

Superparken - VA

Strand kommune

10.05.2017

Rev. 13.06.2017

Endret post 2.7.1.1

Lagt til post 2.7.3.1

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken						Side 1-1
Kapittel: 1 Rigg og drift						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1	Rigg og drift					
1.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter VA <i>Andre krav:</i>	RS				
	x) Mengdereglar Post utgår dersom grøftarbeider utføres sammen med øvrige grunnarbeid					
1.2	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter VA <i>Andre krav:</i>	RS				
	x) Mengdereglar Post utgår dersom grøftarbeider utføres sammen med øvrige grunnarbeid					
1.3	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter VA <i>Andre krav:</i>	RS				
	x) Mengdereglar Post utgår dersom grøftarbeider utføres sammen med øvrige grunnarbeid					
1.4	AK3.335 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Omfang:</i> Fysisk sikring av VA-grøfter under utførelse. <i>Utførelse:</i> VA-grøfter skalt til enhver tid sikres slik at de ikke utgjøre fare for andre på byggeplass eller tilfeldig forbipasserende. <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:						

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					
Side 1-2					
Kapittel: 1 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.5	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ihht kommunalteknisk norm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kumkort: For alle kummer og nedgravde bend i.h.h.t kommunal standard (se egne vedlegg) Videoinspeksjonsrapport: Sluttkontroll for alle avløpsledninger Trykkregistreringsskjema vann: For alle hovedvannledninger mellom nye ventiler. Analyserapport vann: Bakterieprøver for alle hovedvannledninger. Trykkregistreringsskjema avløp: Det skal foreligge skjema for tetthetsprøving av alle avløpsledninger. Innmålingsdata: På .kof format og som .txt-fil. Innmåling av bend, kummer, dimensjonsendring og koblingspunkt mot eksisterende ledninger skal koordinatbestemmes (EUREF, NN2000). Innmålingsdataene skal entydig merkes iht. sosi-standard koder. Tegninger: Virkelig utførelse (som bygget) skal dokumenteres med innmålinger. Innmåling stikkledninger: Påkopling avløpstikk til hovedledning hentes fra videoinspeksjonsrapportene. Anboringsmuffe for vannstikk på hovedledning må måles som utmål fra kum og presenteres i .txt-fil. Drengum, stakegren og stoppekran skal måles inn med koordinater (EUREF). Stikkledningsskissene skal vise stikkledningenes beliggenhet i forholdt til eksisterende byggverk og hovedledninger. Drengum, stakegren, stoppekran og bend vises som utmål fra bygning. Ved utkopling av slamavskiller skal skjema for dette benyttes, jfr. vedlegg "Innmelding av stikk/Utkopling av slamavskillere". Tinglyste rettigheter: Dersom kommunale va-ledninger blir liggende i/over privat areal. Sjekkliste offentlig vann og avløpsanlegg: Skal minimum inneholde sjekkliste for gjenfylling, komprimering, mottakskontroll, montering av kummer, rør, anboring stikk, bend og forankring trykkledninger. Sjekkliste vei: Skal minimum inneholde, sjekkliste for traubunn, forsterkningslag, bærelag, montering av kantstein, sandfang, drengledning. Avvik: i.h.h.t. entreprenørens egenkontrollsystem. Avvik utover kravene i NS3420 eller normer skal godkjennes av byggherren. Erklæringer: Eventuelle erklæringer/avtaler som entreprenør har inngått skriftlig med grunneiere og som (kan) berører kommunen (NB: skal være avklart/avtalt med kommunen før inngåelse).</p> <p>FDV dokumentasjon skal leveres komplett i digital form på en minnepinne og i tillegg i 1 eksemplar som papirformat. Anlegget anses ikke ferdig til overtagelse før</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:					

Kapittel: 1 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	denne post er utført komplett og den innleverte dokumentasjon er godkjent av VA-verket. Saksbehandlingstid for godkjenning av innlevert sluttokumentasjon på VA-verket er på inntil 3 uker. Siste dato for innlevering av komplett sluttokumentasjon bør være minst 1 måned før planlagt innflytting.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Rigg og drift:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-1
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	RIVA				
2.0	Omlegging og Provisorisk anlegg				
2.0.1	<p>FV3.12121A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Spillvann fra eksisterende skolebygg - SP12 til SP11 <i>Formål:</i> Grøft for spillvann <i>Grunnforhold:</i> Iht. geoteknisk rapport <i>Restriksjoner:</i> IR <i>Bunnbredde:</i> 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> Inntill 2,5 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. generelt grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normal kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere alle arbeider med fremgraving og nødvendige rør (160 mm PVC) og deler for fremføring av eksisterende stikk for spillvann til eks. skolebygg og fremføring til ny SP11.</p>	m	65,00		
2.0.2	<p>FV3.12121A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Spillvann fra eksisterende Ungdomsskolebygg - SP13 til SP11 <i>Formål:</i> Grøft for spillvann <i>Grunnforhold:</i> Iht. geoteknisk rapport <i>Restriksjoner:</i> IR <i>Bunnbredde:</i> 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> Inntill 2,5 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. generelt grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normal kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere alle arbeider med fremgraving og nødvendige rør (160 mm PVC) og deler for fremføring av eksisterende stikk for spillvann til eks. Ungdomsskolebygg og fremføring til ny SP11.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken						Side 2-2
Kapittel: 2 RIVA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.0.3	FV3.12121A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Provisorisk vannledning fra eksisterende skolebygg - til VK11 <i>Formål:</i> Grøft for midletidig vannledning <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Restriksjoner:</i> IR <i>Bunnbredde:</i> 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> 1 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. generelt grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normal kontroll <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere alle arbeider med etablering av provisorisk vannledning fra eksisterende skolebygg til VK11. Vannledning PE50mm	m	92,00			
2.0.4	AK3.66A TILRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum TYPE: PUMPEANLEGG FOR VANNFORSYNING OG AVLØP <i>Lokalisering:</i> Provisorisk pumpe for eksisterende avløp. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere provisorisk pumpeledning fra SP 11 til eksisterende ved RV. Pumpeledning legges i dagen, men sikres ved kryssing av anleggsveier. x) Mengdereglar Utgår dersom Hoved VA-infrastruktur opparbeides før byggegrop	RS				
2.0.5	AM3.66 DRIFT AV PRODUSERENDE ANLEGG Pris per uke TYPE: PUMPEANLEGG FOR VANNFORSYNING OG AVLØP <i>Lokalisering:</i> Provisorisk pumpe for eksisterende spillvann. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	16			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:						

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken

Side 2-3

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.0.6	AS3.66 NEDRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum TYPE: PUMPEANLEGG FOR VANNFORSYNING OG AVLØP <i>Lokalisering:</i> Provisorisk pumpe for eksisterende spillvann. <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-4
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1	Riving/reetablering				
2.1.1	FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT <i>Område som skal ryddes: Grøftetrase</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
2.1.2	FB2.21 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes: Grøftetrase</i> <i>Gjennomsnittstykkelse: 20cm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	2665,00		
2.1.3	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype : Asfaltdekke Metode : Saging Total dybde : Til og med 50 mm <i>Lokalisering: I grøftretrasè</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	250,00		
2.1.4	ZB3.1214 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype : Asfaltdekke Metode : Saging Total dybde : Fra 150 til 200 mm <i>Lokalisering: RV13</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	30,00		
2.1.5	ZB7.21 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype : Asfaltdekke Total dybde : Til og med 50 mm <i>Lokalisering: I grøftetrase</i> <i>Spesielle forhold: Nei</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	340,00		
2.1.6	ZB7.24 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype : Asfaltdekke Total dybde : Fra 150 til 200 mm <i>Lokalisering: I RV13</i> <i>Spesielle forhold: Nei</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-5
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.7	FM2.555 TRANSPORT - VEKT TYPE MASSE: RIVINGSASFALT <i>Lokalisering:</i> I grøftetråse <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei Vekt	tonn	54,00		
2.1.8	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT TYPE AVFALL: ASFALT <i>Lokalisering:</i> Veier <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei Vekt	tonn	54,00		
2.1.9	ZB5.45A FRESING Areal Dekketype : Agb Dybde : Fra 40 mm til 50 mm <i>Lokalisering:</i> I veier <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere opplasting og transport til godkjent deponi inkludert deponiavgift	m ²	20,00		
2.1.10	CD4.14731A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkummer med armatur <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Betong/støpejern <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider med fremgraving, opplasting, transport og deponiavgift.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-6
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.11	<p>CD4.14731A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Eksisterende avløpskummer <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider med fremgraving, opplasting, transport og deponiavgift.</p>	stk	6		
2.1.12	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Betongkantstein <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> 130 x 250 <i>Konstruksjon/bæring:</i> IR <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> IR <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer opplasting og transport til godkjent deponi inkl. tippavgift</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.13	<p>CD4.11731A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Eksisterende avløpsrør <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> 300mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider med fjerning av rør som påtreffes i ny grøftetrase, opplasting, transport og deponiavgift.</p>	m	120,00		
2.1.14	<p>CD4.11731A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannledning <i>Tilgjengelighet:</i> I grøft <i>Materialer:</i> PVC <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> 225mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider med fjerning av rør som påtreffes i ny grøftetrase, opplasting, transport og deponiavgift.</p>	m	180,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken						Side 2-8
Kapittel: 2 RIVA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.1.15	CD4.14731 RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Eksisterende pumpekummer <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Materialer:</i> Betongringer <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> 1600mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> IR <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> IR <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			
2.1.16	FS2.22232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Underlag:</i> Gjenfyllingsmasser <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	340,00			
2.1.17	FS2.23199122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust grus, gk Type masse/sortering: 0 - 32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Underlag:</i> Pukk <i>Tykkelse:</i> 15cm <i>Andre krav:</i> Nei	m	340,00			
2.1.18	FF1.2533 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 15 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Masser i underlaget:</i> 0 - 32mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	340,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:						

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-9
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.19	KD2.31199 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: På settelag av betong Bøyestrekfasthet: I.h.t. kommunaltekniske veinorm Slitasjemotstand: I.h.t. kommunaltekniske veinorm <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Underlag under settelag:</i> Grus <i>Type:</i> I.h.t. kommunalteknisk norm <i>Tverrsnittform:</i> I.h.t. kommunalteknisk norm <i>Dimensjon:</i> I.h.t. kommunalteknisk norm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> IR <i>Linjeføring:</i> I.h.t. kommunalteknisk norm <i>Vishøyde:</i> I.h.t. kommunalteknisk norm <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> I.h.t. kommunalteknisk norm <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
2.1.20	JH2.11514113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE FORMÅL: GANG- OG SYKKELVEG ASFALTTYPE : Agb NOMINELL STEINSTØRRELSE : 8 LAG : SLITELAG BELASTNING: ÅDT < 300 TYKKELSE 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gang og sykkelvei <i>Bindemiddel:</i> B160-220 <i>Steinkvalitet:</i> I.h.t. kommunal norm <i>Andre krav:</i> Nei Areal	m ²	340,00		
2.1.21	JH1.311 KLEBING KLEBEMIDDEL : BE50R <i>Lokalisering:</i> Skjøter mot eksisterende asfalt <i>Forbruk:</i> I.h.t. kommunal norm <i>Andre krav:</i> Nei Areal	m ²	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.22	<p>JH2.11196969A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE FORMÅL: VEG ASFALTTYPE : Ag NOMINELL STEINSTØRRELSE : 16 LAG : Øvre bærelag BELASTNING: ÅDT > 15000 TYKKELSE 130mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> RV13 <i>Bindemiddel:</i> B160-220 <i>Steinkvalitet:</i> IR. <i>Andre krav:</i> d) Toleranser Krav til hullromprosent: Enkeltprøver 2-15 Middel av 5 prøver 2-12</p> <p>Krav og toleranser for geometri og jevnhet l.h.h.t statens vegvesen håndbok 018 Areal</p>	m ²	40,00		
2.1.23	<p>JH2.11125262A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE FORMÅL: VEG ASFALTTYPE : Ab NOMINELL STEINSTØRRELSE : 11 LAG : BINDLAG BELASTNING: ÅDT > 15000 TYKKELSE 35 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> RV13 <i>Bindemiddel:</i> B160-220 <i>Steinkvalitet:</i> IR. <i>Andre krav:</i> d) Toleranser Krav til hullromprosent: Enkeltprøver 2-15 Middel av 5 prøver 2-12</p> <p>Krav og toleranser for geometri og jevnhet l.h.h.t statens vegvesen håndbok 018 Areal</p>	m ²	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.24	<p>JH2.11115164A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE FORMÅL: VEG ASFALTTYPE : Agb NOMINELL STEINSTØRRELSE : 11 LAG : SLITELAG BELASTNING: ÅDT > 15000 TYKKELSE 45 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> RV13 <i>Bindemiddel:</i> B160-220 <i>Steinkvalitet:</i> IR. <i>Andre krav:</i> d) Toleranser Krav til hullromprosent: Enkeltprøver 2-15 Middell av 5 prøver 2-12</p> <p>Krav og toleranser for geometri og jevnhet l.h.h.t statens vegvesen håndbok 018 Areal</p>	m ²	40,00		
2.1.25	<p>JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde</p> <p>Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Kantlinje RV13 <i>Type:</i> lhht. SVV sine krav <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> lhht. SVV sine krav <i>Linjebredde:</i> lhht. SVV sine krav <i>Tykkelse:</i> lhht. SVV sine krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
2.1.26	<p>JK2.11213 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde</p> <p>Utførelse: Maskinell Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Midtlinje RV13 <i>Type:</i> lhht. SVV sine krav <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> lhht. SVV sine krav <i>Linjebredde:</i> lhht. SVV sine krav <i>Tykkelse:</i> lhht. SVV sine krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.27	KB2.2222 VEKSTJORDLAG FRA BYGGHERRENS DEPOT Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Lagtykkelse:</i> 20 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> IR <i>Beliggenhet depot:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2665,00		
2.1.28	KB2.811 FJERNING AV STEIN I VEKSTJORDLAGET Areal <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Dybde:</i> Overflate <i>Beliggenhet depot:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2665,00		
2.1.29	KB2.529 FINPLANERING AV VEKSTJORDLAG Areal Formål: Grasbakke og plenområder <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Utgangspunkt:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2665,00		
2.1.30	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Frøblanding:</i> Natur <i>Frømengde per areal:</i> 12-14kg/da <i>Type vekstjord:</i> Eksisterende <i>Dokumentasjon:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2665,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-13
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2	<p>Grøfter for VA</p> <p>Grøfter for VA</p> <p>Grøftene skal graves med forskriftsmessig dybde og bredde for fremføring av VA-anleggene. Vertikal og horisontal avstand mellom rør og grøftebunn skal være i henhold til Kommunaltekniske normer.</p> <p>Grøfteskråningene for uavstivet grøft skal tilpasses de stedlige forhold, og utføres i h.h.t. gjeldende forskrifter for grøftearbeider (Graving og avstivning av grøfter, 19. des. 1985). Grøftesider renskes for stein som det er fare for kan rase ned i grøfta under arbeidets gang.</p> <p>For å beskytte grøftebunnen og hindre omrøring skal det ved behov benyttes plant skjær på graveutstyret.</p> <p>Grøftekasse skal benyttes i.h.h.t stedlige forhold/masser og arbeidstilsynets "forskrift om graving og avstivning av grøfter" av 19 desember 1985.</p> <p>Oppbygging av grøft skal være iht NS3420, NS-EN 1610, NS-EN 545.</p> <p><u>Ledningsfundament</u> Fundamentet for ledningene skal legges ut umiddelbart etter avsluttet graving. Ledningsfundament skal dekke hele den utgravde grøftebredden.</p> <p><u>Sidefylling/beskyttelseslag for rør</u> Det skal fylles med pukk på en slik måte at det ikke oppstår hulrom i noen del av ledningssonen. Pukken pakkes spesielt godt under og på siden av de enkelte rør.</p> <p><u>Gjenfylling av beskyttelseslaget</u> fylles grøfta opp til veitrau med utgravde grøftemasser. Gjenfyllingsmassene i hele ledningssonen (opp til traubunn) skal ikke inneholde stein større enn 300 mm. På strekninger hvor det oppstår underskudd på masser med fraksjon mindre enn 300 mm skal entreprenøren primært foreta tilføring av løsmasseoverskudd fra andre grøftestrekninger. Dette skal være inkludert i enhetsprisene for gjenfylling. Ved gjenfylling av grøft i vei skal gjenfyllingsmasser min. tilfredsstillende bæreevnegruppe 4 (H018). Dersom stedlige masser ikke tilfredsstillende dette kravet skal masser tiltransporteres. Det er medtatt egen post for dette.</p> <p><u>Bruk av separasjonslag</u> Hvis massene rundt grøften er i fare for å migrere inn i grøftemassene skal det benyttes separasjonslag/duk. Dette skal avtales med byggeleder.</p> <p>For kummer skal det graves min. 15 cm dypere enn nivå for underkant bunnseksjon og i nødvendig bredde for montering av kummene. Før bunnseksjon settes på plass skal det utlegges et min. 15 cm tykt lag fundament</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	(samme fraksjon som er benyttet i ledningsfundamentet). Arbeidene vedrørende dette inngår i postene for ledning (grøft, fundament, omfylling og gjenntfylling) som gjelder fra senter kum til senter kum.				
2.2.1	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Iht VA planer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 1,5-2 <i>Bunnbredde:</i> Inn til 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	77,00		
2.2.2	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Iht VA planer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2-2,5 <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	22,00		
2.2.3	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Iht VA planer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5-3 <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	51,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.4	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Iht VA planer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3-3,5 <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	269,00		
2.2.5	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Iht VA planer <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3,5-4 <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	116,00		
2.2.6	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Iht VA planer - Se vedlegg mengdeoppsett grøfter <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 4-4,5 <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.7	FD3.14202 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for kummer - Ø1000 <i>Dimensjoner:</i> Kumdybder 2-3 meter <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.2.8	FD3.14202 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for kummer - Ø1000 <i>Dimensjoner:</i> Kumdybder 3-4 meter <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> Nei	stk	16		
2.2.9	FD3.14202 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for vannkummer - Ø1600 <i>Dimensjoner:</i> lht Vedlegg 2 - VA-kummer <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
2.2.10	FD3.14202A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Type grop:</i> Grop for pumpekum <i>Dimensjoner:</i> lht tegning H202 <i>Grunnforhold:</i> lht. geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer fundament og tilbakefylling med 4 - 16 singel	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-17
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.11	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Gravedybde:</i> 3 - 5 meter <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
2.2.12	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Tipsted:</i> Midlertidig depo <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	600,00		
2.2.13	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM OPPLASTINGSSTED: GRAVESTED TOTAL TRANSPORTLENGDE: USPESIFISERT <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Overskuddmasser fra grøfter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere deponiavgift Prosjektert fast volum	m ³	600,00		
2.2.14	FS3.1111991222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4 - 16mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere fundament for kummer	m	1,00		
2.2.14.1	600mm OV t=250mm	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-18
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.14.2	500mm OV t=200mm	m	83,00		
2.2.14.3	400mm OV t=150mm	m	100,00		
2.2.14.4	300mm OV t=150mm	m	236,00		
2.2.14.5	200mm PVC SP t=150mm	m	271,00		
2.2.14.6	160mm PVC SP t=150mm	m	80,00		
2.2.14.7	225PVC VL t=150mm	m	338,00		
2.2.14.8	160mm PVC VL t=150mm	m	83,00		
2.2.14.9	110mm PE pumpeledning t=150mm	m	374,00		
2.2.15	FS3.1114991222 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 4 - 16mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Tykkelse:</i> IHHT til miljøblad 6 <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,00		
2.2.15.1	600mm OV	m	60,00		
2.2.15.2	500mm OV	m	83,00		
2.2.15.3	400mm OV	m	100,00		
2.2.15.4	300mm OV	m	236,00		
2.2.15.5	200mm PVC SP	m	271,00		
2.2.15.6	160mm PVC SP	m	80,00		
2.2.15.7	225PVC VL	m	338,00		
2.2.15.8	160mm PVC VL	m	83,00		
2.2.15.9	110mm PE pumpeledning	m	374,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-19
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.16	FS3.1115993222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Stedlige masser opptill 300mm kornstørrelse Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Tykkelse:</i> IHHT til miljøblad 6 <i>Underlag:</i> Omfylling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere gjenfylling rundt alle kummer	m	1,00		
2.2.16.3	Grøftedybde inntil 2,0 meter, bunnbredde 1,5 meter	m	77,00		
2.2.16.4	Grøftedybde 2,0 - 3,0 meter, bunnbredde 1,5 meter	m	93,00		
2.2.16.5	Grøftedybde 3,0 - 4,0 meter, bunnbredde 1,5 meter	m	269,00		
2.2.16.6	Grøftedybde inntil 5 meter, bunnbredde 1,5 meter	m	10,00		
2.2.17	FS4.4299122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 4 - 16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Type konstruksjon:</i> Avløpskummer <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> IR <i>Toleranse:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	stk	29		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-20
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.18	FS4.4299122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 4 - 16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Type konstruksjon:</i> Vannkummer <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> IR <i>Toleranse:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
2.2.19	FS4.4299122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 4 - 16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Type konstruksjon:</i> Pumpestasjon <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> IR <i>Toleranse:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.2.20	FD8.52114 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> VL 225 PVC <i>Kryssingens lengde:</i> ca 4 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.21	<p>FD8.52112 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Ov 200mm BTG <i>Kryssingens lengde:</i> ca 4 meter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
2.2.22	<p>FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler og trekkerør <i>Kryssingens lengde:</i> ca 4 meter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
2.2.23	<p>FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> HS trase <i>Kryssingens lengde:</i> ca 4 meter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
2.2.24	<p>FD8.52131A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> OV1 til Krossvannet <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> RV13 <i>Kryssingens lengde:</i> ca 8 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider med skilting, trafikkavvikling, etablering/reetablering av omkjøringsvei og evt. merkost nattarbeider.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-22
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.25	FD8.52131A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> OV1 til Krossvannet <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gangsti <i>Kryssingens lengde:</i> ca 2 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider med skilting, trafikkavvikling og evt. kjørebroer.	stk	2		
2.2.26	FD8.52131 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> OV1 til Krossvannet <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Busslomme <i>Kryssingens lengde:</i> ca 4 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.2.27	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> HS trase <i>Langsføringens lengde:</i> 280 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	280,00		
2.2.28	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler og trekkerør <i>Langsføringens lengde:</i> 280 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	280,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.29	<p>FD8.52214 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Ihht ledningsplan <i>Formål:</i> Ny VA grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> VL 225 PVC <i>Langsføringens lengde:</i> 180 meter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	180,00		
2.2.30	<p>UM1.281111000A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - armert Materiale sideledning: Uspesifisert Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Eksisterende OV fra SF i RV og skolegård <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Varierende, inntil 600 mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilkobling av eksisterende slukledninger fra SF i RV som påtreffes ved etablering av ny OV. Post skal inkludere alle arbeider og deler med tilkobling.</p>	stk	6		
2.2.31	<p>UM1.281111003A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - armert Materiale sideledning: Uspesifisert Utførelsesmetode: Med grennrør <i>Lokalisering:</i> Eksisterende OV fra SF i RV og skolegård <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Inntil 300 mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilkobling av eksisterende slukledninger fra SF i RV og skolegård som påtreffes ved etablering av ny OV. Post skal inkludere alle arbeider og deler med tilkobling.</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-24
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.32	FV2.1191A UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - LENGDE Lengde Arbeidssted: I dagen og under vann Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Erosjonssikring ved utløp til Krossvannet <i>Formål:</i> Erosjonssikring <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Bredde:</i> 3 <i>Dybde:</i> 0,5-1 <i>Graveskråning:</i> IR <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere tilpasning av skrånende terreng mot utløp, og reetablering av vegetasjon	m	6,00		
2.2.33	GU4.21 GEOSYNTET TIL EROSJONSSIKRING SIKRING MOT STRØM- OG BØLGEEROSJON Areal <i>Lokalisering:</i> Utløp Krossvannet <i>Strekfasthet:</i> IR <i>Permeabilitet:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	18,00		
2.2.34	FS2.27232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Erosjonssikringslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Erosjonssikring ved utløp Krossvannet <i>Underlag:</i> Trau <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	18,00		
2.2.35	FS2.27277000 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Erosjonssikringslag Type masse/sortering: Stein Levering: Valgfri Komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Erosjonssikring ved utløp Krossvannet <i>Underlag:</i> 20/120 <i>Tykkelse:</i> 1 lag stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	18,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3	<p>Rør og rørdeler VA</p> <p><u>Selvfallsledning av betong:</u></p> <p>Rør og rørdeler skal være produsert i.h.h.t NS 3121 og testet etter NS-EN 1610, prøvemethode LC.</p> <p>Det skal benyttes innstøpt syntetisk pakning med gummikvalitet i.h.h.t NS-EN 681-1.</p> <p>Overvannsledning skal være grå.</p> <p><u>Selvfallsledning av PVC og PP</u></p> <p>Rør skal være i ringstivhetsklasse SN8, PVC rørdeler i rørklasse SDR34 og PP rørdeler i rørklasse S16. Alle muffe skal ha integrert, fastsittende tetningsring. Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelser i NS-EN 1401 eller NS-EN 1852. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-CERT og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark -- eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå</p> <p>Spillvannsledning skal være gjennomfarget oransjebrune. Overvannsledninger skal være gjennomfarget sorte.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-26
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Vannledninger PVC</u></p> <p>Alle rør/rørdeler skal være fra godkjent fabrikant. Produktdokumentasjon/datablad på levert type rør (fabrikant, trykkklasse, utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttelse) skal legges frem før leveransne. Se også vedlegg 3 i kommunalteknisk norm.</p> <p>Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN 1452 og INSTA SBC 1452. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-CERT og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå.</p> <p>Drikkevannsrør skal i tillegg være DS-merket som dokumentasjon på at de tilfredsstiller kravene i drikkevannsforskriften. Alle muffe skal ha integrert, fastsittende EPDM tetningsring.</p> <p>Det skal brukes rør i trykkklasse SDR 21</p> <p><u>Tilleggskrav rør:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -- Rør skal leveres i 6 meters lengder - Pakningene skal være godkjent l.h.h.t drikkevannsforskriften og utført i syntetisk gummi, type EPDM eller tilsvarende. - Alle PVC rør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 1452. <p><u>Leveransekrav:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rør skal leveres med plastplugg i begge ender - Rør leveres med strø mellom rørene som er utformet slik at rørene ikke ruller når festebåndene løsnes. - Eventuelle stålbånd rundt rør skal være beskyttet for å hindre skader på rør under transport. Alternativt kan det benyttes bånd av plastmateriale. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-27
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Vannledninger PE</u></p> <p>Alle rør/rørdeler skal være fra godkjent fabrikant. Produktdokumentasjon/datablad på levert type rør (fabrikant, trykkklasse, utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttelse) skal legges frem før leveransne. Se også vedlegg 3 i kommunalteknisk norm.</p> <p>Rørene skal være PE100, SDR 17 og produsert ifølge NS-EN 12201. Rørenes farge skal være sort. Rørene skal være merket ifølge NS-EN 12201, del 2 og 3. Rørene skal også oppfylle alle krav fremstilt i Miljøblad 11.</p> <p>PE rør skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i relevant produktstandard med tilhørende SBC i en akseptert sertifiseringsordning. Dette skal kontrolleres gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-CERT og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark eller være tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. Drikkevannsrør skal i tillegg være DS-merketsom dokumentasjon på at de tilfredsstiller kravene i drikkevannsforskriften.</p> <p>Alle rør skal leveres med plastplugg i begge ender. Rør skal leveres med strø mellom rørene som er utformet slikt at rørene ikke ruller ut når festebåndet er løsnet. Båndet rundt om rørene skal være beskyttet for å ikke skade rørene under transport.</p> <p>All behandling (lagring, transport, montering) av rør skal være etter rørprodusentens anvisninger og krav.</p> <p>Ledninger skal sveises sammen med speilsveising. All sveisingpersonell skal oppfylle følgende krav:</p> <p>Holde et gyldig sertifikat utstedt av NEMKO CERTIFICATION, gruppe B, eller tilsvarende likeverdig sertifikat.</p> <p>Holde et gyldig sveiesertifikat type K-1 utstedt av Teknologisk Institutt (TI) eller tilsvarende likeverdig sertifikat.</p> <p>Sertifikater fra andre institutter skal godkjennes av byggherre og rørfabrikant før sveisearbeid begynner. Sertifikater som er utstedt av institutter som ikke har tillatelse til å utstede sertifikater etter DS-INF-70 (INSTA 2072) godkjennes ikke.</p> <p>For alle sveisearbeider kreves det ført journal med nøyaktig angivelse av trykk, temperatur og tid for hver sveis.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-28
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.1	<p>Det kan evt. brukes elektromuffer for skjøting av rør. Evt. elektromuffer skal ha samme materialspesifikasjon som røret og leveres av samme PE-produsent som rørene. Det stilles samme krav til sertifiserte sveisere og godkjent og kalibrert utstyr som for speilsveising.</p> <p>Hvis elektromuffer er brukt skal følgende krav også bli oppfylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det skal alltid skrapes utvendig på rør eller rørdel for å fjerne det oksiderte sjiktet. Det anbefales at det brukes roterende skrapeverktøy som er konstruert for dette - eventuelt skarp skrape eller kniv. • Det må ALDRI benyttes pussepapir, pussefille, vinkelsliper eller annet pusseverktøy. • Rør eller rørdeler skal alltid spennes fast med egnet utstyr FØR sveising med elektromuffer starter slik at bevegelser ikke skjer. • Det anbefales at verktøy konstruert for oppspenning av PE-rør og rørdeler benyttes. Dette oppspenningsverktøyet skal ikke fjernes før kjøletiden er over. Dette for å sikre at sveisesonen blir liggende i ro i kjøletiden. <p>Stikkledninger som ikke koples til systemet nå skal innmåles. Ledningsender skal tettes med endekappe og utføres med 1x6 tømmer som skal ligge fra ende ledning og stikke ut av bakken og merke plassering av stikk.</p> <p>Det skal brukes rør i trykkklasse SDR 17</p> <p><u>Tilleggskrav rør:</u> -- Rør skal leveres i så lange lengder som mulig. - Alle PE rør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 12201.</p> <p><u>Leveransekrav:</u> - Rør skal leveres med plastplugg i begge ender</p> <p>UM1.2112121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> Flere <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN300 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 5 meter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	236,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.2	UM1.2112121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> Flere <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN400 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 5 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
2.3.3	UM1.2112121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> Flere <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN500 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 5 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	83,00		
2.3.4	UM1.2112121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> Kumsett 1 til Krossvatne <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN600 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 5 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-30
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.5	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> lht. VA-planer <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR <i>Farge:</i> Rød <i>Relativ deformasjon:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m	271,00		
2.3.6	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> lht. VA-planer <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN <i>Farge:</i> Rød <i>Relativ deformasjon:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
2.3.7	UM1.12112221112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Bruksvann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> lht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> lht. VA-planer <i>Nominell diameter:</i> DN225 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	m	340,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.8	<p>UM1.12112221112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Bruksvann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> Iht. VA-planer <i>Nominell diameter:</i> DN160 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	83,00		
2.3.9	<p>UM1.2221113211130 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning iht. VA-planer <i>Ledningsstrek:</i> Iht. VA-planer <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN110 <i>SDR-verdi:</i> IR <i>Farge:</i> IR <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. Pumpeleverandørens anvisning <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. Pumpeleverandørens anvisning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	374,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.10	<p>UO2.73214A UTENDØRS BRANNHYDRANT Antall Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> Brannhydranter iht. VA-planer <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> DN110 <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere fremføring fra VK til angitt plassering, inkl. graving og alle nødvendige deler. Det skal monteres tilbakeslagsventil for å sikre tilbakeslag av vann fra strengen.</p>	stk	3		
2.3.11	<p>UM1.121411122221112A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Bend iht. planer <i>Nominell diameter:</i> DN225 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Heinco Flex, el. tilsvarende. Avvinkling 5-51 grader</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.12	<p>UM1.121411122221112A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Bend iht. planer <i>Nominell diameter:</i> DN225 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Heinco Flex, el. tilsvarende. Avvinkling 45-90grader</p>	stk	2		
2.3.13	<p>UM8.122 FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdeel: Bend Metode: Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> Iht. VA-planer <i>Dimensjon rørledning:</i> DN225 <i>Dimensjoner forankring:</i> Valgfritt Andre krav: Nei</p>	stk	6		
2.3.14	<p>UP8.2212 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med enkelt plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Dimensjon:</i> IR <i>Materiale:</i> IR Andre krav: Nei</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-34
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4	<p>Kummer, spillvann og overvann</p> <p><u>Kummer for spillvann og overvann</u></p> <p>Kapitlet omfatter levering og montering av avløpskummer som vist på kumskissene.</p> <p>Kumpostene skal inkludere arbeid og alle nødvendige deler for tilkøpling til kum.</p> <p><u>Krav til avløpskum:</u> Kummen skal være produsert og testet i.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstillende NS-EN 1610 pkt. 13.2.</p> <p>Bunnseksjon for ledninger opp tom DN 300 mm kan leveres i prefabrikkert utførelse (max bend inn/ut av kum = 22,5 grader). Over DN 300 mm skal bunnseksjonen støpes med angitt vinkel (jfr tegning). Renneløp i bunnseksjon skal utføres i samme materiell som hovedledninger, dvs. PVC for spillvann, betong for overvann.</p> <p>Innløp/renneløp i spillvannskummer som ikke benyttes skal gjenstøpes og stålglatte. Alt arbeid og material vedrørende dette skal inngå i kumposten.</p> <p>Alle ledninger inn/ut av kum skal flukte i topp rør hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi i.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøt. Kummen skal avsluttes med eksentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Kumstige av aluminium skal være fastmontert med syrefaste ekspansjonsbolter når total kumhøyde overstiger 1,5m. Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071</p> <p><i>Kumhøyder er fra bunn senter kum/renne til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt.</i></p> <p>Det stilles samme krav til tetthet for kummer som til avløpsledninger.</p> <p><u>Krav til lokk og ramme:</u> Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650/800 mm i.h.h.t NS 1990, klasse D400.</p> <p>Lokket skal leveres med påstøpt pakning, 3 låsearmar, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Lokk kan kun merkes med produsentnavn.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.1	<p>Oppføring over kjebler med justeringsring skal ikke overstige 200 mm.</p> <p>UP1.111117 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV1 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 5,10 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN600 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.2	<p>UP1.111117 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV2 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,80 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN500 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.3	<p>UP1.111117 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV3 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,75 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN500 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.4	<p>UP1.111117 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV4 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,80 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN500 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.5	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> OV5 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,60 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN400 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-37
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.6	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> OV6 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,30 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN400 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.7	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> OV7 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,15 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.8	<p>UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> OV10 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,75 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.9	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> OV11 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,50 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.10	<p>UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> OV15 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 5,00 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.11	<p>UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> OV20 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,55 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-39
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.12	UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering: OV21</i> <i>Utførelse: Valgfritt</i> <i>Kumhøyde: 2,80 meter</i> <i>Ledningsdimensjoner: DN300</i> <i>Muffetype: Valgfritt</i> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: IR</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: lht. VA-planer</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
2.4.13	UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering: OV22</i> <i>Utførelse: Valgfritt</i> <i>Kumhøyde: 2,85 meter</i> <i>Ledningsdimensjoner: DN300</i> <i>Muffetype: Valgfritt</i> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: IR</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: lht. VA-planer</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
2.4.14	UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering: OV23</i> <i>Utførelse: Valgfritt</i> <i>Kumhøyde: 2,30 meter</i> <i>Ledningsdimensjoner: DN300</i> <i>Muffetype: Valgfritt</i> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: IR</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: lht. VA-planer</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.15	<p>UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> SP0 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,40 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.16	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP1 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,35 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.17	<p>UP1.1111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> SP2 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,10 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.18	<p>UP1.111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> SP3 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,05 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.19	<p>UP1.111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP4 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,40 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.20	<p>UP1.111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP5 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,90 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.21	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP6 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,65 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.22	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP7 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,55 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.23	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP11 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,05 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.24	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP13 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,50 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.25	<p>UP1.1111199 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med X løp <i>Lokalisering:</i> SP15 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 4,50 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 <i>Muffetype:</i> Innstøpte pakninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> lht. VA-planer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.4.26	<p>UP2.125A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> SP1a <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 3,30 meter <i>Rørledningsdimensjon:</i> 200/125 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer teleskopring, kumramme og støpejernslokk</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.27	<p>UP2.111A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 315 <i>Lokalisering:</i> SP12 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 1,30 meter <i>Rørledningsdimensjon:</i> 125 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer teleskopring, kumramme og støpejernslokk</p>	stk	1		
2.4.28	<p>UP8.141 STØTTERING Antall</p> <p>Materiale: Aluminium <i>Lokalisering:</i> lht. VA plankart <i>Nominell diameter:</i> 650mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	33		
2.4.29	<p>UP8.11174 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> lht. VA plankart <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	33		
2.4.30	<p>UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> lht. VA plankart <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	33		
2.4.31	<p>UP8.161 FASTMONTERT STIGE I KUM Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> lht. VA plankart <i>Materiale:</i> Aluminium <i>Lengde:</i> lht. kumskjema <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	33		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-45
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5	<p>Vannkummer</p> <p><u>Vannkummer</u></p> <p>Kapitlet omfatter levering og montering av vannkummer som vist på tegning (kumskisser).</p> <p>Posten for vannkum inkluderer levering og montering av rørledning, bend, deler og evt. kjernboring for tilknytning av drenering fra vannkum til nærmeste OV-kummen.</p> <p><u>Krav til vannkum:</u> Kummen skal være produsert og testet l.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstillende NS-EN 1610 pkt. 13.2.</p> <p>Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi l.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøl. Kummen skal avsluttes med sentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Forankringskonsollet skal være av støpejern, tilpasset armaturet som skal monteres og det skal være dimensjonert for å tåle alle krefter som det vil kunne bli utsatt for. Monteringsbolter, muttere og mellomleggsskiver skal være min. A4-70 kvalitet.</p> <p>Kummen skal ha prefabrikkerte blendede utsparinger i alle 4 retninger som er tilpasset konsollhøyden. Kummen leveres med nødvendige combipakninger el. tilsvarende.</p> <p>Det skal settes løs stige i aluminium tilpasset kumdybden hvis kummens totalhøyde (bunn kum/topp terreng) er > 2,0 m). Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071.</p> <p>Utløp for drenering (min. 160 mm) skal være utstyrt med syrefast stålgitter med max maskestørrelse 20 mm (rottestopper).</p> <p><i>Kumhøyder er fra topp rør til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt.</i></p> <p><u>Krav til lokk og ramme:</u> Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650/800 mm l.h.h.t NS 1990, klasse D400.</p> <p>Lokket skal leveres med påstøpt pakning, 3 låsearm, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Lokk kan kun merkes med produsentnavn.</p> <p>Oppføring over kjegler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK5 <i>Utførelse:</i> iht. kumskisse <i>Kumhøyde:</i> 1,80 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225/225/160 <i>Muffetype:</i> IR <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider og nødvendige deler for tilkobling av drenering iht. kumskisse inkl. Eksentrisk kjegle og stige</p>	stk	1		
2.5.2	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK6 <i>Utførelse:</i> iht. kumskisse <i>Kumhøyde:</i> 1,60 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225/225/160 <i>Muffetype:</i> IR <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider og nødvendige deler for tilkobling av drenering iht. kumskisse</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-47
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.3	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK7 <i>Utførelse:</i> iht. kumskisse <i>Kumhøyde:</i> 2,00 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225/225/160 <i>Muffetype:</i> IR <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider og nødvendige deler for tilkobling av drenasje iht. kumskisse</p>	stk	1		
2.5.4	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK10 <i>Utførelse:</i> iht. kumskisse <i>Kumhøyde:</i> 2,20 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225/225/160 <i>Muffetype:</i> IR <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider og nødvendige deler for tilkobling av drenasje iht. kumskisse inkl. Eksentrisk kjegle og stige</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.5	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK11 <i>Utførelse:</i> iht. kumskisse <i>Kumhøyde:</i> 2,40 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225/225/160 <i>Muffetype:</i> IR <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider og nødvendige deler for tilkobling av drenering iht. kumskisse Inkl. eksentrisk kjegle og stige</p>	stk	1		
2.5.6	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK15 <i>Utførelse:</i> iht. kumskisse <i>Kumhøyde:</i> 2,20 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225/225/160 <i>Muffetype:</i> IR <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA-miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle arbeider og nødvendige deler for tilkobling av drenering iht. kumskisse Inkl. Eksentrisk kjegle og stige</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1	Rør og deler				
2.5.1.1	UM1.11422161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørdel: Flensekryss Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 200mm <i>Materialkvalitet:</i> NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. kommunal norm <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. kommunal norm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> NS-EN ISO 12944-2 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.5.1.2	UM1.11421161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørdel: Flense T-rør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 150mm <i>Materialkvalitet:</i> NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. kommunal norm <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. kommunal norm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> NS-EN ISO 12944-2 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1.3	<p>UM1.121432122613199 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Med bolter mellom T-rør/X-kryss og flensemuffe <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 200/225 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
2.5.1.4	<p>UM1.121432122613199 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Med bolter mellom T-rør/X-kryss og flensemuffe <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 150/160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1.5	<p>UM1.121432122613199 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Med bolter mellom T-rør/X-kryss og flensemuffe <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 100/110 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
2.5.1.6	<p>UM1.121434122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Blindflens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 200 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1.7	<p>UM1.121434122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Blindflens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 150 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.5.1.8	<p>UM1.121451122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 200/150 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-53
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1.9	UM1.121451122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 200/100 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
2.5.1.10	UM1.121451122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 150/100 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1.11	UM1.121499122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Mellomring m/2x63mm uttak Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 150/100 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.5.1.12	UM1.121499122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Mellomring m/32mm uttak Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 150/100 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Største tillatte driftstrykk iht. NS-EN 805 <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.1.13	<p>UM1.11499161613199A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Med bolter mellom T-rør/X-rør og brannventil <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 100mm <i>Materialkvalitet:</i> NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. kommunal norm <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. kommunal norm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> NS-EN ISO 12944-2 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer levering/montering av 1" kuleventil</p>	stk	6		
2.5.1.14	<p>UM1.11499161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Brannventil Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkummer <i>Nominell diameter:</i> 100mm <i>Materialkvalitet:</i> NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. kommunal norm <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. kommunal norm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> NS-EN ISO 12944-2 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-56
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6	<p>Rengjøring og testing</p> <p>Tetthetsprøving. Krav til tetthetsprøving gjelder for <u>alle</u> anlegg inklusiv sanering/utskiftingsanlegg og inkluderer alle stikkledninger ut til ny overgangskum/stakepunkt i vei/fortauskant (kommunale stikkledninger).</p> <p>Selvfallsledningene skal tetthetsprøves i overensstemmelse med NS-EN-1610 type LC, og skal tilfredsstille kravet til tetthet som angitt i NS 3420, H71 og VA-miljøblad UTA24. Protokoll skal utferdiges og undertegnes etter fullført testing.</p> <p>Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises, skal utbedres umiddelbart.</p> <p>TV-kontroll. Det skal gjennomføres 2 TV-inspeksjoner av hovedanlegget. En etter gjennfylt grøft (anleggskontroll) for å avdekke eventuelle skader som må/skal utbedres før veianlegget ferdigstilles og en rett før overtakelsen (sluttkontroll) som danner grunnlag for sluttdokumentasjonen.</p> <p>Alle hovedledninger skal TV-inspiseres.</p> <p>Det skal fra inspeksjonen føres protokoll i.h.h.t VA miljøblad UTA-51.</p>				
2.6.1	<p>UU1.4112112 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong - armert Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> OV-rør iht. planer <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Variereende <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>DN600 60,00 DN500 83,00 DN400 100,00 DN300 236,00</p>	m	479,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6.2	UU1.4112222 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Spillvann iht. planer <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	m	351,00		
	DN200			271,00	
	DN160			80,00	
2.6.3	UU1.31211A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong - armert <i>Lokalisering:</i> OV iht. planer <i>Strekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Varierende <i>Dokumentasjonskrav:</i> Tekst under andre krav <i>Andre krav:</i>	m	479,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Anleggskontroll Første TV-inspeksjonen skal gjennomføres etter at grøft er gjenfylt og senest før overbygningen av veianlegget starter. Denne skal ha fokus på feil å mangler på anlegget og trenger ikke innehold registreringer som lokalisering av stikk som blir utført under sluttkontrollen. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51.				
	e) Prøving og kontroll Rapporten skal så snart som mulig fremlegges for vurdering/godkjenning av kommunens representant/byggeleder.				
	DN600			60,00	
	DN500			83,00	
	DN400			100,00	
	DN300			236,00	

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken						Side 2-58
Kapittel: 2 RIVA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.6.4	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Spillvann iht. planer <i>Strekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Varierende <i>Dokumentasjonskrav:</i> Tekst under andre krav <i>Andre krav:</i>	m	351,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Anleggskontroll Første TV-inspeksjonen skal gjennomføres etter at grøft er gjenfylt og senest før overbygningen av veianlegget starter. Denne skal ha fokus på feil å mangler på anlegget og trenger ikke innehold registreringer som lokalisering av stikk som blir utført under sluttkontrollen. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51.					
	e) Prøving og kontroll Rapporten skal så snart som mulig fremlegges for vurdering/godkjenning av kommunens representant/byggeleder.					
	DN200			271,00		
	DN160			80,00		
2.6.5	UU1.4112112A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong - armert Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> OV-rør iht. planer <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Variereende <i>Andre krav:</i>	m	479,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Spyling før andre TV-inspeksjon (sluttkontroll). Posten inkluderer også spyling og rengjøring av alle kummer					
	DN600			60,00		
	DN500			83,00		
	DN400			100,00		
	DN300			236,00		
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:						

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-60
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6.8	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Spillvann iht. planer <i>Strekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Varierende <i>Dokumentasjonskrav:</i> Tekst under andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Sluttkontroll Andre TV-inspeksjon skal gjennomføres i forbindelse med sluttdokumentasjon. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51 og så tett opp mot overtakelsen som mulig. Alle ledninger og kummer skal være lagt, høytrykkspylt og rensket på forhånd. Alle stiger skal være montert i kummer.</p> <p>DN200 271,00 DN160 80,00</p>	m	351,00		
2.6.9	<p>UU1.111110A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Betong - armert Prøvemedium: Luft Prøvemethode: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> OV iht. planer <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedstrekk <i>Rørdimensjon:</i> Varierende <i>Prøvingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle nødvendige tiltak for å gjennomføre prøvingen inngå i posten, inkludert isetting av terrs/blåser i alle stikkledninger/stakepunkt og eventuelle tilkoblede sandfang og vannkummer.</p> <p>Dersom ledningen ikke tilfredsstillt kravene skal entreprenøren foreta nødvendige utbedringer uten kostnad for byggherren</p>	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-61
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6.10	<p>UU1.1112210A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Spillvann iht. planer <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedstrekk <i>Rørdimensjon:</i> Varierende <i>Prøvingmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle nødvendige tiltak for å gjennomføre prøvingen inngå i posten, inkludert isetting av terrs/blåser i alle stikkledninger/stakepunkt og eventuelle tilkoblede sandfang og vannkummer.</p> <p>Dersom ledningen ikke tilfredsstiller kravene skal entreprenøren foreta nødvendige utbedringer uten kostnad for byggherren</p>	stk	10		
2.6.11	<p>UU1.4121122 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Vannledninger iht. planer <i>Ledningsstrekk:</i> Alle <i>Dimensjon:</i> DN225/DN160 <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg iht. VA-miljøblad DTV nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	423,00		
2.6.12	<p>UU1.211221 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft <i>Lokalisering:</i> Vannledninger iht. planer <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Prøvingmetode:</i> : I.h.h.t NS3420, VA-Miljøblad UT25 og NS3551. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> : I.h.h.t NS3420, VA-Miljøblad UT25 og NS3551. <i>Rørdimensjon:</i> DN225/DN160 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-62
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6.13	<p>UU1.413122A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Vannledninger iht. planer <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN225/DN160 <i>Metode:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Middel/konsentrasjon:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. kommunalteknisk norm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Desinfeksjon skal utføres av kyndig godkjent personell. Det skal tas vannprøve etter desindisering som testes av akkreditert firma.</p>	m	423,00		
2.6.14	<p>UU1.413222 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Vannledninger iht. planer <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN225/DN160 <i>Metode:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Middel:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	423,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum																		
2.7	<p>Pumpestasjon</p> <p><u>Pumpestasjon:</u></p> <p>Pumpestasjonen skal tilfredsstillere krav i kommunalteknisk norm for Strand kommune, vedlegg 8. Beskrivelse og tegninger av stasjonen skal godkjennes av VA-ansvarlig i kommune før denne settes i bestilling.</p> <p>Det skal benyttes en friksjonsfaktor på 0,25 ved beregning av kapasitet i pumpeledningen. De oppgitte kapasiteter skal kunne pumpes med hjelp av en pumpe. Pumpene skal kunne fungere tilfredsstillende med verdier for friksjon i pumpeledningen som varierer mellom 0,1 og 1,0.</p> <p>Motorreserve som oppgitt i kommunalteknisk norm skal tilfredsstillende innenfor disse verdiene.</p> <p>Trykkstøtsberegninger skal leveres sammen med tilbudet.</p> <p>Pumpeleverandøren kan gi tilbakemelding om alternativ dimensjon på pumpeledning om dette gir gevinst i forhold til pumpevalg.</p> <p>Leveransene omfatter komplette prefabrikkerte avløpspumpestasjoner med overbygg i henhold til spesifikasjon hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Stasjonen skal ha tørroppstilte pumper med norm-motor montert på dekke i overbygget.</p> <p>Stasjonen skal sikres mot oppdrift for høgste grunnvannsstand og laveste mulig nivå i pumpeump.</p> <p>Tilbudet skal inkludere nødvendige dataark som viser relevante data om pumpene og annet tilbudt utstyr.</p> <p>Før anleggsstart skal det leveres målsatte tegninge av pumpestasjonen, som viser alt utstyr og absolut kotehøgder.</p> <p><u>Dimensjoneringsgrunnlag pumpestasjon:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriterie</th> <th>Verdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hydr. kapasitet</td> <td>5 l/sek</td> </tr> <tr> <td>Dimensjon pumpeledn.</td> <td>Ø110 PE 100, SDR17</td> </tr> <tr> <td>Lengde pumpeledn.</td> <td>340m</td> </tr> <tr> <td>Kote terreng PS</td> <td>+21</td> </tr> <tr> <td>Kote gulv i PS</td> <td>+21.2</td> </tr> <tr> <td>Kote innløp i PS</td> <td>+16.56</td> </tr> <tr> <td>Kote bunn sump PS</td> <td>+15.06</td> </tr> <tr> <td>Kote leveringspunkt</td> <td>+22.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pumpestasjonen skal tilfredsstillere følgende krav fra Strand Kommune:</p>	Kriterie	Verdi	Hydr. kapasitet	5 l/sek	Dimensjon pumpeledn.	Ø110 PE 100, SDR17	Lengde pumpeledn.	340m	Kote terreng PS	+21	Kote gulv i PS	+21.2	Kote innløp i PS	+16.56	Kote bunn sump PS	+15.06	Kote leveringspunkt	+22.60				
Kriterie	Verdi																						
Hydr. kapasitet	5 l/sek																						
Dimensjon pumpeledn.	Ø110 PE 100, SDR17																						
Lengde pumpeledn.	340m																						
Kote terreng PS	+21																						
Kote gulv i PS	+21.2																						
Kote innløp i PS	+16.56																						
Kote bunn sump PS	+15.06																						
Kote leveringspunkt	+22.60																						

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Overbygg</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mål min. 2,4 x 2,4 m Saltak med betongtakstein, takvinkel 30 - 35 grader Takrenner med rør ført til terreng Impregnert liggende kledning Isolert laminatdør/stål 10 cm isolasjon i vegger og tak Grunnmursplater, festet til overbygg Innvendige vannfaste plater med lys og glatt overflate <p><u>El. installasjoner m.m. i overbygg</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sprutsikker lysarmatur min. 2 x 40 w. Bryter Ovn, min 500W med separat termostat. Termostat skal monteres på vegg. Vifte for innblåsing Dobbel stikkontakt 16 amp for verktøy og bereder Utvendig stikk for aggregat, strømforsyning Utvendig lys med bevegelsessensor <p><u>Innvendig utrustning</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pumpe plasseres på mellomdekke for å reduseres sughøyde fra sump. Mellomdekke skal ha min 2 meter innvendig takhøyde. Servanti rustfritt stål m/ knestyrt blandebatteri eller fotocellestyrt Såpedispenser Vannvarmer Papirhåndkleholder med papir Bossbøtte Veggmontert skråstilt skriveplate med sklikant 1" tilbakeslagsventil / vacuumventil 1" kuleventil for spyleslange 1" spyleslange med oppheng og spylemunnstykke Heisebjelke, løpekatt og 500 kg el. kjettingtalje i tak. Må kunne trekkes ut døråpning Lufferør fra sump Kullfiter for luftfjerning m/ avtrekksvifte Tilbakeslagsventil kategori 4 på vanninntak Mengdemåler for utpumpet mengde for tilkobling til DK-anlegg. Frekvensomformere for pumper tilkoblet DK-anlegg. DK-anlegg, leverandør Normatic (Strand kommune sitt DK-system) Evakueringssystem, sugepumpe <p><u>Pumpesump</u></p> <ul style="list-style-type: none"> GUP. Selvrensende sump (Toppsump el. lignende) Minste diameter 1,6 m med pålaminert isolasjon på de øverste 1,5 m Rørøpplagg i rustfritt stål 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • 110 mm lufterør • Veggvasker og omrører • Lyskaster under dekk. • Sklisikkert gulv med sikkerhetsluke; i h.h.t. arbeidstilsynets retningslinjer • Fremlagt sugerør for midletidig tømning av sump, utvendig 3" klaukobling. <p><u>Rør og ventiler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trykkklasse PN 10 for pumpeledninger med tilhørende ventiler og rørdeler • Trykkrør i rustfritt stål • Ventiler over toppdekket med samlestock for renseplugg og avsatt ½" uttak med glykolfyllt manometer fra -1 til 5 bar • For hver pumpe skal det monteres kule-tilbakeslagsventil av type Hillen, og glattløps sluseventil av type AVK eller tilsv. • 150 mm skyvespjeldventil på innløpsledningen. Spindelforlenger til toppdekket med ratt. Etter ventilen monteres bend som hindrer sprut og innpisking av luft i avløpsvannet <p><u>Pumper</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tørroppstilt av typen senkbare m/ N-hjul eller tilsvarende . • 2.stk. identiske pumper med alternerende drift • Pumpene skal være dimensjonert for hele HQ-kurven og i tillegg ha en kraftreserve på 25 %. Nettspenning 400 V <p><u>El. automatikk .m.m.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatskap utstyrt for kommunens driftsovervåking • Styring med trykkgiver / ekkolodd • PLS styring • Skap med inntakssikring og plass til strømmåler • Kontaktor med motorvern • Automat motorsikring • Voltmeter m/vender • Trykkgiver for rentvann • Bryter for auto-0 -man for hver pumpe • Lamper for drift, motorvern, temperatur og vann i olje • Støpsel og brytere for tilkobling av nødstrøm-aggregat • Støpsel for elektrotalje <p><u>Utvendig</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bakkeventil til rentvann • Innløpskum med nødoverløp <p><u>Diverse utstyr</u></p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-66
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • Vifte for overtrykk i overbygg min 65 w, med hastighetsregulering. Vifte skal stoppe ved lav utetemperatur. • Skjerm for fordeling av luftstrøm mot gulv. • Komplette levert og montert luftfjerningsutstyr basert på aktivt kull Type MT-Carbon W200 eller tilsvarende. Luftfjerningsanlegget skal suge direkte fra pumpesump. • Nivåvakt i overløpskum. • Eksternt fordrøyningsmagasin 6 m³ med nivågiver med alarm (tilknyttet DK-anlegg) <p><u>Oppstart og koordinering:</u></p> <p>Signalskjema skal utarbeides og oversendes Strand kommune v/ IVAR for godkjenning.</p> <p>Oppstart av pumpestasjonen inkludert alle arbeider. All driftsinstruks og FDV dokumentasjon i 2 eksemplarer på norsk. Leverandøren må koordinere og har ansvaret for nedsetting og tilkopling av ytre ledninger / kabler.</p> <p>Driftsgaranti 1 år: Leverandøren skal foreta første hovedservice. Kommunen foretar vanlig drift og ettersyn. Leverandøren skal inkludere i prisen alle deler som skiftes i garantiperioden. Leverandøren skal utbedre unormal driftsstans innen 24 timer.</p> <p><u>Krav til materialkvalitet</u> Rør og deler i NS 14350 SS 2343 x 3 mm rustfritt syrefast stål, bend med maks radius 1,5 x diameter. Flenser og bolter skal leveres i samme kvalitet. Eventuelle sveisekrager NS 14350 SIS 2343x3 mm NT 10.</p> <p><u>Sveising</u> Entreprenøren er ansvarlig for å ta nødvendige mål på plassen dersom dette er nødvendig. Alle rørdeler skal prefabrikeres i verksted, kun TIG-sveis med bakgass kan benyttes. Utvendige sveiseskjøter samt innvendige skjøter som er tilgjengelige skal beises.</p> <p>Sveising på anleggsstedet tillates i utgangspunktet ikke, her må nødvendige skjøter utføres med flenser. Om sveising må utføres på stedet skal dette tas opp med og godkjennes av Byggherren på forhånd. Disse sveisene skal utføres som MIG-sveis med bakgass. Entreprenøren skal opplyse om hvilke konstruksjoner han eventuelt vurderer må sveises på anleggsstedet i sitt tilbudsbrev. Er dette ikke gjort, vil ikke sveising på anleggsstedet tillates.</p> <p>Rørøpplagg skal sveises av kvalifisert personell sertifisert etter NS -EN 287. Sveiseprosedyre-spesifikasjon etter NS - EN 288 skal benyttes og fremlegges.</p> <p>Det skal utføres 100 % visuell kontroll, 10 % røntgenkontroll og 10 % penetrantkontroll av sveisene før</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-67
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>levering fra verksted. Ved røntgenkontroll skal sveisekarakteren være minimum 3 (tre). Kontroller som kontraheres av Byggherren og betales av Entreprenøren.</p> <p style="text-align: right;">For</p> <p>hver sveis som underkjennes, kontrolleres to nye sveiser utført av samme person som sveiste den underkjente sveisen. Kontrollen avsluttes når de to siste prøvene godkjennes. All oppretting av underkjente sveiser bekostes av entreprenøren.</p> <p><u>Montering, oppdeling, mm.</u></p> <p>Rustfrie rørsystemer skal ha flenser ved gjennomganger i vegg og dekke. Det er entreprenørens ansvar å seksjonere delene ytterligere enn vist på tegningene dersom dette er nødvendig for å kunne inntransportere rørdelene i de forskjellige byggene eller for enklere montasje ved veggjennomføringer og lignende.</p> <p>Rørøpplaget skal minimum ha det antall montasjeskjøter som er vist på tegningene. Disse skal utføres med flenseskjøt Entreprenøren er ansvarlig for å dimensjonere og montere nødvendige støtter / braketter for rørøpplagg og armatur. Disse skal utføres av vinkeljern eller firkantør i rustfritt stål. Alle skarpe kanter skal fjernes. Rør skal festes til disse brakettene ved hjelp av U-bolter tilpasset rørets diameter. Det skal benyttes gummibånd eller tilsvarende mellom braketter og rør. Alle ekspansjonsbolter skal være i rustfritt stål.</p> <p><u>Flenser</u></p> <p>Alle flenser skal være i henhold til NS 1777 / DIN 2532 med trykkklasse PN 10. Flenser på rustfrie stålrør skal være rustfrie sveiseflenser eller pressede krager med epoxylakkerte silumin løsfenser. Det skal benyttes 3 mm armerte flensepakninger mellom alle flenser.</p> <p>Alle bolter, skiver og muttere leveres rustfrie syrefaste i henhold til NS 1845 og med fasthetsklasse 8.8 etter NS-ISO 4014/4016. Det skal benyttes plane stoppskiver under boltehode og mutter. Det skal benyttes gjengefett på alle bolter for flenser.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.1.1	<p>UO1.116A PREFABRIKERT PUMPESTASJON - UTENDØRS Antall Medium: Spillvann <i>Lokalisering:</i> iht. planer <i>Utforming:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Materiale/materialkvalitet pumpe:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Kapasitet:</i> 10 l/s <i>Temperaturområde:</i> IR <i>Trykk:</i> IR <i>Turtallsregulering:</i> IR <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Se generell tekst <i>Ytelser:</i> Se generell tekst <i>Regulering:</i> Se generell tekst <i>Elektriske data:</i> Se generell tekst <i>Lydeffektnivå:</i> Se generell tekst <i>Tilleggsutstyr:</i> Se generell tekst <i>Grunnforhold:</i> Iht. Geoteknisk rapport <i>Fundament:</i> Sump skal støpes vanntett og forankres mot oppdrift. <i>Overbygg:</i> Se generell tekst <i>Dokumentasjon:</i> Se generell tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere komplett pumpestasjon inkl. aller arbeider og detaljprosjektering av pumpestasjon.</p> <p>Eksisterende Pumpeledning</p> <p>Eksisterende pumpeledning fra vgs ska legges utenom eksisterende AF. Ønsket løsning er at eksisterende pumpeledning føres gjennom RV og tilkobles ny pumpeledning. Pumpeleverandør skal bistå med vurderinger av løsning og sammenkobling.</p> <p>Alternativt vil pumpeledning føres gjennom RV og legges parallellt med ny pumpeledning mot nord.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.2.1	<p>UM1.281132320A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PE 100 Materiale sideledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> iht. planer <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> PE110 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> PE110 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Løsning foreslått av pumpeleverandør.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum																		
	<p><u>Alternativ Pumpestasjon:</u></p> <p>Pumpestasjonen skal tilfredsstillende krav i kommunalteknisk norm for Strand kommune, vedlegg 8. Beskrivelse og tegninger av stasjonen skal godkjennes av VA-ansvarlig i kommune før denne settes i bestilling.</p> <p>Det skal benyttes en friksjonsfaktor på 0,25 ved beregning av kapasitet i pumpeledningen. De oppgitte kapasiteter skal kunne pumpes med hjelp av en pumpe. Pumpene skal kunne fungere tilfredsstillende med verdier for friksjon i pumpeledningen som varierer mellom 0,1 og 1,0.</p> <p>Motorreserve som oppgitt i kommunalteknisk norm skal tilfredsstillende innenfor disse verdiene.</p> <p>Trykkstøtsberegninger skal leveres sammen med tilbudet.</p> <p>Pumpeleverandøren kan gi tilbakemelding om alternativ dimensjon på pumpeledning om dette gir gevinst i forhold til pumpevalg.</p> <p>Leveransene omfatter komplette prefabrikkerte avløpspumpestasjoner med overbygg i henhold til spesifikasjon hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Stasjonen skal ha tørroppstilte pumper med norm-motor montert på dekke i overbygget.</p> <p>Stasjonen skal sikres mot oppdrift for høyeste grunnvannsstand og laveste mulig nivå i pumpesump.</p> <p>Tilbudet skal inkludere nødvendige dataark som viser relevante data om pumpene og annet tilbudt utstyr.</p> <p>Før anleggsstart skal det leveres målsatte tegninge av pumpestasjonen, som viser alt utstyr og absolut kotehøgder.</p> <p><u>Dimensjoneringsgrunnlag pumpestasjon:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriterie</th> <th>Verdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hydr. kapasitet</td> <td>5 l/sek</td> </tr> <tr> <td>Dimensjon pumpeledn.</td> <td>Ø110 PE 100, SDR17</td> </tr> <tr> <td>Lengde pumpeledn.</td> <td>340m</td> </tr> <tr> <td>Kote terreng PS</td> <td>+19.80</td> </tr> <tr> <td>Kote gulv i PS</td> <td>+20.00</td> </tr> <tr> <td>Kote innløp i PS</td> <td>+16.56</td> </tr> <tr> <td>Kote bunn sump PS</td> <td>+15.06</td> </tr> <tr> <td>Kote leveringspunkt</td> <td>+22.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pumpestasjonen skal tilfredsstillende følgende krav fra Strand Kommune:</p> <p><u>Overbygg</u></p>	Kriterie	Verdi	Hydr. kapasitet	5 l/sek	Dimensjon pumpeledn.	Ø110 PE 100, SDR17	Lengde pumpeledn.	340m	Kote terreng PS	+19.80	Kote gulv i PS	+20.00	Kote innløp i PS	+16.56	Kote bunn sump PS	+15.06	Kote leveringspunkt	+22.60				
Kriterie	Verdi																						
Hydr. kapasitet	5 l/sek																						
Dimensjon pumpeledn.	Ø110 PE 100, SDR17																						
Lengde pumpeledn.	340m																						
Kote terreng PS	+19.80																						
Kote gulv i PS	+20.00																						
Kote innløp i PS	+16.56																						
Kote bunn sump PS	+15.06																						
Kote leveringspunkt	+22.60																						

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • Mål min. 2,4 x 2,4 m • Saltak med betongtakstein, takvinkel 30 - 35 grader • Takrenner med rør ført til terreng • Impregnert liggende kledning • Isolert laminatdør/stål • 10 cm isolasjon i vegger og tak • Grunnmursplater, festet til overbygg • Innvendige vannfaste plater med lys og glatt overflate <p><u>El. installasjoner m.m. i overbygg</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprutsikker lysarmatur min. 2 x 40 w. Bryter • Ovn, min 500W med separat termostat. Termostat skal monteres på vegg. • Vifte for innblåsing • Dobbel stikkontakt 16 amp for verktøy og bereder • Utvendig stikk for aggregat, strømforsyning • Utvendig lys med bevegelsessensor <p><u>Innvendig utrustning</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Servanti rustfritt stål m/ knestyrt blandebatteri eller fotocellestyrt • Såpedispenser • Vannvarmer • Papirhåndkleholder med papir • Bossbøtte • Veggmontert skråstilt skriveplate med sklikant • 1" tilbakeslagsventil / vacuumventil • 1" kuleventil for spyleslange • 1" spyleslange med oppheng og spylemunnstykke • Heisebjelke, løpekatt og 500 kg el. kjettingtalje i tak. Må kunne trekkes ut døråpning • Lufteør fra sump • Kullfiter for luftfjerning m/ avtrekksvifte • Tilbakeslagsventil kategori 4 på vanninntak • Mengdemåler for utpumpet mengde for tilkobling til DK-anlegg. • Frekvensomformere for pumper tilkoblet DK-anlegg. • DK-anlegg, leverandør Normatic (Strand kommune sitt DK-system) • Evakueringssystem, sugepumpe <p><u>Pumpesump</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • GUP. Selvrensende sump (Toppsump el. lignende) • Minste diameter 1,6 m med pålaminert isolasjon på de øverste 1,5 m • Rørøplegg i rustfritt stål • 110 mm lufteør • Veggvasker og omrører • Lyskaster under dekk. • Sklisikkert gulv med sikkerhetsluke; i h.h.t. arbeidstilsynets retningslinjer 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 RIVA:

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-72
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • Fremlagt sugerør for midletidig tømning av sump, utvendig 3" klaukobling. <p><u>Rør og ventiler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trykkklasse PN 10 for pumpeledninger med tilhørende ventiler og rørdeler • Trykrør i rustfritt stål • Ventiler over toppdekket med samlestock for renseplugg og avsatt 1/2" uttak med glykolfyllt manometer fra -1 til 5 bar • For hver pumpe skal det monteres kule-tilbakeslagsventil av type Hillen, og glattløps sluseventil av type AVK eller tilsv. • 150 mm skyvespjeldventil på innløpsledningen. Spindelforlenger til toppdekket med ratt. Etter ventilen monteres bend som hindrer sprut og innpisking av luft i avløpsvannet <p><u>Pumper</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tørroppstilt av typen senkbare m/ N-hjul eller tilsvarende . • 2.stk. identiske pumper med alternerende drift • Pumpene skal være dimensjonert for hele HQ-kurven og i tillegg ha en kraftreserve på 25 %. Nettspenning 400 V <p><u>El. automatikk .m.m.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatskap utstyrt for kommunens driftsovervåking • Styring med trykk giver / ekkolodd • PLS styring • Skap med inntakssikring og plass til strømmåler • Kontaktor med motorvern • Automat motorsikring • Voltmeter m/vender • Trykk giver for rentvann • Bryter for auto-0 -man for hver pumpe • Lamper for drift, motorvern, temperatur og vann i olje • Støpsel og brytere for tilkobling av nødstrøm-aggregat • Støpsel for elektrotalje <p><u>Utvendig</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bakkeventil til rentvann • Innløpskum med nødoverløp <p><u>Diverse utstyr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vifte for overtrykk i overbygg min 65 w, med hastighetsregulering. Vifte skal stoppe ved lav utetemperatur. • Skjerm for fordeling av luftstrøm mot gulv. • Komplett levert og montert luktfjerningsutstyr basert 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Prosjekt: Beskrivelse RIVA - 18153.001 Superparken					Side 2-73
Kapittel: 2 RIVA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>på aktivt kull Type MT-Carbon W200 eller tilsvarende. Lukt fjerningsanlegget skal suge direkte fra pumpeump.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nivåvakt i overløpskum. Eksternt fordrøyningsmagasin 6 m³ med nivågiver med alarm (tilknyttet DK-anlegg) <p><u>Oppstart og koordinering:</u></p> <p>Signalskjema skal utarbeides og oversendes Strand kommune v/ IVAR for godkjenning.</p> <p>Oppstart av pumpestasjonen inkludert alle arbeider. All driftsinstruks og FDV dokumentasjon i 2 eksemplarer på norsk. Leverandøren må koordinere og har ansvaret for nedsetting og tilkopling av ytre ledninger / kabler.</p> <p>Driftsgaranti 1 år: Leverandøren skal foreta første hovedservice. Kommunen foretar vanlig drift og ettersyn. Leverandøren skal inkludere i prisen alle deler som skiftes i garantiperioden. Leverandøren skal utbedre unormal driftsstans innen 24 timer.</p> <p><u>Krav til materialkvalitet</u> Rør og deler i NS 14350 SS 2343 x 3 mm rustfritt syrefast stål, bend med maks radius 1,5 x diameter. Flenser og bolter skal leveres i samme kvalitet. Eventuelle sveisekrager NS 14350 SIS 2343x3 mm NT 10.</p> <p><u>Sveising</u> Entreprenøren er ansvarlig for å ta nødvendige mål på plassen dersom dette er nødvendig. Alle rørdeler skal prefabrikeres i verksted, kun TIG-sveis med bakgass kan benyttes. Utvendige sveiseskjøter samt innvendige skjøter som er tilgjengelige skal beises.</p> <p>Sveising på anleggsstedet tillates i utgangspunktet ikke, her må nødvendige skjøter utføres med flenser. Om sveising må utføres på stedet skal dette tas opp med og godkjennes av Byggherren på forhånd. Disse sveisene skal utføres som MIG-sveis med bakgass. Entreprenøren skal opplyse om hvilke konstruksjoner han eventuelt vurderer må sveises på anleggsstedet i sitt tilbudsbrev. Er dette ikke gjort, vil ikke sveising på anleggsstedet tillates.</p> <p>Rørøpplegg skal sveises av kvalifisert personell sertifisert etter NS -EN 287. Sveiseprosedyre-spesifikasjon etter NS - EN 288 skal benyttes og fremlegges.</p> <p>Det skal utføres 100 % visuell kontroll, 10 % røntgenkontroll og 10 % penetrantkontroll av sveisene før levering fra verksted. Ved røntgenkontroll skal sveisekarakteren være minimum 3 (tre). Kontroller som kontraheres av Byggherren og betales av Entreprenøren. For hver sveis som underkjennes, kontrolleres to nye sveiser</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>utført av samme person som sveiste den underkjente sveisen. Kontrollen avsluttes når de to siste prøvene godkjennes. All oppretting av underkjente sveiser bekostes av entreprenøren.</p> <p>Montering, oppdeling, mm. Rustfrie rørsystemer skal ha flenser ved gjennomganger i vegg og dekke. Det er entreprenørens ansvar å seksjonere delene ytterligere enn vist på tegningene dersom dette er nødvendig for å kunne inntransportere rørdelene i de forskjellige byggene eller for enklere montasje ved vegggjennomføringer og lignende. Røropplegget skal minimum ha det antall montasjeskjøter som er vist på tegningene. Disse skal utføres med flenseskjøt Entreprenøren er ansvarlig for å dimensjonere og montere nødvendige støtter / braketter for røropplegg og armatur. Disse skal utføres av vinkeljern eller firkantør i rustfritt stål. Alle skarpe kanter skal fjernes. Rør skal festes til disse brakettene ved hjelp av U-bolter tilpasset rørets diameter. Det skal benyttes gummibånd eller tilsvarende mellom braketter og rør. Alle ekspansjonsbolter skal være i rustfritt stål.</p> <p>Flenser Alle flenser skal være i henhold til NS 1777 / DIN 2532 med trykkklasse PN 10. Flenser på rustfrie stålrør skal være rustfrie sveiseflenser eller pressede krager med epoxy-lakkerte silumin løsfenser. Det skal benyttes 3 mm armerte flensepakninger mellom alle flenser. Alle bolter, skiver og muttere leveres rustfrie syrefaste i henhold til NS 1845 og med fasthetsklasse 8.8 etter NS-ISO 4014/4016. Det skal benyttes plane stoppskiver under boltehode og mutter. Det skal benyttes gjengefett på alle bolter for flenser.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 RIVA:					

Kapittel: 2 RIVA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.3.1	<p>U01.116A PREFABRIKERT PUMPESTASJON - UTENDØRS Antall Medium: Spillvann <i>Lokalisering:</i> Alternativ pumpestasjon plassert ved RV. <i>Utforming:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Materiale/materialkvalitet pumpe:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Kapasitet:</i> 10 l/s <i>Temperaturområde:</i> IR <i>Trykk:</i> IR <i>Turtallsregulering:</i> IR <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Se generell tekst <i>Ytelser:</i> Se generell tekst <i>Regulering:</i> Se generell tekst <i>Elektriske data:</i> Se generell tekst <i>Lydeffektnivå:</i> Se generell tekst <i>Tilleggsutstyr:</i> Se generell tekst <i>Grunnforhold:</i> Iht. Geoteknisk rapport <i>Fundament:</i> Sump skal støpes vanntett og forankres mot oppdrift. <i>Overbygg:</i> Se generell tekst <i>Dokumentasjon:</i> Se generell tekst Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post skal inkludere komplett pumpestasjon inkl. alle arbeider og detaljprosjektering av pumpestasjon.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 RIVA:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del	00-1
00 FORSIDE	00-1
1 Rigg og drift	1-1
2 RIVA	2-1
0 Omlegging og Provisorisk anlegg	2-1
1 Riving/reetablering	2-4
2 Grøfter for VA	2-13
3 Rør og rørdeler VA	2-25
4 Kummer, spillvann og overvann	2-34
5 Vannkummer	2-45
1 Rør og deler	2-49
6 Rengjøring og testing	2-56
7 Pumpestasjon	2-63