

GENERELT

Kapittelet gjelder grunnarbeider for hovedledninger langs tilkomstveger i prosjektet.

I denne entreprisen legges:

- ø355mm PE100 SDR11 hovedvannledning mellom ny kum V4 og eksisterende vannkum EKS2 (på ledning ved høydebasseng).
- ø200mm PE100 SDR11 hovedvannledning mellom ny kum V1-V4, inkl. 3 stk vannkummer
- ø160mm PVC SN8 spillvannledning for transformatorstasjon og framtidig industriområde, mellom eksisterende stakekum EKS1 og kum S18 ved høydebasseng. 18 stk ø600mm plast stakekummer monteres på ledningen
- ø200mm PE100 SDR11 vannledning for framtidig overføring av sjøvann til høydebasseng
- ø200mm PVC SN8 avløpsledning for framtidig transport av prosessvann fra renseanlegg ved høydebasseng og til utslipp i sjø. 11 stk ø600mm plast stakekummer monteres på ledningen
- 2 stk avstikk til framtidig industriområde (ø160mm PE100 vannledning og ø160mm PVC spillvannledning)

ø630mm vannledning for industrivann utføres i framtidig entrepriser.

Toleranser.

For grøfter i veg skal avviket i overflaten tilfredsstillende krav til vegbygging.

Overflaten av grøfter i terreng skal tilfredsstillende toleranseklasse 2.

Masseberegning.

Angitte dybder til fjell er basert på anslag. Dybdene til fjell er ikke fastlagt og entreprenøren må regne med at det kan inntreffe endringer.

Terrenglinjen er tegnet opp etter digitalt kart.

Gravemassene antas å bestå av torv, jordmasser iblandet stein på fjell.

Grøftedybde i veg regnes fra o.k. asfalt.

Grøftelengde måles fra senter kum til senter kum. Selvfølgelig legges rettlinjet mellom kummer. Hovedvannledning avvinkles, men det må regnes med ekstra bend og grøfteutvidelser mellom kummene pga. standard rørlengde på ledning.

Entreprenøren må selv inkalkulere i enhetsprisene nødvendige utvidelser av grøftene for å kunne gjennomføre arbeidet.

Entreprenøren skal stikke ut alle punkter.

Koordinater er oppgitt i egen liste.

Det tas forbehold om tilpassing på stedet etter utstikking.

Referanselinje grøfter er definert ved koordinatene for spillvannskummene.

Grøftene utføres rettlinjet mellom spillvannskummene.

Senter kum samt høyde bunn kum påvises for rørleggeren.

Arbeidene med utstikking og påvisning av kumpunktene tas med i "Rigg og drift".

Entreprenøren skal videre foreta innmålinger av alle kummene etter at anlegget er ferdig. Innmålingen skal omfatte koordinater samt høyder på innvendig bunn og topp kum.

Videre skal alle avstikk måles inn både med hensyn på høyde innvendig bunn ledning og topp terreng, samt koordinater.

NB! Alle avstikk skal merkes med 2"x4" boks som rødmales i toppen.

I post AV2.1 DRIFT AV EGET KONTRAKTSARBEID skal grunnentreprenøren inkalkulere kostnader i forbindelse med snørydding og klargjøring av grøfter (tining) for rørlegging.

Entreprenøren skal sørge for at grøftene er fri for snø, is og tele også mens rørlegging pågår.

Entreprenøren plikter å skaffe seg nøyaktige opplysninger om eksisterende ledningsnett både mhp. EI-, Tele og VA- ledninger.

Før alt grave og sprengningsarbeidet settes i gang må de respektive forsyningsetater kontaktes for opplytting

Prosjekt: Lindås Transformatorstasjon. VA-anlegg

Side 02-2

03 ANLEGGSSVEI M/VA-GRØFT TIL HØYDEBASSENG

og påvisning.

Masser som skaper konflikt for eksisterende trafikk eller anleggstrafikk dersom disse lagres ved byggegrop/grøftekant, transporteres til midlertidig depot.

Massekontroll.

Entreprenøren skal godkjenne de oppgitte masser innen *2 uker* etter at kontraktsforhandlingene er tatt til dersom annet ikke blir avtalt ved forhandlingene.

Entreprenøren må påse at alt nødvendig materiell er tatt med, og være ansvarlig for at alt er bestilt i så god tid at arbeidene kan gjennomføres etter fremdriftsplanen.

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.1	<p>CD4.11731A RIVING - LENGDE Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> kommunal vannledning ved kum V1 <i>Tilgjengelighet:</i> i terreng <i>Materialer:</i> PE80 <i>Byggeår:</i> 2004 <i>Dimensjon:</i> ø63mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> ingen <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> frakobling av ledning utføres i samråd med rørlegger <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> komplett fjerning av rørledning i grøft som kommer i konflikt med nytt veg- og VA-anlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. borttransport til godkjent mottak og tippavgift.</p> <p>Lengde</p>	m	55,00		
02.03.2	<p>CD4.14731A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> kum på eksisterende vannledning ved vannkum V1 <i>Tilgjengelighet:</i> langs eks. veg <i>Materialer:</i> betong <i>Byggeår:</i> 2004 <i>Dimensjon:</i> ø1200mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> ingen <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> frakkobling av trykksatt ø160mm PVC-ledning utføres i samarbeid med rørlegger. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> komplett riving av kum med vannmåler og ø63mm ledning som skal erstattes med ny kum V1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. borttransport til godkjent mottak og tippavgift.</p> <p>Antall</p>	stk	1		
02.03.3	<p>FD3.14111 GRAVING AV GROPER - ANTALL OMFANG: INKLUDERT OPPLEGGING UTFØRELSE: UAVSTIVET GRAVESKRÅNING: 1:1 <i>Lokalisering:</i> i veger <i>Type grop:</i> utvidelse ledningsgrøft for kummer <i>Dimensjoner:</i> for ø600mm plast inspeksjonskum</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.4	<p><i>Grunnforhold:</i> sprengsteinsfylling på fjell <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Antall groper</p> <p>FD3.14111 GRAVING AV GROPER - ANTALL OMFANG: INKLUDERT OPPLEGGING UTFØRELSE: UAVSTIVET GRAVESKRÅNING: 1:1 <i>Lokalisering:</i> i veger <i>Type grop:</i> utvidelse ledningsgrøft for kummer <i>Dimensjoner:</i> for ø1400-2000mm vannkum <i>Grunnforhold:</i> sprengsteinsfylling på fjell <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	29		
02.03.5	<p>Antall groper</p> <p>FD3.14111A GRAVING AV GROPER - ANTALL Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> eksisterende kommunal spillvannskum ved Mongstad industriområde <i>Type grop:</i> tilknytning av ny ø160mm PVC spillvannsledning til eksisterende kum <i>Dimensjoner:</i> forsiktig frigraving av ø1000mm betong stakekum <i>Grunnforhold:</i> sideareal veg, jordmasser på fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. reetablering av omfyllingsmasser for eks. ledningsanlegg.</p>	stk	4		
02.03.6	<p>Antall groper</p> <p>FD3.14111A GRAVING AV GROPER - ANTALL Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> eksisterende kommunal vannkum EKS2 ved høydebasseng <i>Type grop:</i> tilknytning av nye ø355mm PE100 vannledning til eksisterende vannkum <i>Dimensjoner:</i> forsiktig frigraving av stedstøpt vannkum (antatt 1,5x1,5m) i betong. <i>Grunnforhold:</i> terreng, jordmasser på fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. reetablering av omfyllingsmasser for eks. ledningsanlegg.</p>	stk	1		
	Antall groper	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Prosjekt: Lindås Transformatorstasjon. VA-anlegg Prosjektnr.: P6812						Side 02-5
Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.03.7	FD8.52214 LANGSFØRING Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> kommunal hovedvannledning og industrivannledning mellom kum S15-S16 <i>Formål:</i> forsiktig graving og fylling for ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> i vegbane <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> ø300mm SJK vannledning <i>Langsføringens lengde:</i> se delmengde <i>Andre krav:</i> Nei					
	Lengde	m	80,00			
02.03.8	FD8.5223A LANGSFØRING TYPE EKSISTERENDE ANLEGG: UNDER KABELGRUPPE MED 5 TIL 10 KABLER <i>Lokalisering:</i> kumstrek S20-S21 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> eks. veg <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> forsiktig graving, fylling og sprengning langs strømkabler. <i>Langsføringens lengde:</i> se mengde <i>Andre krav:</i>					
	a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. lokalisering, frigraving og oppstøtting av kabler. Omfyllingsmasser kabler reetableres					
	Lengde	m	15,00			
02.03.9	FD8.5362 PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/ OBJEKT Type eksisterende anlegg/objekt: Byggverk <i>Lokalisering:</i> kumstrek S16-S18 <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> veg, sprengsteinsfylling på fjell <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> forsiktig graving og sprengning langs 3 stk høydebasseng <i>Andre krav:</i> Nei					
	Rund sum	RS				
02.03.10	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM <i>Lokalisering:</i> høydebasseng <i>Andre krav:</i>					
	a) Omfang og prisgrunnlag Forsiktig sprengning langs høydebasseng for kommunalt drikkevann og industrivann til Mongstadterminalen.					
	c) Utførelse Det stilles krav til maks rystelser fra					
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :						

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>sprengningene for eksisterende konstruksjoner etter NS 8141 (25 mm/s). Entreprenør etablerer rystelsesmåler på høydebassengi forbindelse med sprengningsarbeid. Rystelsesmålere avleses etter hver salve og målingene rapporteres fortløpende til byggherre. Entreprenør må påregne evt. nødvendig flytting av rystelsesmålere.</p>				
	Rund sum	RS			
02.03.11	<p>FH1.5A Sprengning av grøft <i>Andre krav:</i> Dersom det forekommer sprengning i grøften skal denne avregnes ift. følgende poster. <i>Sprengningspost kommer i tillegg til komplett grøft.</i> Sprengningsarbeidet skal utføres med stor forsiktighet for å unngå skader på eksisterende ledninger og hus i området. Det skal benyttes små salver, lette tak og sikring med dekningsmateriell slik at steinsprut ikke kan forekomme.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for og skal utedre evt. skader i forbindelse med arbeidet.</p>				
02.03.12	<p>FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE KRAV TIL KONTUR: KONTURKLASSE 2 <i>Lokalisering:</i> i veg <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> se post for sprengning av skjæring i veg <i>Bunnbredde:</i> 2,0m <i>Grøftedybde:</i> 0,5-1,0m <i>Andre krav:</i> Sprengning av grøft ved behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p>				
	Samlet lengde	m	10,00		
02.03.13	<p>FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE KRAV TIL KONTUR: KONTURKLASSE 2 <i>Lokalisering:</i> i veg <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> se post for sprengning av skjæring i veg <i>Bunnbredde:</i> 3,0m <i>Grøftedybde:</i> 0,5-1,5m <i>Andre krav:</i></p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.14	<p>Sprengning av grøft ved behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p> <p>Samlet lengde</p> <p>FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE KRAV TIL KONTUR: KONTURKLASSE 2 <i>Lokalisering:</i> i veg <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Restriksjoner:</i> se post for sprengning av skjæring i veg <i>Bunnbredde:</i> 3,0m <i>Grøftedybde:</i> 1,5-3,0m <i>Andre krav:</i> Sprengning av grøft ved behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p>	m	100,00		
02.03.15	<p>Samlet lengde</p> <p>FH1.6323A SPRENGNING AV GROPER - ANTALL KRAV TIL KONTUR: KONTURKLASSE 2 <i>Lokalisering:</i> i veg <i>Restriksjoner:</i> se post for sprengning av skjæring i veg <i>Type grop:</i> utvidelse ledningsgrøft for kummer <i>Dimensjoner:</i> for ø600mm plast inspeksjonskum <i>Andre krav:</i> Sprengning av grøfteutvidelse ved behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p>	m	100,00		
02.03.16	<p>Antall groper</p> <p>FH1.6323A SPRENGNING AV GROPER - ANTALL KRAV TIL KONTUR: KONTURKLASSE 2 <i>Lokalisering:</i> i veg <i>Restriksjoner:</i> se post for sprengning av skjæring i veg <i>Type grop:</i> utvidelse ledningsgrøft for kummer <i>Dimensjoner:</i> for ø1600-2000mm vannkum <i>Andre krav:</i> Sprengning av grøfteutvidelse ved behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p>	stk	10		
02.03.17	<p>Antall groper</p> <p>FM1.2311 OPPLASTING - FAST VOLUM OPPLASTINGSSTED: GRAVESTED <i>Lokalisering:</i> ledningsgrøft i veg <i>Type masser:</i> overskudd sprengsteinsmasser fra</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.18	ledningsgrøfter <i>Andre krav: Nei</i> Prosjektert fast volum FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT OPPLASTINGSSTED: GRAVESTED <i>Lokalisering:</i> ledningsgrøft i veg <i>Type masser:</i> overskudd sprengsteinsmasser fra ledningsgrøfter <i>Tippsted:</i> til anvendelse i vegfylling og gjenfylling grøfter <i>Andre krav: Nei</i>	m ³	5400,00		
02.03.19	Prosjektert fast volum FS3.829A MARKERING Type: Ende stikkledning med rød malt boks <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ende stikkledning til tomter markeres med treboks (f.eks. 1x2") som rødmales i toppen. x) Mengderegler Mengde som antall.	m ³	5400,00		
02.03.20	Antall FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT <i>Område som skal ryddes:</i> ledningstrase i terreng, kum S9-S18 <i>Andre krav: Nei</i>	stk	2		
02.03.21	Areal FV3A Grøfter - uttak og utlegging <i>Andre krav:</i> Sprengning av grøft er spesifisert i egne poster.	m ²	2000,00		
02.03.22	FV3.11111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> drensledninger fra vannkummer <i>Formål:</i> ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> grøft i veg, sprengsteinsfylling på fjell <i>Restriksjoner:</i> ingen <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Grøftedybde:</i> 2,0m				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.23	<p><i>Krav til tilbakefylling: se tegn.nr. H10</i> <i>Krav til komprimering: normal</i> <i>Andre krav: Nei</i></p> <p>Samlet lengde</p> <p>FV3.11111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering: stikkledninger til industriområde</i> <i>Formål: ledningsgrøft</i> <i>Grunnforhold: grøft i veg, sprengsteinsfylling på fjell</i> <i>Restriksjoner: ingen</i> <i>Bunnbredde: 1,2m</i> <i>Grøftedybde: 2,5m</i> <i>Krav til tilbakefylling: se tegn.nr. H10</i> <i>Krav til komprimering: normal</i> <i>Andre krav: Nei</i></p>	m	24,00		
02.03.24	<p>Samlet lengde</p> <p>FV3.11111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering: kum S20-S21</i> <i>Formål: ledningsgrøft</i> <i>Grunnforhold: grøft i veg, sprengsteinsfylling på fjell</i> <i>Restriksjoner: forsiktig graving mot ledninger i grunnen</i> <i>Bunnbredde: 2,0m</i> <i>Grøftedybde: 2,5m</i> <i>Krav til tilbakefylling: se tegn.nr. H10</i> <i>Krav til komprimering: normal</i> <i>Andre krav: Nei</i></p>	m	13,00		
02.03.25	<p>Samlet lengde</p> <p>FV3.11111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering: kum EKS1-S9</i> <i>Formål: ledningsgrøft</i> <i>Grunnforhold: grøft langs veg, sprengsteinsfylling på fjell</i> <i>Restriksjoner: ingen</i> <i>Bunnbredde: 3,0m</i> <i>Grøftedybde: 2,5m</i></p>	m	18,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<i>Krav til tilbakefylling: se tegn.nr. H10</i> <i>Krav til komprimering: normal</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Samlet lengde	m	454,00		
02.03.25.1	LEDNING PÅ TO PLAN Tillegg for tildanning av fundament og omfylling på to plan	m	68,00		
02.03.25.2	LEDNING PÅ TRE PLAN Tillegg for tildanning av fundament og omfylling på tre plan	m	45,00		
02.03.26	FV3.11111 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering: kum S9-S18</i> <i>Formål: ledningsgrøft</i> <i>Grunnforhold: grøft i terreng eller langs anleggsveg, jordmasser på fjell</i> <i>Restriksjoner: forsiktig graving mot ledninger i grunnen</i> <i>Bunnbredde: 3,0m</i> <i>Grøftedybde: 3,5m</i> <i>Krav til tilbakefylling: se tegn.nr. H10</i> <i>Krav til komprimering: normal</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Samlet lengde	m	410,00		
02.03.27	FV7.113422A MASSEUTSKIFTING I GRØFT - LENGDE Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 0/600 - sprengt stein Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering: i eks. veg eller i terreng</i> <i>Grunnforhold: jordmasser på fjell</i> <i>Bunnbredde: 5m</i> <i>Tykkelse: 1,5m</i> <i>Andre krav:</i>				
	x) Mengderegler Posten kommer til anvendelse dersom det avdekket behov for masseutskifting for rørfundament i eksisterende veg eller i terreng. <i>Mengden avregnes.</i>				
	Samlet lengde	m	50,00		

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

Kapittel: 02 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.28	UB1.123121299 VANNLEDNING - RETTE RØR - LENGDE Type vannledning: Vann for brannsløkking Materiale: Betong uarmert Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Falsskjøt <i>Lokalisering: varerør for ø160-200mm PE100 vannledning</i> <i>Ringstivhet: etter NS 3121</i> <i>Relativ deformasjon: ingen</i> <i>Trykk: trykkløs</i> <i>Dimensjon: ø300mm</i> <i>Materialkvalitet: etter NS 3121</i> <i>Andre krav: Nei</i> Lengde	m	68,00		
02.03.29	UB1.123121299 VANNLEDNING - RETTE RØR - LENGDE Type vannledning: Vann for brannsløkking Materiale: Betong uarmert Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Falsskjøt <i>Lokalisering: varerør for ø355mm PE100 vannledning</i> <i>Ringstivhet: etter NS 3121</i> <i>Relativ deformasjon: ingen</i> <i>Trykk: trykkløs</i> <i>Dimensjon: ø500mm</i> <i>Materialkvalitet: etter NS 3121</i> <i>Andre krav: Nei</i> Lengde	m	18,00		
02.03.30	UB2.1211212992 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR Type avløpsledning: Avløpsledning trykkløs Materiale: Betong uarmert Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Falsskjøt Pakningstype: Innstøpte pakninger <i>Lokalisering: varerør for ø160-200mm PVC spillvannsledning</i> <i>Ringstivhet: etter NS 3121</i> <i>Relativ deformasjon: ingen</i> <i>Trykk: trykkløs</i> <i>Dimensjon: ø300mm</i> <i>Materialkvalitet: etter NS 3121</i> <i>Andre krav: Nei</i> Lengde	m	82,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 GRUNNARBEIDER :

GENERELT

Kapittelet gjelder rørleggerarbeider for hovedledninger langs tilkomstveger i prosjektet.

I denne entreprisen legges:

- mellom ny kum V1 og eksisterende vannkum EKS2 (på ledning ved høydebasseng). 4 stk vannkummer monteres på ledningen
- ø160mm PVC SN8 spillvannsledning for transformatorstasjon og framtidig industriområde, mellom eksisterende stakekum EKS1 og kum S18 ved høydebasseng. 18 stk ø600mm plast stakekummer monteres på ledningen
- ø200mm PE100 SDR11 vannledning for framtidig overføring av sjøvann til høydebasseng
- ø200mm PVC SN8 avløpsledning for framtidig transport av prosessvann fra renseanlegg ved høydebasseng og til utslipp i sjø. 11 stk ø600mm plast stakekummer monteres på ledningen
- 2 stk avstikk til framtidig industriområde (ø160mm PE100 vannledning og ø160mm PVC spillvannsledning)

ø630mm vannledning for industrivann utføres i framtidig entrepriser.

Arbeidene må drives slik at eksisterende ledningsanlegg kan holdes i kontinuerlig drift.

Entreprenøren skal stikke ut alle kumpunkter og senter kum, samt høyde bunn kum skal påvises for rørleggeren.

Skjøting av PE-ledninger skal utføres av godkjent sveiser. All sveising skal utføres i tett telt. Under sveising skal rør være påmontert tett kappe/ters i hver ende for å hindre trekk gjennom røret. Ved bruk av elektromuffe skal muffe fra samme leverandør som rør benyttes.

Rør som er midlertidig lagret på anleggsområdet skal være påmontert ters i hver ende. Rør som avsluttes i grøft skal terses. Dette for å hindre inntrengning av fremmedelementer.

Alle pakninger skal være armert.

Arbeidene skal tilfredsstillende retningslinjer i Lindås kommunes VA- og Sanitærnorm.

Masseberegning.

Grøftelengde måles fra senter kum til senter kum. Selvfølgelig legges rettlinjet mellom kummer. Hovedvannledning avvinkles, men det må regnes med ekstra bend og grøfteutvidelser mellom kummene pga. standard rørlengde på ledning.

Entreprenøren skal stikke ut alle punkter. Senter kum samt høyde bunn kum påvises for rørleggeren.

Massekontroll.

Rørlegger skal godkjenne de oppgitte masser innen 2 uker etter at kontraktsforhandlingene er tatt til dersom annet ikke blir avtalt ved forhandlingene. Rørlegger må påse at all nødvendig materiell er tatt med, og være ansvarlig for at alt er bestilt i så god tid at arbeidene kan gjennomføres etter fremdriftsplanen.

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.1	UB1.113231213 VANNLEDNING - KOMPLETT Type vannledning: Vann for brannslukking Materiale: Pvc-u Plassering/montasje: I grøft Skjøt: Muffeskjøt ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> tilknytning av eks. ø160mm PVC vannledning til ny vannkum V1 <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø160mm <i>Materialkvalitet:</i> SDR21 Andre krav: Nei Lengde	m	6,00		
06.03.2	UB1.123331214 VANNLEDNING - RETTE RØR - LENGDE TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering:</i> stikkledninger fra kum V2 og V3 <i>Ringstivhet:</i> PE100 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø160mm <i>Materialkvalitet:</i> SDR11 med PP-kappe Andre krav: Nei Lengde	m	13,00		
06.03.2.1	Avslutning av rør i grøft med ters/blindflens.	stk	2		
06.03.3	UB1.123331214 VANNLEDNING - RETTE RØR - LENGDE TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering:</i> kum V1-V4 <i>Ringstivhet:</i> PE100 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø200mm <i>Materialkvalitet:</i> SDR11 med PP-kappe Andre krav: Nei Lengde	m	354,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.4	UB1.129331214 VANNLEDNING - RETTE RØR - LENGDE TYPE VANNLEDNING: SJØVANN MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering: mellom kum S20-S30</i> <i>Ringstivhet: PE100</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: PN10</i> <i>Dimensjon: ø200mm</i> <i>Materialkvalitet: SDR11 med PP-kappe</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Lengde	m	881,00		
06.03.4.1	Avslutning av rør i grøft med ters/blindflens.	stk	2		
06.03.5	UB1.123331214 VANNLEDNING - RETTE RØR - LENGDE TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering: kum V4-EKS2</i> <i>Ringstivhet: PE100</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: PN10</i> <i>Dimensjon: ø355mm</i> <i>Materialkvalitet: SDR11 med PP-kappe</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Lengde	m	509,00		
06.03.6	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering: på vannledning (kum V1-V4) og sjøvannsledning (mellom kum S20-S30)</i> <i>Ringstivhet: PE100</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: PN10</i> <i>Dimensjon: ø200mm, 15°</i> <i>Materialkvalitet: SDR11</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Antall	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.7	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering:</i> på vannledning (kum V1-V4) og sjøvannsledning (mellom kum S20-S30) <i>Ringstivhet:</i> PE100 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø200mm, 30° <i>Materialkvalitet:</i> SDR11 <i>Andre krav:</i> Nei Antall	stk	10		
06.03.8	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering:</i> på sjøvannsledning, mellom kum S20- S30 <i>Ringstivhet:</i> PE100 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø200mm, 55° <i>Materialkvalitet:</i> SDR11 <i>Andre krav:</i> Nei Antall	stk	1		
06.03.9	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering:</i> på sjøvannsledning, mellom kum S20- S30 <i>Ringstivhet:</i> PE100 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø200mm, 90° <i>Materialkvalitet:</i> SDR11 <i>Andre krav:</i> Nei Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.10	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering: vannledning mellom kum V4-EKS2</i> <i>Ringstivhet: PE100</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: PN10</i> <i>Dimensjon: ø355mm, 15°</i> <i>Materialkvalitet: SDR11</i> <i>Andre krav: Nei</i> Antall	stk	1		
06.03.11	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering: vannledning mellom kum V4-EKS2</i> <i>Ringstivhet: PE100</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: PN10</i> <i>Dimensjon: ø355mm, 30°</i> <i>Materialkvalitet: SDR11</i> <i>Andre krav: Nei</i> Antall	stk	6		
06.03.12	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering: vannledning mellom kum V4-EKS2</i> <i>Ringstivhet: PE100</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: PN10</i> <i>Dimensjon: ø355mm, 55°</i> <i>Materialkvalitet: SDR11</i> <i>Andre krav: Nei</i> Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.13	UB1.13113331214 VANNLEDNING - RØRDELER - ANTALL TYPE RØRDEL: BEND TYPE VANNLEDNING: VANN FOR BRANNSLOKKING MATERIALE: PE 100 PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: SVEISESKJØT <i>Lokalisering:</i> vannledning mellom kum V4-EKS2 <i>Ringstivhet:</i> PE100 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> ø355mm, 90° <i>Materialkvalitet:</i> SDR11 <i>Andre krav:</i> Nei Antall	stk	1		
06.03.14	UB1.23 FRAKOBLING AV VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> frakobling av ø160mm PVC og ø63mm PE ledninger fra vannkum som skal rives og erstattes med vannkum V1 <i>Andre krav:</i> Nei Antall	stk	2		
06.03.15	UB1.23A FRAKOBLING AV VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> frakobling av ø300mm SJK ledning fra eks. vannkum EKS2 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. montering av blindflens på sluseventil i kum. Antall	stk	1		
06.03.17	UB1.3A Armaturer VANNKUM EKS2 Tilknytning av ny ø355mm PE100 ledning til eks. stødstøpt betongkum EKS2. Inkl.: Andre krav: Komplette rørdeler og armatur i vannkum EKS2 <ul style="list-style-type: none"> • demontering av blindflens på flensekryss • montering av ø300mm sluseventil • påsveist krage og løsf lens på ø355mm ledning 	RS			
06.03.18	UB1.3A Armaturer				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.19	<p>VANNKUM V1 Andre krav: Komplett rørdeler og armatur i vannkum V1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk ø150/160mm flensemuffe for PVC-rør • 1 stk ø200mm påsveist krage og løsfLens • ø200/150mm reduksjonsflens • ø200mm ventilkryss m/ 1 1/2" blindet serviceventiler og brannventilavstikker • 2 stk ø200mm blindflens • ø100mm brannventil m/beskyttelseshette <p>Se tegn.nr. H20</p> <p>UB1.3A Armaturer VANNKUM V2 Andre krav: Komplett rørdeler og armatur i vannkum V2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk ø150/160mm påsveist krage og løsfLens • 2 stk ø200mm påsveist krage og løsfLens • ø200/150mm reduksjonsflens • ø200mm ventil T-kryss m/ 1 1/2" blindet serviceventiler og brannventilavstikker • ø100mm brannventil m/beskyttelseshette <p>Se tegn.nr. H20</p>	RS			
06.03.20	<p>UB1.3A Armaturer VANNKUM V3 Andre krav: Komplett rørdeler og armatur i vannkum V3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk ø150/160mm påsveist krage og løsfLens • 2 stk ø200mm påsveist krage og løsfLens • ø200/150mm reduksjonsflens • ø200mm ventil T-kryss m/ 1 1/2" blindet serviceventiler og brannventilavstikker • ø100mm brannventil m/beskyttelseshette <p>Se tegn.nr. H20</p>	RS			
06.03.21	<p>UB1.3A Armaturer VANNKUM V4 Andre krav: Komplett rørdeler og armatur i vannkum V4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 stk ø300/355mm påsveist krage og løsfLens • 1 stk ø200mm påsveist krage og løsfLens • ø300/200mm reduksjonsflens • ø300mm ventil T-kryss m/ 1 1/2" blindet serviceventiler og brannventilavstikker 	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.22	<ul style="list-style-type: none"> • ø100mm brannventil m/beskyttelseshette • ø100mm mellomring • ø50mm kuleventil og tippunion for ø50mm PE80 <p>Se tegn.nr. H20</p> <p>UB2.1212112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering:</i> kum EKS1-S18 og stikkledninger <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> trykkløs <i>Dimensjon:</i> ø160mm <i>Materialkvalitet:</i> SDR34 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
	Lengde	m	877,00		
06.03.22.1	Stikkledning i grøft avsluttes med ters.	stk	2		
06.03.23	<p>UB2.1212112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering:</i> kum S20-S30 <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> trykkløs <i>Dimensjon:</i> ø200mm <i>Materialkvalitet:</i> SDR34 <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
	Lengde	m	880,00		
06.03.24	<p>UB2.1232112112 AVLØPSLEDNING - RETTE RØR TYPE AVLØPSLEDNING: OVERVANNSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering:</i> drengledning fra vannkummer. Ledes til utløp i drenerende masser/sprengsteinsfylling <i>Ringstivhet:</i> SN8</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.25	<p><i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> trykkløs <i>Dimensjon:</i> ø200mm <i>Materialkvalitet:</i> SDR34 <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Lengde</p> <p>UB2.131112112112A AVLØPSLEDNING - RØRDEL TYPE RØRDEL: BEND TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering:</i> ved stakekummer <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> trykkløs <i>Dimensjon:</i> ø160mm, 15/30° <i>Materialkvalitet:</i> SDR34 <i>Andre krav:</i> Posten gjelder montering av bend i kumvegg (nedstrøms) etter behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p>	m	24,00		
06.03.26	<p>Antall</p> <p>UB2.131112112112A AVLØPSLEDNING - RØRDEL TYPE RØRDEL: BEND TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering:</i> ved stakekummer <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Trykk:</i> trykkløs <i>Dimensjon:</i> ø200mm, 15/30° <i>Materialkvalitet:</i> SDR34 <i>Andre krav:</i> Posten gjelder montering av bend i kumvegg (nedstrøms) etter behov.</p> <p><i>Mengden avregnes.</i></p>	stk	10		
	<p>Antall</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.27	UB2.131212112112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL TYPE RØRDEL: LANGBEND TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering: mellom kum S16-S17</i> <i>Ringstivhet: SN8</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: trykkløs</i> <i>Dimensjon: ø160mm, 15°</i> <i>Materialkvalitet: SDR34</i> <i>Andre krav: Nei</i> Antall	stk	1		
06.03.28	UB2.131212112112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL TYPE RØRDEL: LANGBEND TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering: mellom kum S20-S30</i> <i>Ringstivhet: SN8</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: trykkløs</i> <i>Dimensjon: ø200mm, 15°</i> <i>Materialkvalitet: SDR34</i> <i>Andre krav: Nei</i> Antall	stk	4		
06.03.29	UB2.131212112112 AVLØPSLEDNING - RØRDEL TYPE RØRDEL: LANGBEND TYPE AVLØPSLEDNING: AVLØPSLEDNING TRYKKLØS MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT SKJØT: MUFFESKJØT PAKNINGSTYPE: INNSTØPTE PAKNINGER <i>Lokalisering: mellom kum S20-S30</i> <i>Ringstivhet: SN8</i> <i>Relativ deformasjon: normale krav</i> <i>Trykk: trykkløs</i> <i>Dimensjon: ø200mm, 30°</i> <i>Materialkvalitet: SDR34</i> <i>Andre krav: Nei</i> Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.30	<p>UB2.212112939A TILKNYTNING TIL AVLØPSLEDNING MATERIALE: PVC PLASSERING/MONTASJE: I GRØFT NOMINELL DIAMETER FOR HOVEDLEDNING: DN 160 NOMINELL DIAMETER FOR TILKNYTNING: DN 150/160 TYPE TILKNYTNING: TIL EKSISTERENDE KUM <i>Lokalisering:</i> tilknytning av 160mm PVC spillvannsledninger til eksisterende ø1000mm betong stakekum EKS1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. elastisk pakning i kumvegg</p> <p>Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>KUMMER - GENERELT</p> <p>Toleransekrav for kumplassering i forhold til prosjektert plassering er +/- 200 mm.</p> <p>Toleranse for høyde på ferdig kum lokk-mål i senter kum i forhold til prosjektert høyde er +/- 20 mm i veg, og +/- 100 mm utenfor veg. Utenfor kumvegg skal det alltid monteres muffe. Ved valg av system skal typebetegnelse og fabrikant oppgis. Det valgte system og fabrikanten skal være godkjent av Lindås kommune. Materiellet skal tilfredsstillende norske standarder for kummer og kummateriell.</p> <p>Godkjente tetningsbånd skal benyttes mellom de enkelte delkomponenter.</p> <p>Utfylles av entreprenør:</p> <p>Valgt system/leverandør _____.</p> <p>Kumprisen skal inkludere prefabrikkert forankring i kumbunn, pakninger, spissvendere og overgangsstykker, sikring av kumringer i anleggsperioden (flettelse) etc. Forankring utføres med varmgalvaniserte innstøpte bøylor og bolter.</p> <p>Bend monteres fortrinnsvis nedstrøms kum.</p>				
06.03.31	<p>UF1.1113A NEDSTIGNINGSKUMMER AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT KUMTYPE: T-MERKET MED FALSSKJØT OG GLIDERING NOMINELL DIAMETER: DN 1400 <i>Lokalisering:</i> vannkum V1 <i>Kumhøyde:</i> 2,0m <i>Andre krav:</i> Inkl. forankringskonsoll, topplate, støttering, flytende ramme og kumløkk Se tegn.nr. H20</p>	stk	1		
06.03.32	<p>UF1.1113A NEDSTIGNINGSKUMMER AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT KUMTYPE: T-MERKET MED FALSSKJØT OG GLIDERING NOMINELL DIAMETER: DN 1400 <i>Lokalisering:</i> vannkum V2 og V3</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.33	<p><i>Kumhøyde: 2,2-2,3m</i> <i>Andre krav:</i> Inkl. forankringskonsoll, topplate, støttering, flytende ramme og kumlokk Se tegn.nr. H20</p> <p>Antall</p> <p>UF1.1114A NEDSTIGNINGSKUMMER AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT KUMTYPE: T-MERKET MED FALSSKJØT OG GLIDERING NOMINELL DIAMETER: DN 1600 <i>Lokalisering: vannkum V4</i> <i>Kumhøyde: 2,2m</i> <i>Andre krav:</i> Inkl. forankringskonsoll, topplate, støttering, flytende ramme og kumlokk Se tegn.nr. H20</p> <p>Antall</p>	stk	2		
06.03.34	<p>UF2.115A INSPEKSJONSKUM AV PLAST TYPE GJENNOMLØP: RETT GJENNOMLØP NOMINELL DIAMETER: DN 600 <i>Lokalisering: spillvannskum S1-S2, S5-S8, S10-S16</i> <i>Kumhøyde: 2,0-2,5m</i> <i>Rørledningsdimensjon: ø160mm</i> <i>Andre krav:</i> Inkl. flytende ramme og kumlokk.</p> <p>Antall</p>	stk	2		
06.03.35	<p>UF2.115A INSPEKSJONSKUM AV PLAST TYPE GJENNOMLØP: RETT GJENNOMLØP NOMINELL DIAMETER: DN 600 <i>Lokalisering: spillvannskum S20-S30</i> <i>Kumhøyde: 1,5-2,5m</i> <i>Rørledningsdimensjon: ø200mm</i> <i>Andre krav:</i> Inkl. flytende ramme og kumlokk.</p> <p>Antall</p>	stk	13		
06.03.36	<p>UF2.125A INSPEKSJONSKUM AV PLAST TYPE GJENNOMLØP: SIDELØP NOMINELL DIAMETER: DN 600 <i>Lokalisering: spillvannskum S3, S4, S9, S17 og S18</i> <i>Kumhøyde: 1,9m</i> <i>Rørledningsdimensjon: ø160mm</i></p> <p>Antall</p>	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.37	<i>Andre krav:</i> Inkl. flytende ramme og kumlukk. Antall	stk	5		
	UP2.2A FLEKSIBEL KUMGJENNOMFØRING AV RØRLEDNING <i>Lokalisering:</i> tilknytning i eks. vannkum EKS2 <i>Dimensjon rørledning:</i> ø355mm PE100 SDR11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kjerneboring i kumvegg på stedstøpt betongkum og montering av elastisk pakning Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.38	<p>PRØVING, KONTROLL OG KLARGJØRING GENERELT</p> <p>Identifisering av kummer, kfr. tegninger.</p> <p><u>Krav til registrering:</u> Rørlegger skal utarbeide følgende sluttdokumentasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tetthetsprøving • trykkprøving • TV-inspeksjon med rapport og film. • attest for kloring • dokumentasjon på utførelse av ledninger i grøft, ved kumgrupper, forankringer osv. (f.eks. bilde). <p>Sluttdokumentasjonen leveres i ringperm med innholdsfortegnelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • samsvarserklæring • signert kontrollplaner • trykk-test vannledning • tetthetsprøving avløpsledning • desinfiseringsrapport • TV-inspeksjon <p>Sluttdokumentasjonen leveres i to eksemplar til konsulent for kontroll før overleveringsbefaring.</p> <p>Hele anlegget høytrykkspyles. Vannledning skal pluggkjøres. Alle kummer skal sikres i anleggsperioden mot tilførsel av stein og grus. Kummer rengjøres før overlevering.</p> <p>Vann- og spillvannsledning skal tetthetsprøves.</p> <p>TV-inspeksjonsrapport for spillvannsledninger skal leveres.</p> <p>UB8.111 TETTHETSPRØVING AV TRYKKLØSE VANN- OG AVLØPSLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering:</i> kum EKS1-S18 <i>Dimensjon:</i> ø160mm <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> 864m <i>Prøvmetode:</i> fullstendig rapport i hht. VA-miljøblad nr. 24 og NS 1610. <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Antall ledningsstrek</p>	stk	18		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.03.39	UB8.111 TETTHETSPRØVING AV TRYKKLØSE VANN- OG AVLØPSLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering: kum S20-S30</i> <i>Dimensjon: ø200mm</i> <i>Lengde ledning for angitt dimensjon: 880m</i> <i>Prøvmetsmetode: fullstendig rapport i hht. VA-miljøblad nr. 24 og NS 1610.</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Antall ledningsstrek	stk	10		
06.03.40	UB8.121 TRYKKPRØVING AV VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering: kum V1-V4</i> <i>Dimensjon: ø200mm</i> <i>Lengde ledning for angitt dimensjon: 354m</i> <i>Prøvmetsmetode: fullstendig rapport i hht. VA-miljøblad nr. 25 og NS 805.</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Antall ledningsstrek	stk	3		
06.03.41	UB8.121A TRYKKPRØVING AV VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering: sjøvannsledning mellom kum S20-S30</i> <i>Dimensjon: ø200mm</i> <i>Lengde ledning for angitt dimensjon: 881m</i> <i>Prøvmetsmetode: fullstendig rapport i hht. VA-miljøblad nr. 25 og NS 805.</i> <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. midlertidig arrangement på ende rør for utførelse av trykkprøving				
	Antall ledningsstrek	stk	1		
06.03.42	UB8.121 TRYKKPRØVING AV VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering: kum V4-EKS2</i> <i>Dimensjon: ø355mm</i> <i>Lengde ledning for angitt dimensjon: 509m</i> <i>Prøvmetsmetode: fullstendig rapport i hht. VA-miljøblad nr. 25 og NS 805.</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
	Antall ledningsstrek	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Prosjekt: Lindås Transformatorstasjon. VA-anlegg Prosjektnr.: P6812						Side 06-17
Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
06.03.43	UB8.141A INNSENDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering:</i> spillvannsledning kum EKS1-S18 <i>Dimensjon:</i> ø160mm <i>Andre krav:</i> TV-inspeksjon med video (digitalt på DVD-plate) og rapport. Rapport i samsvar med VA-miljøblad nr. 51 pkt. 4.2 eller tilsvarende detaljert registreringssystem. <i>Utføres av uavhengig firma.</i>					
	Lengde	m	864,00			
06.03.44	UB8.141A INNSENDIG INSPEKSJON AV VANN- OG AVLØPSSYSTEMER RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering:</i> spillvannsledning kum S20-S30 <i>Dimensjon:</i> ø200mm <i>Andre krav:</i> TV-inspeksjon med video (digitalt på DVD-plate) og rapport. Rapport i samsvar med VA-miljøblad nr. 51 pkt. 4.2 eller tilsvarende detaljert registreringssystem. <i>Utføres av uavhengig firma.</i>					
	Lengde	m	880,00			
06.03.45	UB8.1511 SPYLING AV RØRLEDNING RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering:</i> spillvannsledning kum EKS1-S18 <i>Type ledning:</i> PVC spillvannsledning <i>Dimensjon:</i> ø160mm <i>Andre krav:</i> Nei					
	Rund sum	RS				
06.03.46	UB8.1511 SPYLING AV RØRLEDNING RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering:</i> spillvannsledning kum S20-S30 <i>Type ledning:</i> PVC spillvannsledning <i>Dimensjon:</i> ø200mm <i>Andre krav:</i> Nei					
	Rund sum	RS				
06.03.47	UB8.1521A RENSING AV RØRLEDNING RØRMATERIALE: TERMOPLAST <i>Lokalisering:</i> komplett vannledning, fra kum V1-EKS2 <i>Type ledning:</i> vannledning <i>Dimensjon:</i> ø200-355mm					

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

Kapittel: 06 UTVENDIG VA-ANLEGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<i>Andre krav:</i> Pluggkjøring av ledning utføres i samråd med Lindås kommune Dokumentasjon på utført pluggkjøring skal vedlegges sluttdokumentasjonen.				
	Rund sum	RS			
06.03.48	UB8.1531 DESINFISERING AV RØRLEDNING <i>Lokalisering:</i> komplett vannledning fra kum V1-V4 <i>Type ledning:</i> PE100 <i>Dimensjon (DN):</i> 200mm <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> 354m <i>Desinfeksjonsmetode:</i> klorering i henhold til VA-Miljøblad nr. 39 <i>Desinfeksjonsmiddel:</i> natriumthiosulfat e.l. <i>Vann med desinfeksjonsmiddel:</i> 30 mg klor/liter vann <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> se over <i>Andre krav:</i> Nei				
	Rund sum	RS			
06.03.49	UB8.1531 DESINFISERING AV RØRLEDNING <i>Lokalisering:</i> komplett vannledning fra kum V4-EKS2 <i>Type ledning:</i> PE100 <i>Dimensjon (DN):</i> 355mm <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> 509m <i>Desinfeksjonsmetode:</i> klorering i henhold til VA-Miljøblad nr. 39 <i>Desinfeksjonsmiddel:</i> natriumthiosulfat e.l. <i>Vann med desinfeksjonsmiddel:</i> 30 mg klor/liter vann <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> se over <i>Andre krav:</i> Nei				
	Rund sum	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 06 UTVENDIG VA-ANLEGG :

