m ³ pr utkiling.	m ³	2,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-24

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.03.7	FD2.813 GRØFTEKASSE Lengde <i>Lokalisering:</i> I grøfter i hele anlegget <i>Gravedybde:</i> se HC-tegninger <i>Bunnbredde:</i> Se HS-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
03.04.04	Massetransport				
03.04.04.1	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter <i>Leveringssted:</i> Midlertidig depot. Anvises av kommunen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse hvis masser ikke lagres langs grøft eller områder innenfor anleggsområde.	m ³	300,00		
03.04.04.2	FM2.223111A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Til og med 300 m <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter <i>Leveringssted:</i> Midlertidig depot. Anvises av kommunen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse ved deponi nær anleggsområdet	m ³	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-25

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.04.3	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fra startgrop og mottaksgrop <i>Leveringssted:</i> Midlertidig depot. Anvises av kommunen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse hvis masser ikke lagres ved grop eller områder innenfor anleggsområde.	m ³	200,00		
03.04.04.4	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Godkjent deponi <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	450,00		
03.04.04.5	FM1.1317A OPPLASTING FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vekstjord <i>Lokalisering:</i> I kryss FV65/Klinglivegen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting av vekstjord som inneholder kjempespringfrø. c) Utførelse Omfatter også alle tiltak for å unngå spredning ved opplasting.	m ³	240,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.04.6	FM2.1316A TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vegetasjonsdekke <i>Lokalisering:</i> I kryss FV65/Klinglivegen <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter transport av vekstjord som inneholder kjempespringfrø. Entreprenør står fritt til å velge mottakssted, men at det må fremlegges dokumentasjon på at de aktuelle massene er levert til godkjent mottak. Omfatter også midlertidig lagring hvis masser skal gjenbrukes.	m ³	240,00		
03.04.04.7	FM2.1316A TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vegetasjonsdekke <i>Lokalisering:</i> I kryss FV65/Klinglivegen <i>Leveringssted:</i> Midlertidig deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter transport av vekstjord som inneholder kjempespringfrø og som skal gjenbrukes etter bearbeiding av massene. Entreprenør står fritt til å velge mottakssted, men at det må fremlegges dokumentasjon på at de aktuelle massene er levert til godkjent mottak. Omfatter også midlertidig lagring hvis masser skal gjenbrukes.	m ³	240,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.04.8	FM5.21 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> I kryss FV65/Klinglivegen <i>Type masser:</i> vekstjord som inneholder kjempespringfrø. <i>Forurensende stoffer:</i> Kjempespringfrø <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Leveringssted:</i> Entreprenør står fritt til å velge mottakssted, men at det må fremlegges dokumentasjon på at de aktuelle massene er levert til godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	360,00		
03.04.04.9	FM2.223139A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Total transportlengde: Godkjent deponi <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Sprengte masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes hvis det påtreffes fjellgrøfter. Omatter sprengte masser og blokker som ikke benyttes til gjenfylling.	m ³	20,00		
03.05	VA-rør og rørdeler				
03.05.01	Rør og rørdeler til vann				
03.05.01.1	UM1.12111321113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> b) Materialer Sort farge med blå stripe				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.01.1 .1	ø160 PE100 RC SDR11 2 stk ledninger i trase 1 Lengde	m	132,00	-----	-----
03.05.01.1 .2	ø160 PE100 RC SDR11 (Trase med inntrekking i varerør 323,9mm i stål) Lengde	m	35,00	-----	-----
03.05.01.1 .3	ø110 PE100 RC SDR11 Lengde	m	40,00	-----	-----
03.05.01.1 .4	ø32 PE100 RC SDR11 (Inntrekking i eksisterende 63mm PEL) Lengde	m	138,00	-----	-----
03.05.01.1 .5	63 PE100 RC SDR11 Hvis eksisterende VL63mm liggeri samme grøft som SP150 og OV300 eller at den avdekkes ved grøftegraving kan det tenkes at det ledningslengde forlenges fram til der SP og OV avsluttes. Vurderes ved oppgraving og etter avtale med Orkland kommune. Lengde	m	12,00	-----	-----
03.05.01.2	UM1.12111221112 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: iht. HB/HC-tegninger Ledningsstrekk: iht. HB/HC-tegninger Nominell diameter: varierer SDR-verdi: varierer Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
03.05.01.2 .1	ø160 PVC-U SDR13,6 Lengde	m	15,00	-----	-----
03.05.01.2 .2	ø110 PVC-U SDR21 Lengde	m	5,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-29

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.01.3	UM1.121499134341115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 – med kappe Materiale rørdel: PE 100 – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: iht. HB/HC tegninger Nominell diameter: Varierer Nominelt trykk for flensforbindelser: Valgfritt SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes for skjøting av lengre strekk.				
03.05.01.3 .1	Elektromuffe for ø160 PE100 RC SDR11 Antall	stk	3	-----	-----
03.05.01.3 .2	Elektromuffe for ø110 PE100 RC SDR11 Antall	stk	3	-----	-----
03.05.01.3 .3	Elektromuffe for ø63 PE100 RC SDR11 Antall	stk	3	-----	-----
03.05.01.4	FS3.821A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Plastbånd Andre krav: b) Materialer Farge: Blå c) Utførelse Klamres fast i vannkummer.	m	343,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-30

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.01.5	UM8.122A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Rørdel: Bend Metode: Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> Vannledning iht. HB/HV tegninger <i>Dimensjon rørledning:</i> Se underpost <i>Dimensjoner forankring:</i> Iht tegning ## <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forankringer av PVC og PE. Der det er PE-ledning på strekninger og rundt kummer der ledning ikke legges i radius. Bend med avvinkling over 45 grader er ikke tillat benyttet. c) Utførelse Iht. VA/miljø-blad 96 og typetegning Ved alle avvinklinger innenfor halvparten av leverandørens anbefalte verdi.				
03.05.01.5 .1	Forankring av bend for Ø160 PE100 SDR11 Antall	stk	2	-----	-----
03.05.01.5 .2	Forankring av bend for Ø160 PVC-U SDR13,6 Antall	stk	3	-----	-----
03.05.01.5 .3	Forankring av bend for Ø110 PE100 SDR11 Antall	stk	2	-----	-----
03.05.01.5 .4	Forankring av bend for Ø110 PVC SDR21 Antall	stk	3	-----	-----
03.05.01.5 .5	Forankring av bend for Ø160 PVC SDR21 Antall	stk	2	-----	-----
03.05.01.6	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC tegninger <i>Utførelsesmetode:</i> Elektromuffe, overgangsdeler og kapping av rør <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Se underpost <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-31

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.01.6 .1	Ny Ø110 PE100 SDR11 til eksisterende Ø110 PE100 ved utlagte ledninger fra: -V1 vest for kum Antall	stk	1	-----	-----
03.05.01.6 .2	Ny Ø63 PE100 SDR11 til eksisterende Ø63 PE100 ved utlagte ledninger fra: -V3 sør for kum Antall	stk	1	-----	-----
03.05.01.6 .3	Ny Ø32 PE100 SDR11 til eksisterende Ø110 PE100 ved utlagte ledninger fra: -Stikkledning til tomt med Gnr/bnr 101/0 -Stikkledning til tomt med Gnr/bnr 101/4 Antall	stk	2	-----	-----
03.05.01.7	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HV tegninger <i>Utførelsesmetode:</i> Dobbeltmuffe, overgangsdeler og kapping av rør <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Se underpost <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.				
03.05.01.7 .1	Ny Ø160 PVC SDR13,6 til eksisterende Ø160 PVC SDR13,6 ved utlagte ledninger fra: -V2 nord for kum Antall	stk	1	-----	-----
03.05.01.7 .2	Ny Ø110 PVC SDR21 til eksisterende Ø110 PVC SDR21 ved utlagte ledninger fra: -V1 sør for kum -V3 øst for kum -V5 nord for kum -V5 øst for kum Antall	stk	4	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-32

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.02	Rør og rørdeler til avløp				
03.05.02.1	UM1.211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN150 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00		
03.05.02.2	UM1.211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN200 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
03.05.02.3	UM1.221111221111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-33

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.02.4	UM1.281222220A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> Dobbeltmuffe, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	3		
03.05.02.5	UM1.281212120A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: Betong – uarmert Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> SKjøtemuffe, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN150 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN150 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.02.6	UM1.281212120A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: Betong – uarmert Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> SKjøtemuffe, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN200 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	1		
03.05.03	Rør og rørdeler til overvann				
03.05.03.1	UM1.211221 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN300 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	61,00		
03.05.03.2	UM1.211221 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN200 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-35

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.03.3	UM1.211221 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: iht. HB/HC-tegninger Ledningsstrek: iht. HB/HC-tegninger Nominell diameter (DN/ID): DN150 T-merket (Ja/Nei): ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: Valgfritt Andre krav: Nei	m	10,00		
03.05.03.4	UM1.2211122211111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: iht. HB/HC-tegninger Ledningsstrek: iht. HB/HC-tegninger Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Ø315 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: svart Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: Nei	m	55,00		
03.05.03.5	UM1.2211122211111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: iht. HB/HC-tegninger Ledningsstrek: iht. HB/HC-tegninger Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Ø160 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: svart Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: Nei	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.03.6	UM1.2211122211111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> iht. HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> svart <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	33,00		
03.05.03.7	UM1.281222220A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> Dobbeltmuffe, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	1		
03.05.03.8	UM1.281212120A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: Betong – uarmert Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> Skjøtekoblinger, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN300 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.03.9	UM1.281212120A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: Betong – uarmert Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> Skjøtekoblinger, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN150 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN150 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	1		
03.05.03.10	UM1.281212120A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: Betong – uarmert Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Type tilkobling:</i> Skjøtekoblinger, overgangsdeler og kapping av rør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN200 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avdekking og fremgraving.	stk	1		
03.06	VA-kummer Kummer som ligger utenfor veg avsluttes 150mm over terreng.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01	Kummer til vann				
03.06.01.1	<p>UP1A Nedstigningskummer i grunnen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett vannkum i betong inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kumbunn med forankringskonsoll. • Kumringer • Kjegle/ topplate • Nødvendige junsteringsring i plast • Utsparinger/boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger. Omfatter også for trekkerør. • Eventuell A-stige, tilpasset kum og fastmontert • Sammenkobling og tilpasning til rørledning utenfor kum. Det legges 1-2 meter ut av kum med samme materiale og dimensjon som ledning som skal tilkobles, inkl skjøtekobling. • Fundament for kum, pukk 8-16 mm, tykkelse 200 mm. • Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider. <p>Følgende er ikke inkludert i poster for komplett vannkum, og skal prises i separate poster:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kumramme • Lokk • Klamring av peilebånd i kum <p>Armatyr og rørdeler i kum.</p> <p>b) Materialer Kummene skal være produsert iht NS3139. Elementene skal produseres med fals med innstøpt pakning.</p> <p>Kummene og forankring skal være dimensjonert i henhold til styrkeklasse og kravspesifikasjon som angitt i VA-miljøblad nr. 112. Der de ikke er iht. VA-miljøblad 112 står det på kumskissen.</p> <p>Det skal benyttes kumdeler/toppringer (justeringsringer) med falsskjøt.</p> <p>For lokk og ramme skal det benyttes lokk type NSTTVL-S (selvlåsende lokk i seigjern med helt tette spetthull med kon og på støpt polyuretan pakning) eller tilsvarende, med kommunens logo. Flytende ramme skal ha splitt for å kunne sjekke krav knyttet til asfaltering og bruken av dempering. For alle vannkummer skal ramme være forberedt for isolering (knaster innvendig i ramme for isolokk).</p> <p>Flettelse eller tilsvarende skal brukes i anleggsperioden. Før asfaltering må flettelse fjernes.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Alle nedstigningskummer skal være utstyrt med aluminiumstige av type «Alustar» eller type med tilsvarende kvalitet og konstruksjon ihht. NS EN 14396. Avstand fra topp lokk til første stigetrinn skal være maks 50 cm, og fra siste stigetrinn til kumbunn skal være maks 25 cm. Stigen skal festes slik at muttere er på innsiden av kummen. Gjennomføringen skal være tett.</p> <p>c) Utførelse Montasje skal utføres iht produsenten anvisninger</p> <p>Det presiseres at kumtopp/ramme skal sikres i anleggsperioden slik at skader unngås. Skadet materiell blir byttet på entreprenørens regning. Kumtopp utføres iht normtegning og Orkland kommune sin VA-norm VA/Miljø-blad nr. 9, UT. Rørgjennomføring i betongkum VA/Miljø-blad nr. 32, UT. Montering av kumramme og kumlokk</p> <p>e) Prøving og kontroll Sertifikater, dokumentasjon på materialkvalitet, overflatebehandling og montasjeanvisning skal legges ved.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.2	U02A Utendørs ventiler <i>Andre krav:</i>				
	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Ventiler under UO2 Alle nødvendige bolter, muttere, skiver og pakninger skal inkluderes.</p> <p>b) Materialer For sluseventiler gjelder: All armatur skal være iht DIN3352. Ventiler skal være produsert iht. NS-EN 1074-1 og NS-EN 1074-2</p> <p>Overdel og hus av EN-GJS-400-18. EN 1563 (GGG 400-DIN 1693). Skal leveres med Duplex stålsjindel min 5% mangan med rullende gjenger. Sluseport av støpegods, EN-GJS-400-18, innvendig og utvendig vulkanisert med EPDM gummi.</p> <p>Korrosjonsbeskyttelse skal være innvendig og utvendig epoxybehandlet etter GSK normer. Alle deler som skal korrosjonsbeskyttes skal være gjennomvarmet til 200 grader når de senkes i epoxybadet. Epoxyen skal ha høy heft til godset (min. 12 N/mm²). Armatur skal ha overflatebehandling med min. 250 µm og maks. 750 µm varmpålagt blå pulverepoxy. Epoxybelegget skal ha null porøsitet.</p> <p>Det skal være minst 10 års garanti på sluser/ventiler Denne skal gjelde for både epoxyen og sluseteknikken.</p> <p>Flenser skal ha dimensjon og boring etter NS-EN 545. Flensepakningene skal være armert med stålarmoring godkjent for drikkevann. Pakningene skal være etter NS157. NB! 6-kant skruer (bolter), skiver og muttere skal leveres av typen rustfritt syrefast stål 316. Ved sammenkopling av flenser skal det brukes sekskantskruer med smurt gjengeparti. Det skal brukes godkjent smøremiddel som f.eks. Thread Eze Ultra.</p> <p>c) Utførelse Montasje skal utføres iht produsentens anvisninger. Tiltrekningsmoment for montasje skal følge leverandørens anvisning.</p> <p>Flenseforbindelser skal koples med bolter med smurt gjengeparti. Det skal brukes godkjent smøremiddel som for eksempel Thread Eze Ultra eller tilsvarende.</p> <p>e) Prøving og kontroll Sertifikater, dokumentasjon på materialkvalitet, overflatebehandling og montasjeanvisning skal legges ved.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-41

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>x) Mengderegler Prises som komplett armatur i kum, iht. kumskisse for aktuell kum. For hver vannkum skal det leveres liste pris pr, armatur og rødel, iht. armaturliste.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.3	<p>UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rørdeler i kum under UM1 Alle nødvendige bolter, muttere, skiver og pakninger skal inkluderes</p> <p>Leveranse iht Orkland kommune sin VA-norm.</p> <p>b) Materialer Alle støpejernsdeler skal være i duktilt støpejern (GGG) etter NS-EN 545. Duktile deler skal ha min 250 µm varmepålagt blå pulverepoxy.</p> <p>Deler skal være utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttet med varmpåført blå pulverepoxy, etter DIN 30677T2 og DIN3476 (pulverkvalitet DIN55690). Minimum tykkelse er 250 µm og maks tykkelse er 750 µm. Ingen punktmålinger skal være utenfor dette. Umiddelbart før påføringen sandblåses overflaten til SA 2,5.</p> <p>Deler skal ha GSK godkjenning eller tilsvarende (drikkevannsgodkjent)</p> <p>Flenser skal ha dimensjon og boring etter NS-EN 545. Flensepakningene skal være armert med stålarmering godkjent for drikkevann. Pakningene skal være etter NS157.</p> <p>NB! 6-kant skruer (bolter), skiver og muttere skal leveres av typen rustfritt syrefast stål 316. Ved sammenkopling av flenser skal det brukes sekskantskruer med smurt gjengeparti. Det skal brukes godkjent smøremiddel som f.eks. Thread Eze Ultra.</p> <p>c) Utførelse Montasje skal utføres iht produsentenes anvisninger</p> <p>Flenseforbindelser skal koples med bolter med smurt gjengeparti. Det skal brukes godkjent smøremiddel som for eksempel Thread Eze Ultra eller tilsvarende.</p> <p>Krympemuffe over alle armaturer/ deler med skjøter i og utenfor kum.</p> <p>e) Prøving og kontroll Sertifikater, dokumentasjon på materialkvalitet, overflatebehandling og montasjeanvisning skal legges ved.</p> <p>x) Mengderegler Prises som komplett armatur i kum, iht. kumskisse for aktuell kum. For hver vannkum skal det leveres liste pris pr, armatur og rødel, iht. armaturliste.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-43

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.4	UP1.1131522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V1. Se HB/HC-tegninger og HK-tegninger (kumskisser) <i>Utførelse:</i> iht. HK-tegninger <i>Kumhøyde:</i> iht. HC-tegninger <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. HK-tegninger <i>Muffetype:</i> iht. HK-tegninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10/PN16 iht. VA/miljø-blad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. b) Materialer Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. c) Utførelse Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. e) Prøving og kontroll Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-44

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.5	<p>UP1.1132122A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 3000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V2. Kum for trykkreduksjonSe HB/HC-tegninger og HK-tegninger (kumskisser) <i>Utførelse:</i> iht. HK-tegninger <i>Kumhøyde:</i> iht. HC-tegninger <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. HK-tegninger <i>Muffetype:</i> iht. HK-tegninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10/PN16 iht. VA/miljø-blad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.</p> <p>b) Materialer Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.</p> <p>c) Utførelse Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.</p> <p>e) Prøving og kontroll Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-45

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.6	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V3. Se HB/HC-tegninger og HK-tegninger (kumskisser) <i>Utførelse:</i> iht. HK-tegninger <i>Kumhøyde:</i> iht. HC-tegninger <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. HK-tegninger <i>Muffetype:</i> iht. HK-tegninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 iht. VA/miljø-blad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. b) Materialer Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. c) Utførelse Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. e) Prøving og kontroll Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-46

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.7	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V5. Se HB/HC-tegninger og HK-tegninger (kumskisser) <i>Utførelse:</i> iht. HK-tegninger <i>Kumhøyde:</i> iht. HC-tegninger <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. HK-tegninger <i>Muffetype:</i> iht. HK-tegninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 iht. VA/miljø-blad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. b) Materialer Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. c) Utførelse Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes. e) Prøving og kontroll Krav gitt under forutgående hovedpost UP1.1A og vedlagte tegninger skal inkluderes.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-47

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.8	UAA				
	Rørinstallasjoner				
	<i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Komplett armatur iht. kumskisse og armaturliste for hver kum i underposter. Armatur leveres iht materialister i tegninger for vannkummer, og skal inkluderes i postene for rørdeler i kum UM og ventiler og utstyr UO. Det skal leveres armaturliste med priser for hver del for hver kum. Prisliste skal stemme med pris for armatur for hver kum. Prisliste for hver kum skal leveres tilbudet.				
	b) Materialer Krav gitt under forutgående hovedpost UM1A og UO2A og vedlagte tegninger skal inkluderes.				
	c) Utførelse Krav gitt under forutgående hovedpost UM1A og UO2A og vedlagte tegninger skal inkluderes.				
	e) Prøving og kontroll Krav gitt under forutgående hovedpost UM1A og UO2A og vedlagte tegninger skal inkluderes				
	x) Mengderegler Krav gitt under forutgående hovedpost UM1A og UO2A og vedlagte tegninger skal inkluderes.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-48

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.8 .1	V1 Rund sum	RS			-----
03.06.01.8 .2	V2 Rund sum	RS			-----
03.06.01.8 .3	V3 Rund sum	RS			-----
03.06.01.8 .4	V5 Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-49

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.9	UP8.11214 FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye vannkummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
03.06.01.10	UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye vannkummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
03.06.01.11	UO2.73234A UTENDØRS BRANNHYDRANT Antall Materiale: Rustfritt stål Skjøt: Flenseskjøt – full lugg <i>Lokalisering:</i> Ny brannhydrant, se HB/HC-tegninger og HJ001 <i>Materialkvalitet:</i> Rustfritt stål <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt stål <i>Trykk:</i> PN16 <i>Dimensjon:</i> DN80 <i>Dokumentasjon:</i> FDV-dokumentasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Brannhydranten skal ha knekkbare bolter ved bakkenivå, drop - down funksjon og Nor kopling. Høyde over bakken avklares med Orkland kommune.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-50

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.01.1 2	UM1.11499173611121 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Fotbend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Stål – rustfritt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Ny brannhydrant, se HB/HC-tegninger og HJ001 <i>Nominell diameter:</i> DN80 <i>Materialkvalitet:</i> Rustfritt stål <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
03.06.01.1 3	UM1.11451173611121 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Stål – rustfritt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Ny brannhydrant, se HB/HC-tegninger og HJ001 <i>Nominell diameter:</i> DN150/DN80 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-51

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.02	Kummer til avløp				
03.06.02.1	UP1.1131299A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Iht kumskisser <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer. SE HB/HC-tegninger <i>Utførelse:</i> Iht. kumskisser <i>Kumhøyde:</i> Se HC-tegninger <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se HB/HC/HK-tegninger <i>Muffetype:</i> Iht. kumskisser <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Iht. kumskisser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett avløpskum iht kumskisser. Inkluder innvendig bunnseksjon av plast, oppføringsrør iht Iht. kumskisser.				
03.06.02.1 .1	Kum S1 Utenfor veg. Avsluttes 15cm over terreng Antall	stk	1	-----	-----
03.06.02.1 .2	Kum S2 Utenfor veg. Avsluttes 15cm over terreng Antall	stk	1	-----	-----
03.06.02.1 .3	Kum S4 I veg. Avsluttes i veghøyde. Antall	stk	1	-----	-----
03.06.02.1 .4	Kum S5 I veg. Avsluttes i veghøyde. Antall	stk	1	-----	-----
03.06.02.1 .5	Kum S6 I veg. Avsluttes i veghøyde. Antall	stk	1	-----	-----
03.06.02.1 .6	Kum S7 Utenfor veg. Avsluttes 15cm over terreng Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-52

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.02.2	UP8.11174 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye spillvannsummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.06.02.3	UP8.11214 FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye spillvannsummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.06.02.4	UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye spillvannsummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-53

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.03	Kummer til overvann				
03.06.03.1	UP1.1131299A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Iht kumskisser <i>Lokalisering:</i> Overvannskummer. SE HB/HC-tegninger <i>Utførelse:</i> Iht. kumskisser <i>Kumhøyde:</i> Se HC-tegninger <i>Ledningsdimensjoner:</i> SE HB/HC-tegninger <i>Muffetype:</i> Iht. kumskisser <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Iht. kumskisser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett overvannskum iht kumskisser. Inkluder innvendig bunnseksjon av plast, oppføringsrør iht Iht. kumskisser.				
03.06.03.1 .1	Kum O1 Utenfor veg. Avsluttes 15cm over terreng Antall	stk	1	-----	-----
03.06.03.1 .2	Kum O2 Utenfor veg. Avsluttes 15cm over terreng Antall	stk	1	-----	-----
03.06.03.1 .3	Kum O4 I veg. Avsluttes i veghøyde. Antall	stk	1	-----	-----
03.06.03.1 .4	Kum O5 I veg. Avsluttes i veghøyde. Antall	stk	1	-----	-----
03.06.03.1 .5	Kum O6 I veg. Avsluttes i veghøyde. Antall	stk	1	-----	-----
03.06.03.1 .6	Kum O7 Utenfor veg. Avsluttes 15cm over terreng Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.03.2	UP8.11174 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye overvannskummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.06.03.3	UP8.11214 FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye overvannskummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.06.03.4	UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye overvannskummer, se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
03.06.03.5	UP3.13 SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> SF1 se HB/HC-tegninger <i>Utførelse:</i> lht, normtegning A14 Sandfangkum i vei og kumskisser <i>Sandvolum:</i> Min 0,8 m3 <i>Kumhøyde:</i> Se HC-tegninger <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.06.03.6	UP8.13141 RISTLOKK Antall Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-55

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.04	Diverse				
03.06.04.1	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Alle kumlokk, iht HB-tegninger <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Festes til nærliggende veg-lysstolpe, eller på egen stolpe. Utførelse avtales med kommunens VA-ansvarlig.	stk	18	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-56

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.04.2	UP8.2213A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Iht VA-norm <i>Dimensjon:</i> Ø60mm skiltstolpe <i>Materiale:</i> Varmgalvanisert/aluminium <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Monteres hvis annen plassering av skilt ikke er mulig Byggherre avklarer plassering for stolper.	stk	7	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-57

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.04.3	UU2.41 MERKING AV VENTIL I KUM Antall <i>Lokalisering:</i> Alle vannkummer <i>Skiltmateriale:</i> Plast <i>Utførelse:</i> Stripses til ventil <i>Tekst:</i> Avtales med byggherre <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2	-----	-----
03.07	Rengjøring og testing				
03.07.01	Rengjøring og testing av vann				
03.07.01.1	UU1.4111992A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PVC og PE Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Iht HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Alle nye vannledninger <i>Rørdimensjon:</i> Varierer 110 PVC, 160 PVC, 110 PE100 SDR11, 160 PE100 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres selv av Orkland kommune.	m	195,00	-----	-----
03.07.01.2	UU1.4121199A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PVC og PE <i>Lokalisering:</i> Iht HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Alle nye vannledninger <i>Dimensjon:</i> Varierer 110 PVC, 160 PVC, 110 PE100 SDR11, 160 PE100 Type renseplugg: Skumgummi med trykkplate og konet tupp – 25 kg/m ³ eller 30 kg/m ³ <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres selv av Orkland kommune.	m	195,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.01.3	UU1.211342A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 – med kappe Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Iht HB/HC-tegninger <i>Prøvestrekning:</i> V1-V2 (lavtrykk), V2-V3 <i>Prøvingstype:</i> Med vann iht. VA-/Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 160 PE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	stk	2		
03.07.01.4	UU1.211342A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 – med kappe Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Iht HB/HC-tegninger <i>Prøvestrekning:</i> V1-V2 (høytrykk) <i>Prøvingstype:</i> Med vann iht. VA-/Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 160 PE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-59

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.01.5	UU1.211342A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 – med kappe Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Iht HB/HC-tegninger <i>Prøvestrekning:</i> V1-V2 <i>Prøvingsmetode:</i> Med vann iht. VA-/Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 110 PE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende. c) Utførelse Trykkprøves mot ende med montert flensemuffe boret blindflens med bakkekran	stk	1		
03.07.01.6	UU1.211222A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Iht HB/HC-tegninger <i>Prøvestrekning:</i> V3 til eksisterende <i>Prøvingsmetode:</i> Med vann iht. VA-/Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 110 PVC SDR21 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende. c) Utførelse Trykkprøves mot ende med montert flensemuffe boret blindflens med bakkekran	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.01.7	UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Iht HB-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Alle <i>Rørdimensjon (DN):</i> Varierer <i>Metode:</i> Statisk <i>Middel/konsentrasjon:</i> Iht. VA-/Miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA-/Miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. VA-/Miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	m	195,00	-----	-----
03.07.01.8	UU1.413299A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Iht HB-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Alle <i>Rørdimensjon (DN):</i> Se underposter <i>Metode:</i> Statisk <i>Middel:</i> Nøytralisering av klorvann med natriumsulfat før utslipp iht. VA-/Miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. VA-/Miljøblad nr. 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Iht. VA-/Miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	m	195,00	-----	-----
03.07.01.9	UL1.4133A VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE Antall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrekk:</i> Nye vannledninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utføres av Orkland kommune. Deltakelse prises.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-61

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.02	Rengjøring og testing av avløp				
03.07.02.1	UU1.4112992 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Varierer Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Alle nye spillvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> ø150 BTG, ø160 PVC, 200 BTG <i>Andre krav:</i> Nei	m	168,00	-----	-----
03.07.02.2	UU1.1119913A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Varierer Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Alle nye spillvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> ø150 BTG, ø160 PVC, 200 BTG <i>Prøvmingsmetode:</i> Med luft, LC iht. VA-/Miljøblad nr.24 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Tetthetsprøving av hele det nye nettet for spillvann. Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	m	168,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.02.3	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong og PVC <i>Lokalisering:</i> Alle nye spillvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Strekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport skal leveres på wincan-skjema. Videofiler skal tydelig navnes per ledningsstrek. Operatør skal ha godkjent operatørbevis. Arbeidet skal forøvrig utføres og rapporteres iht. VA-norm, VA/Miljø-blad nr. 51 og Norsk vann rapport nr 234/2018. Rapport fra rørinspeksjonen skal leveres VA-ansvarlig minimum 14 dager for eventuell asfaltering finner sted. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	m	168,00	-----	-----
03.07.02.4	UU1.431 KONTROLL AV UTENDØRS STIKKLEDNINGERS TILKOBLING Antall stikkledninger <i>Lokalisering:</i> Alle nye spillvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Metode:</i> Omfatter kontroll av tilstand på alle stikkledninger ettersom de påtreffes i bakken. Legges til grunn for byggherres representants vurdering av evt. separering, utskifting m.m. Dokumenteres med bilder. <i>Omfang:</i> Alle stikkledninger, vann, spillvann, og overvann <i>Rørdimensjon:</i> ø110-ø200, kan variere <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3	-----	-----
03.07.03	Rengjøring og testing av overvann				
03.07.03.1	UU1.4112992 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Varierer Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Alle nye overvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> ø150 BTG, ø160 PVC, 200 BTG, 315 PVC <i>Andre krav:</i> Nei	m	172,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.03.2	UU1.1119913A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Varierer Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Alle nye overvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> ø150 BTG, ø160 PVC, 200 BTG, 315 PVC <i>Prøvmingsmetode:</i> Med luft, LC iht. VA-/Miljøblad nr.24 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Tetthetsprøving av hele det nye nettet for overvann. Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	m	172,00	-----	-----
03.07.03.3	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVEDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong og PVC <i>Lokalisering:</i> Alle nye overvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Strekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport skal leveres på wincan-skjema. Videofiler skal tydelig navnes per ledningsstrekk. Operatør skal ha godkjent operatørbevis. Arbeidet skal forøvrig utføres og rapporteres ihht. VA-norm, VA/Miljø-blad nr. 51 og Norsk vann rapport nr 234/2018. Rapport fra rørinspeksjonen skal leveres VA-ansvarlig minimum 14 dager for eventuell asfaltering finner sted. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bistand og tilrettelegging. Arbeidet utføres av uavhengig firma i regi av Orkland kommune. Entreprenør er ansvarlig for dialog med utførende.	m	172,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-64

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.03.4	UU1.431 KONTROLL AV UTENDØRS STIKKLEDNINGERS TILKOBLING Antall stikkledninger <i>Lokalisering:</i> Alle nye spillvannsledninger. Iht. HB/HC-tegninger <i>Metode:</i> Omfatter kontroll av tilstand på alle stikkledninger ettersom de påtreffes i bakken. Legges til grunn for byggherres representants vurdering av evt. separering, utskifting m.m. Dokumenteres med bilder. <i>Omfang:</i> Alle stikkledninger, vann, spillvann, og overvann <i>Rørdimensjon:</i> ø110-ø200, kan variere <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Renovering av ledninger

Dette kapittelet gjelder renovering av ledninger.

Følgende generelle bestemmelser kompletterer de prisbærende poster:

Generelt**Installasjon**

Postene omfatter levering av materiell og arbeidsutførelse for en komplett installasjon, iht. beskrivelse i VA/Miljø-blad nr. 91 Strømperenovering av avløpssystem.

For strømpeinstallasjon tillates både strømper av filt, glassfiberduk og flerlagsstrømper. For renovering av gamle avløpsledninger skal herdet strømpe ha korttidsringstivhet min. **5.000 N/m²** og langtidsringstivhet min. **2.000 N/m²**.

Installasjon etter produsentens anvisninger. Filtstrømpe skal utføres med innvendig coating av PP eller PE. Ved installasjon av blind ende eller sydde overganger, godtas coating av PU. Glassfiberstrømpe skal utføres med et innvendig slitebelegg. Alle strømper skal utføres med ytterfolie mot eksisterende rørvegg.

Strømpens produktnavn, tykkelse på installert strømpe og korttids-/langtids- E-modul og- ringstivhet, samt informasjon om installasjon og herdemetode skal beskrives/dokumenteres i tilbudet.

Kvalitetskrav og akseptkriterier:

Det henvises til VA/Miljøblad nr. 91/2009, Norsk Vann prosjektrapport 234/2018 Rørinspeksjon av hovedledninger for vann og avløp, samt Norsk Vann prosjektrapport 236/2018 Akseptkriterier - Vurdering av nye og nyrenoverte avløpsledninger ved rørinspeksjon.

Uakseptable observasjoner som er forårsaket av entreprenøren, skal utbedres av entreprenøren før anlegget kan overtas. Entreprenøren skal komme med forslag til løsning som skal godkjennes av byggherren før utbedring gjennomføres. Enhver utbedring akseptert av byggherre skal bekostes av entreprenøren.

3.3. Akseptkriterier for strømpeforede ledninger

Observasjon / Gradering	DF	SB	KS	PF	IR	TF	TL	HP	ST	FS	DO	RØ	UB	SM	HI	IU	VN
	Deformasjon	Spekk / Brudd	Korrosjon / Siltasje	Produksjonsfeil	Innstukket rør	Tilkoblingsfeil	Tilkobling på foret ledning	Hattprofil	Synlig tetningsmateriale	Forskjøvet skjøt	Defekt overgangsdell eller punktrepasjon	Røtter	Uttelling / Belegg	Sedimenter	Hindring	Innsig / Urtlekk	Vannivå
1	1)			2)	3)						8)			9)		10)	11)
2	1)			2)			4)	6)									
3							5)										
4								7)									
Akseptabelt			Betinget akseptabelt			Uakseptabelt			Ikke relevant								

Utarbeidet i forhold til Norsk Vann-rapport 234/2018 Rørinspeksjon av hovedledninger for vann og avløp.

Kapittel: 03 VA

Fotnoter

- 1) Observasjon av deformasjoner som vurderes å være forårsaket av byggherreaksepterte avvik fra normal tverrsnittsforn i den opprinnelige ledningen, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette f.eks. ved sammenlikning av røinspeksjon utført før og etter installasjonen.
- 2) Observasjon av enkeltstående folder som vurderes å være forårsaket av den eksisterende ledningens retningsendringer eller forskjønne skjøter kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette, f.eks. ved sammenlikning av røinspeksjon utført før og etter installasjonen. Observasjon med karakterisering D eller O, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på godkjent tetthetsprøving og produsentens godkjenning av installert produkt.
- 3) Observasjon av prefabrikkerte tilkoblingsdeler som gir tverrsnittsreduksjon, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon fra entreprenør på innkjøp og korrekt bruk av byggherregodkjent produkt.
- 4) Observasjoner av oppfreste tilkoblinger der det er små avfresinger i eksisterende rørmateriale av annen type enn plast, kan betinget aksepteres, hvis det kan fremlegges dokumentasjon på dette gjennom entreprenørens KS-system eller tilhørende røinspeksjon.
- 5) Observasjoner av oppfreste tilkoblinger som er forårsaket av andre forhold som ikke skyldes selve oppfresingen, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette f.eks. gjennom entreprenørens KS-system eller røinspeksjonsvurderinger gjort i forkant av installasjonen.
- 6) Observasjon av hattprofil gradert utelukkende pga. folder F aksepteres. Andre årsaker (karakteriseringer) aksepteres ikke.
- 7) Observasjon av defekt hattprofil, som er forårsaket av andre forhold enn selve hattprofilen, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette f.eks. gjennom entreprenørens KS eller via røinspeksjonsvurdering gjort i forkant av installasjonen.
- 8) Observasjon av defekt overgangsdel som skyldes reparasjon av kritisk observasjon, og som på forhånd er akseptert av byggherren, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette f.eks. gjennom avviksskjema jamfør entreprenørens KS.
- 9) Observasjon av mindre mengder løse sedimenter som vurderes å ha oppstått etter rengjøring og kan være forårsaket av at ledningen er i bruk (avføring og papir), kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette f.eks. ved foto /screendump av de røinspiserte avleiringene.
- 10) Observasjon av innsig som vurderes å kunne være kondensvann eller vann fra rengjøring umiddelbart før røinspeksjonen, kan betinget aksepteres, hvis det foreligger dokumentasjon på dette f.eks. ved ny røinspeksjon av samme strekning uten forutgående rengjøring innen 1-3 dager.
- 11) Hele røromkretsen bør observeres, dvs. at eventuelt vann må fjernes. Strømpeforingen gir ikke nye svanker utover de som var i det eksisterende røret forutsatt at ledningen er rengjort før installasjon, dvs. ingen hauger med sand eller grus som ligger under strømpeforingen.

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01	Forarbeid spillvannsledninger				
03.08.01.1	UY3.1112 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORKONTROLL Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.08.01.1 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.01.1 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.01.2	UU1.4112129A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert Type spyling: Høytrykkspyling som forberedelse til strømperenovering <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Ledningsstrekk:</i> Mellom kum S2-S6 <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til VA/Miljøblad 71 om høytrykkspyling av avløpsledninger og VA/Miljøblad 91 om strømperenovering av avløpsledninger. For øvrig gjelder også følgende: For kontroll og dokumentasjon av ledningskvalitet skal det utføres rørinspeksjon med videokamera av spylt/rengjort ledning. Høytrykksspyling, fresing og rotkutting utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum, eventuelt ved sikring i utløp med oppblåsbar tetteplugg. Oppsugd slam leveres på godkjent tømmeded, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag. Det må påregnes spyling/rengjøring i flere omganger avhengig av entreprenørens driftsopplegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.2 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.01.2 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.01.3	UY3.113129A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – LENGDE Lengde Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Type forarbeid: Innvendig inspeksjon <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> I kum <i>Eksisterende ledning:</i> SP DN 150 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til VA/Miljøblad 51 om rørinspeksjon av avløpsledninger og VA/Miljøblad 91 om strømperenovering av avløpsledninger. Se også relevante vedlegg som foreliggende rørinspeksjoner/- rapporter. <u>Følgende gjelder for rørinspeksjon:</u> For kontroll og dokumentasjon av ledningskvalitet skal det utføres rørinspeksjon med videokamera av spylt/rengjort ledning. Rørinspeksjon utføres med fargekamera m/vridbart kamerahode på selvgående traktor. Generelt skal inspeksjon av avløpsledninger gjennomføres og rapporteres iht. Norsk Vann-rapport 234/2018 av operatør med gyldig Norsk Vann operatørbevis eller tilsvarende. Rapportering og digital lagringsenhet er oppdragsgivers eiendom. Det legges stor vekt på rørinspeksjonens kvalitet. Førstegangsinspeksjon skal være kontroll av ledningsdimensjon/-type, overganger/innsnevninger, bend/avvinklinger, kumavstand, stikklednings lokalisering og kvalitet i avgreningspunktet og skader/reparasjoner og ev. skadeutvikling. Stikklednings lokalisering angis med nøyaktig avstand fra et definert punkt i startkum, og urviserreferanse i rørtverrsnittet. Kamera skal stoppe ved alle forgreningspunkt og filme inn i grenrøret fra hovedledningen. Rørinspeksjon umiddelbart før strømpeinstallasjon skal sikre at ledning er tilfredsstillende rengjort, at alle innstukne rør, avleiringer/belegg, røtter, grus, sand, etc., er fjernet og at ledningen er klargjort for installasjon. Rørinspeksjon (rapport og lagringsenhet)	m	195,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-70

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>skal stilles til rådighet for byggherre som dokumentasjon av ledningstilstand umiddelbart før strøpeinstallasjon. Dersom det ikke er mulig å rengjøre ledningen på det nivå som er beskrevet over, skal installasjon avventes og ev. avtales spesielt med byggherre.</p> <p>Filmopptaket fra forkontrollen skal også benyttes som grunnlag for sammenligning ved etterkontroll.</p> <p><u>Inngår ikke/trekkes ut:</u> Kontroll av bygningers jordingsforbindelse er ikke relevant og inngår ikke (ref. postgrunnlag i NS3420). Satellittfilming av sideledninger prises i annen post.</p>				
03.08.01.3 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.01.3 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-71

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.4	UY3.113121A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – LENGDE Lengde Type rørledning: Spillvannsledning – trykkløs Type forarbeid: Fjerning av røtter <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også fjerning av røtter som ikke lar seg fjerne ved normal høytrykkspyling. Rotkutting skal alltid utføres sammen med rørinspeksjon. Røtter skal fjernes ved høytrykkspyling med egnet røtkuttingsutstyr, innstilt i riktig lengde, slik at eksisterende rør ikke skades. Dersom dette ikke er tilstrekkelig, skal ev. fresing avtales med oppdragsgiver. Høytrykkspyling, fresing og rotkutting skal utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemmer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum. Evnetuelt ved sikring i utløp med oppblåsbær tetteplugg. Opsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag.	m	195,00		
03.08.01.4 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00		
03.08.01.4 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-72

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.5	UY3.113422A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Antall Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Type forarbeid: Fjerning av hindring <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strekninger der freseutstyr må benyttes for fjerning av alle typer utfelling / belegg, pakninger, avrettingsmasser, rørskall, stein, sand, etc., som ikke lar seg fjerne ved normal høytrykkspyling. Fresing skal alltid utføres sammen med rørinspeksjon. Høytrykksspyling, fresing og rotkutting utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum, eventuelt ved sikring i utløp med oppblåsbar tetteplugg. Oppsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag. Inkl. all bruk av utstyr for fresing.	stk	4		
03.08.01.5 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	stk	4		
03.08.01.5 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-73

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.6	UY3.113429A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Type forarbeid: Kutting av instikkende rør Lokalisering: Klinglivegen Grunnvannstand: ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: via kum Eksisterende ledning: Se underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se VA/Miljøblad 91 om strømpereovering av avløpssystem, pkt. 4.7 Gjelder fresing og fjerning av innstikkende rør av grad 2, 3 og 4 vist i Norsk Vann-rapport 234/2018. Det må ikke benyttes metoder som kan skade rør, stikkledninger og kummer. Alle innstukkede rør skal freses jevnt med røroverflaten til eksisterende rør. Dersom det er belegg og pakninger med grad 2, 3 og 4 omkring innstukket rør, fjernes disse tilsvarende. Innstukkede rør freses / bearbeides, slik at reetablerte tilkoblingspunkt fremstår med god hydraulisk form. Tilkoblingspunkt med store skader og utettheter kan forekomme. Høytrykksspyling, fresing og kutting av innstukkne rør utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum, eventuelt ved sikring i utløp med oppblåsbar tetteplugg. Oppsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag. Se også relevante vedlegg som foreliggende rørinspeksjoner/-rapporter og kumdokumentasjon.				
03.08.01.6 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	stk	2	-----	-----
03.08.01.6 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Antall	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.7	UY3.113429A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Antall Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Type forarbeid: Fargeprøve <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> ref. geonotat <i>Tilgjengelighet:</i> via kum <i>Eksisterende ledning:</i> SP DN 150 <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kun kildesporing/fargetest av stikkledninger for å dokumentere tilkoblinger. Inkl. arbeider og nødvendig utstyr. Ev. samtidig bruk av rørinspeksjon i hovedledning inngår ikke. Posten benyttes primært for kontroll av ukjente stikkledninger. Ev. utførelse, kun på bestilling av byggherren. Posten omfatter ikke kontroll av bygningers jordingsforbindelse og ikke filming med satellittkamera.				
03.08.01.7 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	stk	2		
03.08.01.7 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Antall	stk	1		
03.08.01.8	UY3.1122A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – PLANLEGGING Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Tilgjengelighet:</i> via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også møte mellom byggherre og entreprenør etter utført forkontroll og forarbeid. Entreprenør fremlegger dokumentasjon fra forkontroll og forarbeid samt forslag til tiltak og med definisjon av forventede avvik. Tiltak skal godkjennes av byggherre før installasjonsarbeidet starter. Dersom ev. angitte avvik gir usikkerhet ved det ferdige resultat, må dette vurderes særskilt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

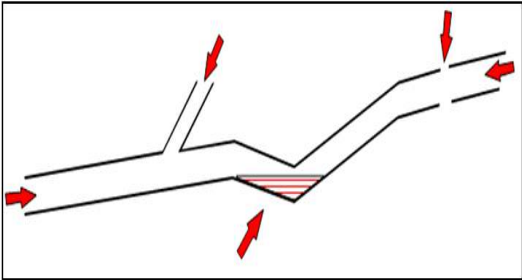
Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-75

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.8 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	RS			-----
03.08.01.8 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Antall	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.9	FV5.11A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Objekt:</i> Spillvannsledning <i>Risikomomenter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Vannulemper i anleggsperioden.</i> Uønsket vann i anleggsperioden kan være oppstrøms tilførsel av hovedavløp, nedstrøms oppstuvning av hovedavløp, tilførsel av vann i stikkledninger, grunnvannsinnsig og vann i svanker på renoveringsstrekningen. Posten omfatter også: -Gjør seg kjent med minimum to oppstrøms og to nedstrøms kumstrekninger i henhold til renoveringsstrekningene, for å kunne ivareta sikker planlegging og drift. -Arbeider skal foregå med hovedavløp i full drift. Aktuelle kumstrek skal omkobles med selvfall der det er mulig. -Ansvar for midlertidig drift av alle tilknyttede stikkledninger i anleggsperioden, private som kommunale. Entreprenør dokumenterer opplegg for registrering av kommunale ledninger og private stikkledninger, eventuelt stikkledninger satt ut av drift. -Dokumenterer opplegg for ivaretagelse av private stikkledningseiere, både administrativt og driftsmessig. -Ansvar for planlegging og tiltak som sikrer mot uønsket vann. Dette planlegges i samråd med Børstad transport. Dette skal dokumenteres overfor kommunen i god tid før arbeider igangsettes.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02	Forarbeid overvannsledninger				
03.08.02.1	UY3.1115 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORKONTROLL Type rørledning: Overvannsledning – trykløs <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.08.02.1 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.02.1 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.02.2	UU1.4112129A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert Type spyling: Høytrykkspyling som forberedelse til strømpereovering <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Ledningsstrekk:</i> Mellom kum S2-S6 <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til VA/Miljøblad 71 om høytrykkspyling av avløpsledninger og VA/Miljøblad 91 om strømpereovering av avløpsledninger. For øvrig gjelder også følgende: For kontroll og dokumentasjon av ledningskvalitet skal det utføres rørinspeksjon med videokamera av spylt/rengjort ledning. Høytrykksspyling, fresing og rotkutting utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum, eventuelt ved sikring i utløp med oppblåsbar tetteplugg. Oppsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag. Det må påregnes spyling/rengjøring i flere omganger avhengig av entreprenørens driftsopplegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.2 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.02.2 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.02.3	UY3.113159A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – LENGDE Lengde Type rørledning: Overvannsledning – trykkløs Type forarbeid: Innvendig inspeksjon <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> I kum <i>Eksisterende ledning:</i> SP DN 150 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til VA/Miljøblad 51 om rørinspeksjon av avløpsledninger og VA/Miljøblad 91 om strømperenovering av avløpsledninger. Se også relevante vedlegg som foreliggende rørinspeksjoner/- rapporter. <u>Følgende gjelder for rørinspeksjon:</u> For kontroll og dokumentasjon av ledningskvalitet skal det utføres rørinspeksjon med videokamera av spylt/rengjort ledning. Rørinspeksjon utføres med fargekamera m/vridbart kamerahode på selvgående traktor. Generelt skal inspeksjon av avløpsledninger gjennomføres og rapporteres iht. Norsk Vann-rapport 234/2018 av operatør med gyldig Norsk Vann operatørbevis eller tilsvarende. Rapportering og digital lagringsenhet er oppdragsgivers eiendom. Det legges stor vekt på rørinspeksjonens kvalitet. Førstegangsinspeksjon skal være kontroll av ledningsdimensjon/-type, overganger/innsnevninger, bend/avvinklinger, kumavstand, stikkledningers lokalisering og kvalitet i avgreningspunktet og skader/reparasjoner og ev. skadeutvikling. Stikkledningers lokalisering angis med nøyaktig avstand fra et definert punkt i startkum, og urviserreferanse i rørtverrsnittet. Kamera skal stoppe ved alle forgreningspunkt og filme inn i grenrøret fra hovedledningen. Rørinspeksjon umiddelbart før strømpeinstallasjon skal sikre at ledning er tilfredsstillende rengjort, at alle innstukne rør, avleiringer/belegg, røtter, grus, sand, etc., er fjernet og at ledningen er klargjort for installasjon. Rørinspeksjon (rapport og lagringsenhet)	m	195,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-79

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>skal stilles til rådighet for byggherre som dokumentasjon av ledningstilstand umiddelbart før strøpeinstallasjon. Dersom det ikke er mulig å rengjøre ledningen på det nivå som er beskrevet over, skal installasjon avventes og ev. avtales spesielt med byggherre.</p> <p>Filmopptaket fra forkontrollen skal også benyttes som grunnlag for sammenligning ved etterkontroll.</p> <p><u>Inngår ikke/trekkes ut:</u> Kontroll av bygningers jordingsforbindelse er ikke relevant og inngår ikke (ref. postgrunnlag i NS3420). Satellittfilming av sideledninger prises i annen post.</p>				
03.08.02.3 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.02.3 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.4	UY3.113151A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – LENGDE Lengde Type rørledning: Overvannsledning – trykløs Type forarbeid: Fjerning av røtter <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også fjerning av røtter som ikke lar seg fjerne ved normal høytrykkspyling. Rotkutting skal alltid utføres sammen med rørinspeksjon. Røtter skal fjernes ved høytrykkspyling med egnet røtkuttingsutstyr, innstilt i riktig lengde, slik at eksisterende rør ikke skades. Dersom dette ikke er tilstrekkelig, skal ev. fresing avtales med oppdragsgiver. Høytrykkspyling, fresing og rotkutting skal utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemmer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum. Evnetuelt ved sikring i utløp med oppblåsbær tetteplugg. Opsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag.	m	195,00		
03.08.02.4 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00		
03.08.02.4 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-81

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.5	UY3.113452A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Antall Type rørledning: Overvannsledning – trykløs Type forarbeid: Fjerning av hindring <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder strekninger der freseutstyr må benyttes for fjerning av alle typer utfelling / belegg, pakninger, avrettingsmasser, rørskall, stein, sand, etc., som ikke lar seg fjerne ved normal høytrykkspyling. Fresing skal alltid utføres sammen med rørinspeksjon. Høytrykksspyling, fresing og rotkutting utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum, eventuelt ved sikring i utløp med oppblåsbar tetteplugg. Oppsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag. Inkl. all bruk av utstyr for fresing.	stk	4		
03.08.02.5 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Antall	stk	4		
03.08.02.5 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.6	<p>UY3.113459A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Type rørledning: Overvannsledning – trykløs Type forarbeid: Kutting av instikkende rør Lokalisering: Klinglivegen Grunnvannstand: ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: via kum Eksisterende ledning: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se VA/Miljøblad 91 om strømpereovering av avløpssystem, pkt. 4.7</p> <p>Gjelder fresing og fjerning av innstikkende rør av grad 2, 3 og 4 vist i Norsk Vann-rapport 234/2018. Det må ikke benyttes metoder som kan skade rør, stikkledninger og kummer. Alle innstukkede rør skal freses jevnt med røroverflaten til eksisterende rør. Dersom det er belegg og pakninger med grad 2, 3 og 4 omkring innstukket rør, fjernes disse tilsvarende. Innstukkede rør freses / bearbeides, slik at reetablerte tilkoblingspunkt fremstår med god hydraulisk form. Tilkoblingspunkt med store skader og utettheter kan forekomme.</p> <p>Høytrykksspyling, fresing og kutting av innstukkne rør utføres med forsiktighet på gamle, ustabile rør. Røtter, stein, rørbiter og andre fremmedlegemer fjernes og samles/slamsuges i nærmeste kum, eventuelt ved sikring i utløp med oppblåsbar tetteplugg. Oppsugd slam leveres på godkjent tømmested, og leveringsavgift viderefaktureres uten påslag.</p> <p>Se også relevante vedlegg som foreliggende rørinspeksjoner/-rapporter og kumdokumentasjon.</p>				
03.08.02.6 .1	<p>O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Antall</p>	stk	2	-----	-----
03.08.02.6 .2	<p>O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.7	UY3.113459A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Antall Type rørledning: Overvannsledning – trykkløs Type forarbeid: Fargeprøve <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> ref. geonotat <i>Tilgjengelighet:</i> via kum <i>Eksisterende ledning:</i> SP DN 150 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kun kildesporing/fargetest av stikkledninger for å dokumentere tilkoblinger. Inkl. arbeider og nødvendig utstyr. Ev. samtidig bruk av rørinnspeksjon i hovedledning inngår ikke. Posten benyttes primært for kontroll av ukjente stikkledninger. Ev. utførelse, kun på bestilling av byggherren. Posten omfatter ikke kontroll av bygningers jordingsforbindelse og ikke filming med satellittkamera.	stk	2		
03.08.02.7 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Antall	stk	2		
03.08.02.7 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	stk	1		
03.08.02.8	UY3.1125A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – PLANLEGGING Type rørledning: Overvannsledning – trykkløs <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Tilgjengelighet:</i> via kummer <i>Eksisterende ledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også møte mellom byggherre og entreprenør etter utført forkontroll og forarbeid. Entreprenør fremlegger dokumentasjon fra forkontroll og forarbeid samt forslag til tiltak og med definisjon av forventede avvik. Tiltak skal godkjennes av byggherre før installasjonsarbeidet starter. Dersom ev. angitte avvik gir usikkerhet ved det ferdige resultat, må dette vurderes særskilt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

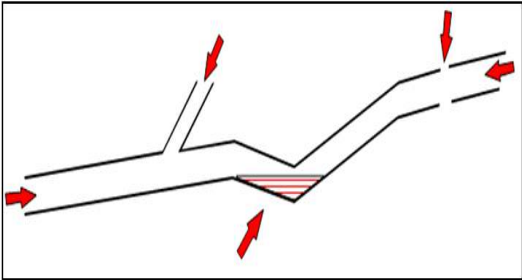
Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-84

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.8 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Antall	RS			-----
03.08.02.8 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Antall	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02.9	FV5.11A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Objekt:</i> Overvannsledning <i>Risikomomenter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Vannulemper i anleggsperioden.</i> Uønsket vann i anleggsperioden kan være oppstrøms tilførsel av hovedavløp, nedstrøms oppstuvning av hovedavløp, tilførsel av vann i stikkledninger, grunnvannsinnsig og vann i svanker på renoveringsstrekningen. Posten omfatter også: -Gjør seg kjent med minimum to oppstrøms og to nedstrøms kumstrekninger i henhold til renoveringsstrekningene, for å kunne ivareta sikker planlegging og drift. -Arbeider skal foregå med hovedavløp i full drift. Aktuelle kumstrek skal omkobles med selvfall der det er mulig. -Ansvar for midlertidig drift av alle tilknyttede stikkledninger i anleggsperioden, private som kommunale. Entreprenør dokumenterer opplegg for registrering av kommunale ledninger og private stikkledninger, eventuelt stikkledninger satt ut av drift. -Dokumenterer opplegg for ivaretagelse av private stikkledningseiere, både administrativt og driftsmessig. -Ansvar for planlegging og tiltak som sikrer mot uønsket vann. Dette planlegges i samråd med Børstad transport. Dette skal dokumenteres overfor kommunen i god tid før arbeider igangsettes.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03	Strømperenovering spillvannsledninger				
03.08.03.1	<p>UY3.11412A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Lokalisering: Klinglivegen Krav til strømpe: Se Generelt Minimum veggtykkelse strømpe: 3mm Grunnvannstand: Ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: Via kummer på aktuelle strekk.Se vedlagt kumkort og rørinspeksjon Eksisterende ledning: SP 150 BTG Ringstivhet: Korttids: 5000 N/m². Langtids: 2000 N/m² Største tillatte driftstrykk: Ikke relevant. Tillatt prøvingstrykk på byggeplass: Ikke relevant Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også tilpassing av strømpe mot kumrenne, samt fugging mellom strømpe og betong med egnet fugemasse/betong.</p> <p>Entreprenøren skal selv kontrollere dimensjon, lengde og andre parametre, før bestilling av strømpe.</p> <p>Kontinuerlig overvåking av herdeprosessen samt uttak av prøvebit prises i annen post.</p> <p>b) Materialer For strømpeinstallasjon tillates både strømper av filt, glassfiberduk og flerlagsstrømper. For renovering av gamle avløpsledninger skal herdet strømpe ha korttids ringstivhet minimum 5.000 N/m² og langtids ringstivhet minimum 2.000 N/m².</p> <p>Filtstrømpe skal utføres med innvendig coating av PP eller PE. Ved installasjon av blind ende eller sydde overganger, godtas coating av PU. Glassfiberstrømpe skal utføres med et innvendig slitebelegg. Alle strømper skal utføres med ytterfolie mot eksisterende rørvegg.</p> <p>Det skal benyttes ytterfolie for å sikre at herdestoffet ikke tynnes ut dersom det skulle være vannintrenging i skjøter/strekker osv.</p> <p>c) Utførelse Se VA/Miljøblad 91 om strømperenovering av avløpssystem og krav til utførelse under Generelt.</p> <p>e) Prøving og kontroll Strømpens produktnavn, tykkelse på installert</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	strømpe og korttids/langtids E-modul og ringstivhet, samt informasjon om installasjon og herdemetode skal beskrives/dokumenteres i tilbudet.				
03.08.03.1 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.03.1 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.03.2	UY3.114229A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON – SPESIELL YTELSE Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Ytelse: Kontinuerlig overvåkning av herdeprosessen over hele installasjonslengden. Lokalisering: Klinglivegen Krav til strømpe: Se post for installasjon Grunnvannstand: Ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: Via kummer på aktuelle strekk. Se plantegninger Eksisterende ledning: SP 150 BTG Ringstivhet: Korttids: 5000 N/m2. Langtids: 2000 N/m2 Største tillatte driftstrykk: Ikke relevant. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også elektronisk, kontinuerlig overvåking av herdeprosessen over hele installasjonslengden. Omfatter alle arbeider og utstyr, inkludert eventuell leie av måleutstyr. Kan kun fravikes etter avtale med byggherre. c) Utførelse Etter produsentens anvisninger. Dokumentasjon av utførelsen skal skje med elektronisk, kontinuerlig overvåkningssystem. Dokumentasjon leveres byggherren etter installasjon. Filt: Det skal benyttes elektronisk overvåking av temperatur langs hele strømpens lengde. Det benyttes måletråd/kabel som ligger mellom strømpe og gammelt rør. System: OssCAD eller tilsvarende. Glassfiber: Det skal måles og loggføres hastighet, temperatur, trykk, lengde kjørt og antall aktive pærer på/ved UV-tog. Før oppstart av arbeidene skal det overleveres dokumentasjon på pærenes tilstand etter produsentens krav.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-88

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03.2 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.03.2 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-89

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03.3	UY3.114229A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON – SPESIELL YTELSE Antall Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs Ytelse: Uttak av prøvebit <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Krav til strøpe:</i> Se post for installasjon <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer på aktuelle strekk. Se plantegninger <i>Eksisterende ledning:</i> SP 150 BTG <i>Ringstivhet:</i> Korttids: 5000 N/m2. Langtids: 2000 N/m2 <i>Største tillatte driftstrykk:</i> Ikke relevant. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se VA/Miljøblad 91 om strøperenovering av avløpssystem. Omfatter også alle arbeider og alt materiell ved at entreprenøren kapper ut en representativ rørprøve av strøpe i forbindelse med installasjon. Det kan tas ut prøve av overskytende strøpe på aktuelt strekk (trenger ikke ta prøven ut fra renne i kum). Strøpen skal kjøres gjennom et kalibrert rør fra entreprenør for å hindre utvidelse av strøpe. Byggherren avgjør i samråd med entreprenøren hvor prøve skal tas ut. Byggherre bekoster sending og testing i lab. c) Utførelse Rørprøven som kappes ut skal ha minimum lengde 30 cm. Prøven skal i tillegg være helt rett. Prøven skal merkes tydelig og leveres pakket i styrentett eller UV-tett forpakning til byggherren rett etter uttak av prøven. Byggherren skal være tilstede under uttak av rørprøve, og sammen med representant fra entreprenør undertegne protokoll. Hele ringer testes iht. ISO 7685. Segmenter (3-punkts prøve) testes iht. ISO 178/ISO 11296-4 annex B.	stk	1		
03.08.03.3 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03.3 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.03.4	UU1.31212A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Strekning:</i> Mellom kum S2-S6 <i>Rørdimensjon:</i> 150 BTG <i>Dokumentasjonskrav:</i> I henhold til Norsk Vann rapport 234/2018 og VA/Miljøblad 51. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder førstegangs rørinspeksjon umiddelbart etter at strømpe er ferdig herdet. Det skal filmes på tørr strømpe før øvrige arbeider og før oppfresing av stikkledninger. Byggherre skal få tilsendt filmen for gjennomgang for å kunne vurdere om prøving av strømpen ønskes gjennomført før stikkledningene freses opp. Byggherre varsles i god tid før planlagt inspeksjon.				
03.08.03.4 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.03.4 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-91

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03.5	UY3.11519A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – TILKOBLING – OPPFRESING Antall Type rørledning: Strømperenoverte avløpsledninger <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer på aktuelle strekk. Se plantegninger <i>Eksisterende hovedledning:</i> SP 150 BTG <i>Eksisterende grenledning:</i> 150 BTG og 200 BTG <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises generelt til VA-/Miljøblad nr. 91 Strømperenovering av avløpssystem, pkt. 4.7. Posten omfatter alle nødvendige arbeider ved gjenåpning av stikkledningene i forbindelse med renoveringsarbeidene på hovedledningen, inklusive dimensjons- og posisjonsbestemmelse og dokumentasjon av utførelsen. Posten omfatter også alle arbeider og utgifter i forbindelse med tilrigging og nedrigging for gjenåpning av stikkledninger. c) Utførelse Reetablert tilkobling skal ved forgreningspunkt fremstå med god hydraulisk form etter oppfresingen. Ved feilfresing av stikkledninger skal dette utbedres av entreprenøren for hans regning. Tilknytninger hvor det skal monteres hatt, skal freses slik at det gir optimalt grunnlag for ytelser beskrevet under hatteinstallasjonen.	stk	2		
03.08.03.5 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	stk	2		
03.08.03.5 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	stk	1		
03.08.03.6	UY3.1172 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – SLUTTDOKUMENTASJON Type rørledning: Spillvannsledning – trykløs <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Krav til sluttdokumentasjon:</i> Iht. VA miljøblad 91 strømperenovering av avløpssystemmer. <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03.6 .1	S2-S6 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	RS			-----
03.08.03.6 .2	S6-S7 Eksisterende ledning: 200 BTG Lengde	RS			-----
03.08.04	Strømperenovering av overvannsledninger				
03.08.04.1	UY3.11415A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON Type rørledning: Overvannsledning – trykløs Lokalisering: Klinglivegen Krav til strømpe: Se Generelt Minimum veggtykkelse strømpe: 3mm Grunnvannstand: Ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: Via kummer på aktuelle strekk.Se vedlagt kumkort og rørinspeksjon Eksisterende ledning: Se underposter Ringstivhet: Korttids: 5000 N/m ² . Langtids: 2000 N/m ² Største tillatte driftstrykk: Ikke relevant. Tillatt prøvingstrykk på byggeplass: Ikke relevant Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også tilpassing av strømpe mot kumrenne, samt fugging mellom strømpe og betong med egnet fugemasse/betong. Entreprenøren skal selv kontrollere dimensjon, lengde og andre parametre, før bestilling av strømpe. Kontinuerlig overvåking av herdeprosessen samt uttak av prøvebit prises i annen post. b) Materialer For strømpeinstallasjon tillates både strømper av filt, glassfiberduk og flerlagsstrømper. For renovering av gamle avløpsledninger skal herdet strømpe ha korttids ringstivhet minimum 5.000 N/m² og langtids ringstivhet minimum 2.000 N/m². Filtstrømpe skal utføres med innvendig coating av PP eller PE. Ved installasjon av blind ende eller sydde overganger, godtas coating av PU. Glassfiberstrømpe skal utføres med et innvendig slitebelegg. Alle strømper skal utføres med ytterfolie mot eksisterende rørvegg. Det skal benyttes ytterfolie for å sikre at herdestoffet ikke tynnes ut dersom det skulle være vannintrenging				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-93

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	i skjøter/strekker osv.				
	c) Utførelse Se VA/Miljøblad 91 om strøperenovering av avløpssystem og krav til utførelse under Generelt.				
	e) Prøving og kontroll Strøpens produktnavn, tykkelse på installert strømpe og korttids/langtids E-modul og ringstivhet, samt informasjon om installasjon og herdemetode skal beskrives/dokumenteres i tilbudet.				
03.08.04.1 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.04.1 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.04.2	UY3.114259A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON – SPESIELL YTELSE Type rørledning: Overvannsledning – trykløs Ytelse: Kontinuerlig overvåking av herdeprosessen over hele installasjonslengden. Lokalisering: Klinglivegen Krav til strømpe: Se post for installasjon Grunnvannstand: Ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: Via kummer på aktuelle strekk. Se plantegninger Eksisterende ledning: Se underposter Ringstivhet: Korttids: 5000 N/m2. Langtids: 2000 N/m2 Største tillatte driftstrykk: Ikke relevant. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også elektronisk, kontinuerlig overvåking av herdeprosessen over hele installasjonslengden. Omfatter alle arbeider og utstyr, inkludert eventuell leie av måleutstyr. Kan kun fravikes etter avtale med byggherre. c) Utførelse Etter produsentens anvisninger. Dokumentasjon av utførelsen skal skje med elektronisk, kontinuerlig overvåkningssystem. Dokumentasjon leveres byggherren etter installasjon. Filt: Det skal benyttes elektronisk overvåking av temperatur langs hele strømpens lengde. Det benyttes måletråd/kabel som ligger mellom strømpe og gammelt rør. System: OssCAD eller tilsvarende. Glassfiber: Det skal måles og loggføres hastighet, temperatur, trykk, lengde kjørt og antall aktive pærer på/ved UV-tog. Før oppstart av arbeidene skal det overleveres dokumentasjon på pærenes tilstand etter produsentens krav.				
03.08.04.2 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.04.2 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-95

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.04.3	UY3.114259A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON – SPESIELL YTELSE Antall Type rørledning: Overvannsledning – trykløs Ytelse: Uttak av prøvebit Lokalisering: Klinglivegen Krav til strøpe: Se post for installasjon Grunnvannstand: Ref. geoteknisk notat Tilgjengelighet: Via kummer på aktuelle strekk. Se plantegninger Eksisterende ledning: Se underposter Ringstivhet: Korttids: 5000 N/m2. Langtids: 2000 N/m2 Største tillatte driftstrykk: Ikke relevant. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se VA/Miljøblad 91 om strømpereovering av avløpssystem. Omfatter også alle arbeider og alt materiell ved at entreprenøren kapper ut en representativ rørprøve av strømpa i forbindelse med installasjon. Det kan tas ut prøve av overskytende strøpe på aktuelt strekk (trenger ikke ta prøven ut fra renne i kum). Strømpen skal kjøres gjennom et kalibrert rør fra entreprenør for å hindre utvidelse av strømpa. Byggherren avgjør i samråd med entreprenøren hvor prøve skal tas ut. Byggherre bekoster sending og testing i lab. c) Utførelse Rørprøven som kappes ut skal ha minimum lengde 30 cm. Prøven skal i tillegg være helt rett. Prøven skal merkes tydelig og leveres pakket i styrentett eller UV-tett forpakning til byggherren rett etter uttak av prøven. Byggherren skal være tilstede under uttak av rørprøve, og sammen med representant fra entreprenør undertegne protokoll. Hele ringer testes iht. ISO 7685. Segmenter (3-punkts prøve) testes iht. ISO 178/ISO 11296-4 annex B.	stk	1		
03.08.04.3 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.04.3 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
03.08.04.4	UU1.31212A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Strekning:</i> Se underposter <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> I henhold til Norsk Vann rapport 234/2018 og VA/Miljøblad 51. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder førstegangs rørinspeksjon umiddelbart etter at strømppe er ferdig herdet. Det skal filmes på tørr strømppe før øvrige arbeider og før oppfresing av stikkledninger. Byggherre skal få tilsendt filmen for gjennomgang for å kunne vurdere om prøving av strømpen ønskes gjennomført før stikkledningene freses opp. Byggherre varsles i god tid før planlagt inspeksjon.				
03.08.04.4 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	m	195,00	-----	-----
03.08.04.4 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.04.5	UY3.11519A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – TILKOBLING – OPPFRESING Antall Type rørledning: Strømperenoverte avløpsledninger <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Grunnvannstand:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Via kummer på aktuelle strekk. Se plantegninger <i>Eksisterende hovedledning:</i> Se underposter <i>Eksisterende grenledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises generelt til VA-/Miljøblad nr. 91 Strømperenovering av avløpssystem, pkt. 4.7. Posten omfatter alle nødvendige arbeider ved gjenåpning av stikkledningene i forbindelse med renoveringsarbeidene på hovedledningen, inklusive dimensjons- og posisjonsbestemmelse og dokumentasjon av utførelsen. Posten omfatter også alle arbeider og utgifter i forbindelse med tilrigging og nedrigging for gjenåpning av stikkledninger. c) Utførelse Reetablert tilkobling skal ved forgreningspunkt fremstå med god hydraulisk form etter oppfresingen. Ved feilfresing av stikkledninger skal dette utbedres av entreprenøren for hans regning. Tilknytninger hvor det skal monteres hatt, skal freses slik at det gir optimalt grunnlag for ytelser beskrevet under hatteinstallasjonen.	stk	2		
03.08.04.5 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	stk	2		
03.08.04.5 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	stk	1		
03.08.04.6	UY3.1175 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – SLUTTDOKUMENTASJON Type rørledning: Overvannsledning – trykløs <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Krav til sluttdokumentasjon:</i> Iht. VA miljøblad 91 strømperenovering av avløpssystemmer. <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.04.6 .1	O2-O6 Eksisterende ledning: 300 BTG Lengde	RS			-----
03.08.04.6 .2	O6-O7 Eksisterende ledning: 150 BTG Lengde	RS			-----
03.09 03.09.1	Boring i kombinert fjell/løsmasse AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter befaring av området for valg av riktig rigg før oppstart.	RS			-----
03.09.2	FD3.13211 GRAVING AV GROP – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Type grop:</i> Startgrop <i>Dimensjoner:</i> Lengde 10m, bredde 4m, høyde ca 3m <i>Grunnforhold:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Graverestriksjoner:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	165,00	-----	-----
03.09.3	FD3.13211 GRAVING AV GROP – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Type grop:</i> Mottaksgrop <i>Dimensjoner:</i> Lengde 3, bredde 2m, høyde ca 3m <i>Grunnforhold:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Graverestriksjoner:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	36,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-99

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.09.4	GE3.3211 MOBILISERING OG DEMOBILISERING – HAMMERBORING I KOMBINERTE MASSER – LØSMASSE OG BERG Rund sum Formål: Rørledninger <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Utvendig diameter føringsrør:</i> Ø323,9mm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.09.5	GE3.3221A OPPSTILLING AV BORRIGG – HAMMERBORING I KOMBINERTE MASSER – LØSMASSE OG BERG Antall hull Formål: Rørledninger <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Adkomstforhold/hindringer:</i> Borerigg plasseres på rampe med sprengt stein <i>Utvendig diameter føringsrør:</i> Ø323,9mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Presiseringer gitt under innledende hovedpost GE3A skal inkluderes. c) Utførelse Rampe for borerigg skal etableres av pukksprengningsmasser etter grunnarbeid på med de presiseringer gitt under innledende hovedpost GE3A	stk	1		
03.09.6	GE3.326 BÆREDYKTIG ARBEIDSPLATTFORM/-UNDERLAG FOR BORRIGG – HAMMERBORING I KOMBINERTE MASSER – LØSMASSE OG BERG Antall <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Eksisterende underlag/grunnforhold:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.09.7	<p>GE3.33111A KOMBINERT BORING I LØSMASSE OG BERG – MED STÅLRØR Lengde i løsmasse og berg Formål: Rørledninger <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Grunnforhold:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Lengder i løsmasse:</i> Valgfritt <i>Lengde i berg:</i> Valgfritt <i>Hulldiameter:</i> Tilpasset varerør med ytre diameter Ø323,9mm <i>Helning:</i> Se Plan- og profiltegnings <i>Krav til føringsrør:</i> Ø323,9. Standard EN10219-1. Standard EN-10217-1(rør leveres trykkprøvet) <i>Toleranser:</i> Kvalitet S355(St.52) <i>Eksisterende anlegg eller objekter i grunnen:</i> Eksisterende kabler ved startgrop og mottaksgrop. Det ligger også vann og avløpsledninger i nærheten og i grop. Før grop graves må eks. ledninger legges om. Omlegging er priset i egne poster. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ender tettes med mansjett/plugger etter trekking av PE-rør og trekkerør.</p>	m	25,00		
03.09.8	<p>GE3.811 HÅNTERING AV MASSE FRA BORING I KOMBINERTE MASSE – LØSMASSE OG BERG – LENGDE Samlet utført lengde borhull <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Krav til resirkulering:</i> Valgfritt <i>Forventet avfallskategori:</i> Valgfritt <i>Behandling:</i> Skal ikke slippes ut i naturen eller til spillvann eller overvannsnett. Slam leveres på godkjent deponi. Evt. klarningsstank skal være inkludert. <i>Leverings- eller tippsted:</i> Leveres godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	25,00		
03.09.9	<p>GE8.28111A VENTETID VED FJERNING AV HINDRING Tid Formål: Føringsrør <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved midlertidig anleggsstopp / forsinkelser på grunn av uforutsette hindringer i grunnen. Kompensasjon for midlertidig anleggsstopp/forsinkelse ut over 4 timer angis Posten benyttes etter avtale med byggeleder.</p>	timer	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-101

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.09.10	GE8.3111A SPYLING AV RØR Samlet utført lengde spylt rør Formålet med røret: Føringssør <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Rørdiameter:</i> Ø323,9mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av slam og masser. Omfatter også levering og behandlingsavgifter. Utføres før inntrekking.	m	25,00		
03.09.11	GE8.41 INNTREKKING AV MEDIERØR Lengde <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Hva skal medierøret inn i :</i> Varerør av stål Ø323,9mm <i>Grunnforhold:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Hull- rørdiameter medierøret skal inn i:</i> Ø323,9mm <i>Helning:</i> Se plan- og profiltegning <i>Ytre rørdiameter – medierør:</i> VL 160 PE100 RC SDR11 og 2x40mm trekkerør for kabler <i>Type rør – medierør:</i> Vannledning og trekkerør for kabler <i>Inntrekkingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
03.09.12	UY3.134192 RØRINNFORING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON Lengde Type rørledning: Kabelrør Materiale – innført rørledning: PE kontinuerlig rør <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Tilgjengelighet:</i> Mellom groper <i>Eksisterende ledning:</i> Nytt varerør Ø323,9mm <i>Utvendig diameter inntrukket ledning:</i> 2x40mm <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk:</i> ikke relevant <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass:</i> ikke relevant <i>Kappe:</i> Valgfritt <i>Diffusjonssperre:</i> Ikke relevant <i>Største tillatte trekkraft:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-102

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.09.13	FV6.3100A MASSEFLYTTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Krysset Fv65/Klinglivegen <i>Grunnforhold:</i> Ref. geoteknisk notat <i>Kote/nivå:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting og transport av masser fra kombinasjonsboring til godkjent deponi.	m ³	5,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-103

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.09.14	FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Vannforsyning for boring <i>Krav til omleggingen:</i> Se andre krav <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Iht. HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett vannledning ø40mm PE100 SDR11 fra eksisterende vannkum til rigg. Inkluderer også alle tilkoblingsdeler i kum. Arbeider skal gjøres i samråd med driftsavd. i kommunens VA-etat. Vannforsyningen skal være sikret mot kulde og frost. Gjelder samtlige vannledninger, rørdeler og tilknytninger som inngår som midlertidig vannforsyning. Entreprenør er ansvarlig for drift av ledningen, inkl. ev. kostnader for tining av de midlertidige vannledningene.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.09.15	AK3.319A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL Antall Formål: Rystelsesmåler Lokalisering: Kulvert Omfang: Rystelsesmåler for kontroll av betongvegg Utførelse: Montering på vegg i kulvert Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter montering av rystelsesmåler på vegg inne i kulvert. Tiltakshaver bekoster leveranse. Entreprenør må planlegge tidspunkt for montasje i forhold til gjennomføring av boreoperasjon.	stk	1		
03.09.16	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Rystelsesmåler Lokalisering: Kulvert Omfang: Rystelsesmåler for kontroll av betongvegg Andre krav: x) Mengderegler Enhet prises som uker	uke	3,00		
03.09.17	AS3.319 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL Antall Formål: Rystelsesmåler Lokalisering: Kulvert Beskrivelse: Demontering av rystelsesmåler. Leveres tiltakshaver. Andre krav: Nei	stk	1		
03.10	Inntrekking av vannledninger				
03.10.1	UY3.1311 RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORKONTROLL Lengde Type rørledning: Vannledning – trykksatt Lokalisering: Rørinnføring, se plan, plan og profiltegninger Tilgjengelighet: Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning Eksisterende ledning: ø63mm PEL Utvendig diameter inntrukket ledning: ø32mm PE100 RC SDR11 Andre krav: Nei	m	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2	UY3.1321 RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – PLANLEGGING Rund sum Type rørledning: Vannledning – trykksatt Lokalisering: Rørinnføring, se plan, plan og profiltegninger Tilgjengelighet: Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning Eksisterende ledning: ø63mm PEL Utvendig diameter inntrukket ledning: ø32mm PE100 RC SDR11 Andre krav: Nei	RS			
03.10.3	UY3.13311 RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – LENGDE Lengde Type rørledning: Vannledning – trykksatt Lokalisering: Rørinnføring, se plan, plan og profiltegninger Type forarbeid: Spyling av eksisterende ledning Tilgjengelighet: Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning Eksisterende ledning: ø63mm PEL Andre krav: Nei	m	100,00		
03.10.4	UY3.13341 RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Antall Type rørledning: Vannledning – trykksatt Lokalisering: Rørinnføring, se plan, plan og profiltegninger Type forarbeid: Kontroll av påkoblet stikkledninger Tilgjengelighet: Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning Eksisterende ledning: ø63mm PEL Andre krav: Nei	stk	2		
03.10.5	UY3.13341 RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL Antall Type rørledning: Vannledning – trykksatt Lokalisering: Rørinnføring, se plan, plan og profiltegninger Type forarbeid: Fjerning av evt. stikk som utgår eller hindrer trekking Tilgjengelighet: Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning Eksisterende ledning: ø63 PEL Andre krav: Nei	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.6	UY3.134112 RØRINNFORING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON Lengde Type rørledning: Vannledning – trykksatt Materiale – innført rørledning: PE kontinuerlig rør <i>Lokalisering:</i> Rørinnføring, se plan, plan og profildegninger <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning <i>Eksisterende ledning:</i> ø63 PEL <i>Utvendig diameter inntrukket ledning:</i> ø32mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk:</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass:</i> PN16 <i>Kappe:</i> Valgfritt <i>Diffusjonssperre:</i> Valgfritt <i>Største tillatte trekkraft:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
03.10.7	UY3.1351199 RØRINNFORING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – UTKAPPING OG FJERNING AV SEKSJON AV EKSISTERENDE RØRLEDNING Antall Type rørledning: Vannledning – trykksatt Materiale – eksisterende rørledning: PEL <i>Lokalisering:</i> Rørinnføring, se plan, plan og profildegninger <i>Grunnforhold:</i> Kfr. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning <i>Eksisterende ledning:</i> ø63 PEL <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.10.8	UY3.135212 RØRINNFORING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – TILKOBLING Antall Type rørledning: Vannledning – trykksatt Materiale – innført rørledning: PE kontinuerlig rør <i>Lokalisering:</i> Rørinnføring, se plan, plan og profildegninger <i>Grunnforhold:</i> Kfr. geoteknisk notat <i>Tilgjengelighet:</i> Fra vannkum V5 til utgravd grop for stikkledning <i>Eksisterende ledning:</i> ø63mm <i>Utvendig diameter inntrukket ledning:</i> ø32mm PE100 RC <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk:</i> PN12,5 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass:</i> PN16 <i>Kappe:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 03-107

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.9	UY3.1371 RØRINNFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum Type rørledning: Vannledning – trykksatt <i>Lokalisering:</i> Rørinnføring, se plan, plan og profiltegninger <i>Krav til sluttdokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 VA:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-1

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Elektro				
04.01	Kabelgrøfter				
04.01.1	FV3.19101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Komplette kabelgrøft Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Grøft for kabeltrekkerør. Se HC og HS-tegning <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Kfr. geoteknisk rapport <i>Restriksjoner:</i> Kfr. geoteknisk rapport. Eksisterende kabler og ledninger <i>Bunnbredde:</i> ca 1m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament kabelsand 0/4mm, tykkelse 15cm, sidelfylling og beskyttelseslag kabelsand 0/4mm, 30cm over rør. Gjenfylling med stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også alle krav til utførelse beskrevet i geoteknisk rapport	m	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-2

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.2	FS3.821A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Plastbånd <i>Andre krav:</i>	m	150,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter markering av trekkerør for kabel.			-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Elektro:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-3

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02	Trekkerør				
04.02.1	UM3.21190114112A UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type rørledning: Trekkerør Medium: Uspesifisert Plassering: I grøft Materiale: PP Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Iht- HB-tegning <i>Ledningsstrekk:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter:</i> 1x40mm <i>SDR-verdi:</i> SN8 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Ikke relevant <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Orkland kommune vil koordinere tilknytningspunkt b) Materialer Farge iht. Orkland kommunes krav	m	50,00		
04.02.2	UM3.21190114112A UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type rørledning: Trekkerør Medium: Uspesifisert Plassering: I grøft Materiale: PP Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Iht- HB-tegning <i>Ledningsstrekk:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter:</i> 2x40mm <i>SDR-verdi:</i> SN8 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Ikke relevant <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Orkland kommune vil koordinere tilknytningspunkt b) Materialer Farge iht. Orkland kommunes krav	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-4

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.3	UM3.21190114112A UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type rørledning: Trekkerør Medium: Uspesifisert Plassering: I grøft Materiale: PP Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> iht- HB-tegning <i>Ledningsstrek:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Nominell diameter:</i> 3x40mm <i>SDR-verdi:</i> SN8 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Ikke relevant <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Orkland kommune vil koordinere tlknytningspunkt b) Materialer Farge iht. Orkland kommunes krav	m	40,00		
04.02.4	WB2.31A DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle nye trekkerør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også protokoll	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-5

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.5	UY3.134192 RØRINNFORING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON Lengde Type rørledning: Kabelrør Materiale – innført rørledning: PE kontinuerlig rør <i>Lokalisering:</i> I varerør mellom V2 og V3 <i>Tilgjengelighet:</i> Fra grop ved FV65 <i>Eksisterende ledning:</i> Nytt varerør ø323,9mm <i>Utvendig diameter inntrukket ledning:</i> 2x40mm kveilrør <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk:</i> ikke relevant <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass:</i> ikke relevant <i>Kappe:</i> Valgfritt <i>Diffusjonssperre:</i> Ikke relevant <i>Største tillatte trekkraft:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
04.03	Gatelys				
04.03.1	WB1.3329009000A MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Eksisterende lysmast Sikkerhetsklasse: Uspesifisert Koblingsrom: Valgfritt Armaturmontasje: Remontere eksisterende armatur Tilførsel: Valgfri Installasjon: Valgfri Kontrollutstyr: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen <i>Høyde:</i> Valgfritt <i>Diameter for armaturfeste:</i> Valgfritt <i>Mastenummer:</i> Valgfritt <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> Valgfritt <i>Utligger for armatur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatte reetablering av eksisterende lysmaster og armatur. Inkluderer også fundament.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.2	CD3.11499 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Eksisterende lysmast <i>Lokalisering:</i> Klingvegen ved Bussholdeplass <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende veglysmast <i>Konstruksjon:</i> Stålmast med armatur <i>Byggeår:</i> Ca 1990 <i>Materialer:</i> Stålmast+armatur <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Tilkoblet strømforsyning - må utkobles <i>Sorteringskrav:</i> mast og fundament leveres som EE-avfall. Armatur gis til oppdragsgiver for gjenbruk <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> mast og fundament leveres som EE-avfall. Armatur gis til oppdragsgiver for gjenbruk <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Kabler i bakken beskyttes <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
04.03.3	FD3.14110 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved eksisterende master som skal demonteres <i>Type grop:</i> For mastefundament for HE-mast <i>Dimensjoner:</i> Dybde 1600mm <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Graverestriksjoner:</i> Eksisterende kabler <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
04.03.4	FS2.32223122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Rundt nye mastefundamenter <i>Underlag:</i> Grovavretta bunn <i>Tykkelse:</i> 1600mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-7

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.5	LW1.211 PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende master som skal erstattes <i>Prosjektering:</i> I henhold til monteringsanvisning <i>Grunnplater:</i> Valgfritt <i>Linjeprofil:</i> Valgfritt <i>Mastenummer:</i> Valgfritt <i>Mastetype:</i> HE-mast <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Dybde 1600mm - C-C 240mm <i>Boltesett:</i> Standard Ørsta <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Standard Ørsta <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
04.03.6	WB2.1311814 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Korrugert – kveilt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 50 <i>Lokalisering:</i> tres på eksisterende kabler ved innføring i nye mastefundamenter <i>Leggekrav:</i> Valgfritt <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
04.03.7	WC1.11316 JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> ved eksisterende master som skal erstattes <i>Dimensjoner:</i> L=5m <i>Montasje:</i> Slås ned i bunn av grøft <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-8

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.8	WC1.16516 JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> ved eksisterende master som skal erstattes <i>Dimensjoner:</i> L=2m <i>Montasje:</i> Fra jordspyd til koblingsluke for lysmast - tilkobles jordingspunkt i lysmast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
04.03.9	WC1.16616 JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med jordklemme Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> ved eksisterende master som skal erstattes <i>Dimensjoner:</i> L=2m <i>Montasje:</i> Fra jordspyd til koblingsluke for lysmast - tilkobles jordingspunkt i lysmast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
04.03.10	WB1.3320122138A MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Valgfri Sikkerhetsklasse: Sikkerhetsklasse HE Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: På ensidig utligger Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen ved bussholdeplss <i>Høyde:</i> 12m <i>Diameter for armaturfeste:</i> Valgfritt <i>Mastenummer:</i> Valgfritt <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> Valgfritt <i>Utligger for armatur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatte reetablering av eksisterende lymaster og armatur. Inkluderer også fundament.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 04-9

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.11	XE3.2431115308419A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP55 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Valgfritt Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor/linse: Asymmetrisk Tilkobling: Leveres med bevegelig ledning, tilkoblet dobbeltisolert koblingsstykke i mast Lokalisering: Klinglivegen ved bussholdeplass Armaturens form: Gatelysarmatur, tilsvarende Philips Digistreet eller tilsvarende Armaturens mål: Som eksempelarmatur Armaturens farge: Valgfritt Avskjermingens optiske egenskaper: Valgfritt Lystekniske krav: Leveres med tilstrekkelig lysutbytte - se spesiell tekst. Fargetemperatur 3000K Montasje: på mastetopp Styring: Av/På, samt leveres med dobbel tilkobling for zhaga-plugg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag omfatter kostnad i forbindelse med lysberegning samt levering og montering av armatur for belysning av Klinglivegen ved bussholdeplass. b) Materialer Det leveres LED-basert gatelysarmatur som type Philips digisteet eller tilsvarende c) Utførelse Entreprenøren skal selv utføre lysberegninger med vegutforming og belysningsklasse i henhold til NS-EN 13201-3, Vegbelysning, del 3 beregning av ytelse. Mastehøyde: 12m Masteavstand: 55m Veg-geometri: se tegninger Belysningsklasse: M3 for kjøreveg C3 for busslomme P3 for gangveger/fortau	stk	2	-----	-----
04.03.12	AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum Dokumentasjonskrav: Det leveres sluttokumentasjon i henhold til NEK 600 Andre krav: Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Elektro:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 05-1

Kapittel: 05 Veg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	Veg				
05.01	Overbygning				
05.01.1	FS2.322232122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Omfatter reetablering av GS-veger ved undergang og langs Klinglivegen. <i>Underlag:</i> Geotekstil <i>Tykkelse:</i> 500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00	-----	-----
05.01.2	FS2.323216122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Nedre bærelag for GS-veger og evt. i deler av Klinglivegen <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 70mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	7,00	-----	-----
05.01.3	JB1.121324 BÆRELAG AV ASFALERT GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag16 Bindemiddel: 70/100 Tykkelse: 70 mm <i>Lokalisering:</i> Øvre bærelag for GS-veger og evt. i deler av Klinglivegen <i>ÅDT:</i> under 5000 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Veg:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 05-2

Kapittel: 05 Veg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.4	JH2.11515113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GS-veger og evt. i deler av Klinglivegen <i>Bindemiddel:</i> 70/100 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00		
05.01.5	FS2.24200122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: Uspesifisert Levering av masse: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Årliebakken <i>Underlag:</i> Overbygning (bære- og forsterkningslag) <i>Tykkelse:</i> 10cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppgrusing av Årlivegen og privat innkjørsel/oppstillingsplass etter kryssing med ledningsanlegg. Masser tilsvarende veg skal benyttes.	m ²	40,00		
05.01.6	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> GS-veg og kjøreveger. Se HB/HC-tegninger <i>Anvendelse:</i> GS-veg og kjøreveger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	340,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Veg:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 06-1

Kapittel: 06 Landskap

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	Landskap				
06.1	KB2.21123A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 30 cm <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i grøntområder <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilførte eksterne masser benyttes hvis stedlige masser ikke kan benyttes pga. innhold av uønskede arter.	m ²	1000,00		
06.2	KB2.31112A UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSE Areal Formål: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i grøntområder <i>Lagtykkelse:</i> 30cm <i>Beliggenhet depot:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masser kan benyttes hvis de er rene for uønskede arter.	m ²	800,00		
06.3	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke og eng Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Ledningstraseer i grøntområder <i>Frøblanding:</i> Valgfritt <i>Frømengde per m2:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 Landskap:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-1

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07	<p>Regningsarbeider</p> <p>Regningsarbeider skal kun utføres på skriftlig rekvisisjon fra byggherre.</p> <p>Enhetsprisene tilbudt i dette kapittelet skal dekke alle kostnader, inklusiv påslag, rigg og drift. (Merk at det i konkurransegrunnlaget kan være angitt regler for justering av rigg og drift-poster som skal ta høyde for endret kontraktsum.)</p> <p>Behandlings og deponiavgift dekkes etter regning.</p> <p>For å kunne kreve timesats for anleggesleder eller formann må disse fremgå av prosjektets ordinære organisasjonsplan.</p> <p>Summen fra kapittel for regningsarbeider brukes ved vurdering av tilbudene, men inngår ikke i kontraktssummen.</p>				
07.2	Timepriser mannskap				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-2

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.2.1	Anleggsleder Tid	time	30,00	-----	-----
07.2.2	Formann	time	30,00	-----	-----
07.2.3	ADK-rørlegger Tid	time	30,00	-----	-----
07.2.4	Fagarbeider veg, grunn- og ledningsarbeid	time	30,00	-----	-----
07.2.5	Hjelpearbeider veg, grunn- og ledningsarbeid	time	30,00	-----	-----
07.2.6	Lærling veg, grunn- og ledningsarbeid Tid	time	30,00	-----	-----
07.2.7	Fagarbeider Elektriske arbeider	time	10,00	-----	-----
07.2.8	Hjelpearbeider elektriske arbeider	time	10,00	-----	-----
07.2.9	Lærling elektriske arbeider Tid	timer	10,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-3

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Annet personell. Spesifiser. <div><div></div>Timepris: <div></div><div></div>Timepris: <div></div><div></div>Timepris: <div></div></div>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-4

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.3	Timepriser maskiner				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også maskinfører/operatør samt. flytting av maskin				
07.3.1	Gravemaskin opp til 8 tonn	time	30,00	-----	-----
07.3.2	Gravemaskin opp til 20 tonn	time	30,00	-----	-----
07.3.3	Gravemaskin opp til 35 tonn	time	30,00	-----	-----
07.3.4	Lastebil	time	30,00	-----	-----
07.3.5	Traktor med henger	time	30,00	-----	-----
07.3.6	Hjullaster 10-15tonn	time	30,00	-----	-----
07.3.7	Hjulmaskin 15-20tonn	time	30,00	-----	-----
07.3.8	Veghøvel	time	30,00	-----	-----
07.3.9	Selvgående vibrasjonsvals Valsetog 10-20 tonn	time	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-5

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.4	<p>PÅSLAGSPROSENT</p> <p>Kalkulasjonsfaktor for materialer inkl. alle påslag (regnes i forhold til netto selvkost)</p> <p>5% påslag angis som 0,05</p> <p>10% påslag angis som 0,10</p> <p>15% påslag angis som 0,15</p> <p>osv</p> <p>Stipluert mengde 200 000</p> <p>Prosent</p>	%	200000,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-6

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.5	FM2.223109 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Opplastingssted: Uspesifisert Total transportlengde: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Varier <i>Leveringssted:</i> Varierer <i>Type masser:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei				
07.5.1	0-0,5 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
07.5.2	0,51-1 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
07.5.3	1,1-2,0 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
07.5.4	2,1 - 3,0 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
07.5.5	3,1 - 4,0 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
07.5.6	4,1 -5,0 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
07.5.7	Per påbegynte km utover 5 km Volum	m ³	50,00	-----	-----
	LEVERANSE AV MASSER Posten gjelder kun levering av eksterne masser med fraksjoner iht. til underpost.				
07.6.1	Kabelsand 0-4mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.2	Subbus Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.3	Pukk 8-16mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.4	Pukk 11-16mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 07-7

Kapittel: 07 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.6.5	Pukk 22-32mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.6	Pukk 11-64mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.7	Pukk 16-32mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.8	Pukk/kult 22-120mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
07.6.9	Knust fjell 0-32mm Volum	m ³	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-1

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	Opsjonsposter - kryssing Fv med graving Dette kapittelet er opsjon og benyttes hvis kombinasjonsboring ikke er aktuelt eller blir gjennomført. Omfatter arbeider med graving av grøfter for å legge varerør. Trase krysser da Fv65 med grøfter. Det vil medføre tiltak på eksisterende veg,trafikkregulering, omlegging av trafikk og reetablering av veg.				
08.2	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider med utabeidelse av trafikkavviklingsplaner. Inkluder oppdatering, revisjoner i hele anleggsperioden. Posten skal omfatte all påkrevd anleggskilting inkl. evt./manuell dirigering (arbeider ved, GS-veg) som er nødvendig for midlertidig trafikkavvikling. Utarbeidelse, gjennomføring og søknadsprosess av arbeidsvarslingsplan skal også prises i denne posten. Kostnader med trafikkulempes samt arbeid med utarbeidelse og godkjenning av trafikkavviklingsplaner skal inngå.	RS			
08.3	AK3.2999A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Trafikklysregulering Formål: Trafikklysregulering ved krysset Fv65 / Klinglivegen Lokalisering: Omlegging av fylkesveg på nord side ved eventuelt graving i fylkesveg Utførelse: Beskrevet utarbeidet trafikkavviklingsplan Dimensjon/kapasitet: Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter lysregulering på begge sider av Fv65 ifm gravearbeider ved kryssing. Koordineres med Trøndelag Fylkeskommune og Orkland kommune.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-2

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.4	AM3.299 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Trafikklysregulering Lokalisering: Omlegging av fylkesveg på nord side ved eventuelt graving i fylkesveg Installasjonens omfang: Beskrevet utarbeidet trafikkavviklingsplan Ytelse: Beskrevet utarbeidet trafikkavviklingsplan Andre krav: Nei	RS			-----
08.5	AS3.2999 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Trafikklysregulering Formål: Omlegging av fylkesveg på nord side ved eventuelt graving i fylkesveg Lokalisering: Omlegging av fylkesveg på nord side ved eventuelt graving i fylkesveg Beskrivelse: Omfatter nedrigging av lysregulering på begge sider av Fv65 ifm gravearbeider ved kryssing. Koordineres med Trøndelag Fylkeskommune og Orkland kommune Andre krav: Nei	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-3

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.6	FD2.13239 GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 1:1,5 fra topp grøftekasse Lokalisering: V2-V3, kryssing av Fv65 Se HB/HC-tegninger Formål: VA-grøfter Grunnforhold: Iht. geoteknisk rapport Graverestriksjoner: Iht. geoteknisk rapport og forskrift om utførelse av arbeid kap. 21 Grøftedybde: se HC-tegninger (2-3m) Bunnbredde: 0,90m, se HS-tegninger Andre krav: Nei	m ³	100,00	-----	-----
08.7	FS3.1311231223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm Lokalisering: Se HB/HC-tegninger Tykkelse: Se HS-tegninger Underlag: Løsmasser Andre krav: b) Materialer Tilførte masser skal være konsesjonsbelagt. Dokumenteres.	m ³	3,00	-----	-----
08.8	FS3.1314231223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm Lokalisering: Se HB/HC-tegninger Tykkelse: 300 mm over topp rør. Se HS-tegninger Underlag: Fundament Andre krav: b) Materialer Tilførte masser skal være konsesjonsbelagt. Dokumenteres.	m ³	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-4

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.9	FS3.1315423010A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Stedlige masse Komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se HB/HC-tegninger <i>Tykkelse:</i> Se HC-tegninger <i>Underlag:</i> Omfylling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilbakefylling i grøfter av masse. Gjenfylling opp til traubunn overbygning veg. c) Utførelse Iht. VA/miljø-blad 5 og 6.	m ³	80,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-5

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.10	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Godkjent deponi <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	20,00		
08.11	FS2.323099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: Samme standard som dagens veg Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kryssing Fv65 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> Tykkelse som som dagens veg <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	24,00		
08.12	FS2.322099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Samme standard som dagens veg Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kryssing Fv65 <i>Underlag:</i> Geotekstil <i>Tykkelse:</i> Tykkelse som som dagens veg <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	42,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-6

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.13	FS2.327799122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Utkiling Type masse/sortering: Tilpasset dagens overbygning Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kryssing Fv65 <i>Underlag:</i> Geotekstil <i>Tykkelse:</i> Tykkelse som som dagens veg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utkiling i overgang grøft og eksisterende veg. Omfatter også koordinering med Trøndelag Fylkeskommune hvilke masser som skal benyttes og omfang. b) Materialer Ikke telefarlige materialer. Godkjente masser av Trøndelag Fylkeskommune	m ³	20,00	-----	-----
08.14	FV4.621A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Klinglivegen/Årlibakken <i>Krav til omleggingen:</i> Se andre krav <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Avkjørsel fra Fv65, komunal veg i Årlivegen og terreng <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig veg. Omfatter omlegging av trafikk via Årliebakken hvis kryssing utføres med graving. Omfatter fylling av pukklag som bærelag i Årlivebakken og utenfor veg for tilpasning til Fv65. Det etableres et asfaltdekke av knust asfalt i anleggsperioden. Avklares med Trøndelag Fylkeskommune. Utforming av løsning skal redegjøres for i trafikkavviklingsplan. Omfatter ogs drift i anleggsperioden og nedrigging av midlertidig veg.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-7

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.15	FV4.621 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Omlegging av fylkesveg på nord side ved eventuelt graving i fylkesveg <i>Krav til omleggingen:</i> Godkjenning av Trøndelag fylkeskommune og Orkland kommune <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Midlertidig <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
08.16	FM5.21 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Type masser:</i> Rivingsasfalt <i>Forurensende stoffer:</i> Olje <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Ukjent <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	8,00		
08.17	FM2.5335 TRANSPORT – VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Riving av asfaltdekke for kryssing Fv65. Se HB/HC-tegninger <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	8,00		
08.18	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Riving av asfaltdekke ved gravin til kryssing av fylkesveg 65 <i>Spesielle forhold:</i> Må avklare med fylkeskommune <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	60,00		
08.19	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Riving av asfaltdekke for FV65. Se HB/HC-tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

Prosjekt: Svorkmo VA - kryss Fv65/Klinglivegen

Side 08-8

Kapittel: 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.20	JH2.11136155A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 5001 – 15000 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Reetablering av vegdekke for Fv65 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Øvre nominell steinstørrelse 16mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forkontroll med Trøndelag Fylkeskommune om type vegdekke. b) Materialer Asfaltdekke skal ha samme farge som eksisterende. c) Utførelse Asfalteres i hele vegens bredde	m ²	60,00	-----	-----
08.21	JK2.11999A PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Tilsvarende dagens Farge: Tilsvarende dagens Merkemiddel: Tilsvarende dagens <i>Lokalisering:</i> Kryssing Fv65 <i>Type:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Slitelag <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Linjebredde:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Tykkelse som som dagens veg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merking av veg etter etablert asfalt. Merking av veg skal utføres etter gjeldende krav i vegnormaler. Omfatter også utabeidelse av merkeplan som skal godkjennes av Trøndelag Fylkeskommune før utførelse. Plan	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving:					

INNHALDSFORTEGNELSE

00 Endringslister	
00 Forside	00-1
01 Rigg og drift	01-1
02 Riving og markrydding	02-1
03 VA	
01 Forarbeid	03-1
02 Eks VA-anlegg	03-4
03 Midlertidig VA i byggefasen	03-9
04 VA-Grøfter	03-11
01 Grøfter til hovedanlegg	03-11
02 Fjellgrøfter	03-16
03 Gjelder alle grøftetraseer	03-19
04 Massetransport	03-24
05 VA-rør og rørdeler	
01 Rør og rørdeler til vann	03-27
02 Rør og rørdeler til avløp	03-32
03 Rør og rørdeler til overvann	03-34
06 VA-kummer	03-37
01 Kummer til vann	03-38
02 Kummer til avløp	03-51
03 Kummer til overvann	03-53
04 Diverse	03-55
07 Rengjøring og testing	
01 Rengjøring og testing av vann	03-57
02 Rengjøring og testing av avløp	03-61
03 Rengjøring og testing av overvann	03-62
08 Renovering av ledninger	03-65
01 Forarbeid spillvannsledninger	03-68
02 Forarbeid overvannsledninger	03-77
03 Strømperenovering spillvannsledninger	03-86
04 Strømperenovering av overvannsledninger	03-92
09 Boring i kombinert fjell/løsmasse	03-98
10 Inntrekking av vannledninger	03-104
04 Elektro	
01 Kabelgrøfter	04-1
02 Trekkerør	04-3
03 Gatelys	04-5
05 Veg	
01 Overbygning	05-1
06 Landskap	06-1
07 Regningsarbeider	07-1
08 Opsjonsposter - kryssing Fv med graving	08-1