

Prosjekt: A2					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01</b>	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
<b>01.01</b>	Rigg og drift				
<b>01.01.1</b>	<b>AV1.1</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
<b>01.01.2</b>	<b>AV2.1</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
<b>01.01.3</b>	<b>AV3.1</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
<b>01.01.4</b>	<b>AM3.33</b> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> GJERDE <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
<b>01.01.5</b>	<b>AM3.868A</b> <b>DRIFT FOR VINTERARBEID</b> Løpemeter <b>OMFANG:</b> ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Snødeponi:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tining av bakken dersom telen er større en 0,4m c) Utførelse Uten bruk av kull x) Mengderegler Avregnes som løpemeter grøft som tines. enhet=lm	lm	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: A2		Side 01-2			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.6	<p><b>AM3.33A</b>  <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b>  Lengde  <b>FORMÅL:</b> GJERDE  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Omfang:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter etablering av T1 sikring langs vei der det er behov for dette. Omfatter tilrigging, montering, flytting og nedrigging. Omfatter også til- og borttransport. Det skal ikke stå oppe mer enn 200m om gangen.</p> <p>Omfatter også nødvendig skilting og varsling knyttet til arbeidet som skal utføres. Viken fylkeskommune er myndighet langs Ovenveien.</p> <p>x) Mengdereglar  Avregnes etter antall m som blir etablert. enhet=m</p>	m	200,00		
01.01.8	<p><b>AM3.32A</b>  <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b>  Antall  <b>FORMÅL:</b> VAKTHOLD  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Omfang:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter bruk av sikkerhetsmann ved kryssing av høyspentkabel.</p> <p>x) Mengdereglar  Avregnes pr time, enhet = time</p>	time	16,00		
01.01.9	<p><b>AM1.8A</b>  <b>Spesielle administrative ytelser</b>  Rund sum  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter utstikking av anlegget før anleggsstart.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: A2		Side 02-1			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02</b>	VA				
<b>02.01</b>	Gravearbeider				
<b>02.01.0</b>	<p>Det skal legges nye ledninger langs Ovenveien. Dimensjon og trase medfører en del sprengning og terrenginngrep. Dette fremkommer uansett valg av trase.</p> <p>Entreprenør må gjøre seg godt kjent i området og hvilke utfordringer de forventer å få knyttet til anlegget.</p> <p>Anlegget passerer også to naturreservater. Det må derfor hensynta disse i forbindelse med anlegget. Dette gjelder ved Hestevold og ved Fuglevik.</p>				
<b>02.01.1</b>	<p><b>FV1.1</b> <b>VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	4000,00		
<b>02.01.2</b>	<p><b>CD4.14990A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Trapp <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Saltnes ned mot sjøen <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trapp <i>Materialer:</i> Treverk / Rundstokk <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Dimensjon:</i> ukjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Medium/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fjerning av eksisterende trapp</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-2			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.3	<p><b>QB6.210022A</b> <b>TERRENGTRAPP AV HELTRE</b> Antall trinn <b>Treslag:</b> Valgfritt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <b>Forbehandling:</b> Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Saltnes ned mot sjøen <i>Konstruksjonsmetode:</i> Valgfritt <i>Fundament/underlag:</i> Løsmasser <i>Dimensjon trapp:</i> Valgfritt <i>Dimensjon vange:</i> Valgfritt <i>Dybde inntrinn:</i> Valgfritt <i>Trinnbredde:</i> 1-1.5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trapp ønskes reetablert med rundstokk som trappetrinn og gruset areal imellom. Antall trinn tilpasses situasjonen.</p> <p>b) Materialer Rundstokk og forankringsjern i bakken.</p>	stk	25		
02.01.4	<p><b>FD8.5369A</b> <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT</b> Rund sum <b>Type eksisterende anlegg/objekt:</b> Trafostasjon <i>Lokalisering:</i> Profil 1640 <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Trafostasjon <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ivaretagelse av trafostasjon ved passering av VA-anlegg.</p>	RS			
02.01.5	<p><b>FD8.5362A</b> <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT</b> Rund sum <b>Type eksisterende anlegg/objekt:</b> Byggverk <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Postkassestativ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ivaretagelse av eksisterende postkassestativer. Om behov så skal stativene flyttes i anleggsperioden, for så å monteres etter at anlegget har passert.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-3			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.6	<p><b>FD8.5361A</b>  <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT</b>  Rund sum  <b>Type eksisterende anlegg/objekt:</b> Stolper eller master  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Master, skilt og skiltstolper  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter ivaretagelse av alle master og skilt langs veien. Skilt skal demonteres, mellomlagres og monteres.</p>	RS			
02.01.7	<p><b>FD8.52151</b>  <b>KRYSSING</b>  Antall kryssinger  <b>Type eksisterende anlegg:</b> Høyspent luftledning  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Formål:</i> Kryssende kabler  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent  <i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
02.01.8	<p><b>FD8.52199A</b>  <b>KRYSSING</b>  Antall kryssinger  <b>Type eksisterende anlegg:</b> Luftstrek  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Formål:</i> Kryssende kabler  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent/fiber  <i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter alle synlige kabler som må hensyntas i anleggsfasen, både kryssende og langsgående.</p>	RS			
02.01.9	<p><b>FD8.52122</b>  <b>KRYSSING</b>  Rund sum  <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Formål:</i> Kryssende kabler  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent/fiber  <i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-4
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.10	<p><b>FD8.52199A</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Bekk <i>Lokalisering:</i> Profil ca 2260 <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Valgfritt <i>Kryssingens lengde:</i> 5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kryssing av eksisterende bekk. Etter graving og tilbakeføring av masser skal sideterrenget plastres for å sikre mot utvasking</p> <p>c) Utførelse Det må forventes vannføring i bekken under utførelse. Dette må hensyntas og ivaretas i anleggsperioden. Entreprenør kan selv velge hvordan han ønsker å håndtere dette i anleggsfasen.</p>	stk	1		
02.01.11	<p><b>FD8.52213A</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Saltnes <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunale ledninger <i>Langsføringens lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forsiktig graving i Saltnes.</p>	m	200,00		
02.01.12	<p><b>FD8.52222</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Saltnes <i>Formål:</i> Langsgående kabler <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lavspent, fiber <i>Langsføringens lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-5
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.14	<p><b>FV3.12201A</b>  <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Seksjonsvis utgraving  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> GH103-107  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt  <i>Bunnbredde:</i> 1,15m  <i>Grøftedybde:</i> min 1,7m  <i>Krav til tilbakefylling:</i> stedlige masser  <i>Krav til komprimering:</i> normal komprimering  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Fundament og omfylling rundt rørene skal utføres med 8-16mm.</p>	m	300,00		
02.01.15	<p><b>FV3.12231A</b>  <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Seksjonsvis utgraving  <b>Graveskråning:</b> 1:2  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> GH101-121  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser/fjell  <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt  <i>Bunnbredde:</i> 1,15m  <i>Grøftedybde:</i> min 1,7m  <i>Krav til tilbakefylling:</i> stedlige masser  <i>Krav til komprimering:</i> normal komprimering  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Fjellet er i dagen flere steder, spesielt langs Ovenveien.</p> <p>c) Utførelse            Fundament skal utføres med 8-16mm for sikring av rørene. Omfylling rundt og over rørene kan utføres med egnede stedlige masser. Det skal ikke være større stein i omfyllingsmassene.</p>	m	1100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-6			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.16	<p><b>FV3.12231A</b>  <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Seksjonsvis utgraving  <b>Graveskråning:</b> 1:2  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> GH118-119, GH120-121  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt  <i>Bunnbredde:</i> 0,9  <i>Grøftedybde:</i> min 1,7m  <i>Krav til tilbakefylling:</i> stedlige masser  <i>Krav til komprimering:</i> normal komprimering  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også komplisert forsering ned til vannet ved Saltnessiden. Det er bratt og kronglete for maskinføring. Det er adkomstvei ned til pumpestasjonen som kan benyttes for å frakte maskiner ned mot sjøen.</p> <p>c) Utførelse            Fundament og omfylling rundt rørene skal utføres med egnede stedlige masser</p>	m	434,00		
02.01.17	<p><b>FV2.522313990A</b>  <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Sprengingssted i dagen  <b>Type masse:</b> Sprengstein  <b>Transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også deponiavgift</p>	m <sup>3</sup>	1800,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					



Prosjekt: A2		Side 02-7			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.18	<p><b>FV2.522329720A</b>  <b>OPPLASTING OG TRANSPORT</b>  <b>AV LØSMASSER - ANBRAKT VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Opplastingssted:</b> Deponi  <b>Type masse:</b> Løsmasser  <b>Transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Ovenveien  <i>Tippsted:</i> I anlegget  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter innkjøp og tiltransportering av eksterne masser i forbindelse med anlegget.            b) Materialer            Eksterne løsmasser</p>	m <sup>3</sup>	1000,00		
02.01.20	<p><b>SB5.21111126A</b>  <b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN -</b>  <b>KOMPLETT</b>            Lengde rørledning  <b>Materiale:</b> XPS, plater  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <i>Lokalisering:</i> Etter avtale med byggherre  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang avklares med byggherre.            b) Materialer            EPS plate 600x1200mm 50mm tykk.</p>	m	200,00		
02.01.21	<p><b>FD3.13213A</b>  <b>GRAVING AV GROPER - VOLUM</b>            Stk  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 1:2  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Type grop:</i> Kummer av ulike slag  <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter utvidelse av grøft for plassering av kummer.            x) Mengderegler            Mengden avregnes etter antall punkter som utvides, ikke antall kummer. Enhet = stk</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-8
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.22	<b>FS4.4222122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER</b> <b>MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type konstruksjon:</i> VA-kummer <i>Underlag:</i> Fundament og eksisterende anlegg <i>Nivå/kote:</i> til terrengnivå <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
02.01.23	<b>FM2.223110A</b> <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST</b> <b>VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter bortkjøring av overskuddsmasser som ikke kan fylles tilbake.	m <sup>3</sup>	1000,00		
02.01.24	<b>FM5.15A</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT</b> <b>FOR RENE MASSER</b> Vekt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type masser:</i> løsmasser <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Antatt rene masser	tonn	1600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-9			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.25	<b>FF3.1A</b> <b>ARRONDERING</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Matjord <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Jord som er mellomlagret skal tilbakeføres etter gjenfylling av grøft. Matjorden skal arronderes og man skal fjerne stein og annet fremmedmateriale som eventuelt fremkommer i disse massene.	m <sup>2</sup>	2000,00		
02.01.26	<b>KB4.51</b> <b>GRASDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Grasplen <b>Metode:</b> Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Berørte hager <i>Frøblanding:</i> Engfrø <i>Frømengde per areal:</i> Valgfritt <i>Type vekstjord:</i> Vekstjord <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	200,00		
02.01.27	<b>FV3.11101A</b> <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Kabeltrase <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse/fjell <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Valgfritt <i>Krav til tilbakefylling:</i> Valgfritt <i>Krav til komprimering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt arbeid med å etablere kabelgrøft for et trekkerør med 1x125mm som har 3x40mm inni.  c) Utførelse Iht forskrifter	m	1620,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-10			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.02</b>	Boring				
<b>02.02.0</b>	Kommunen har ingen tilgang til vann eller annet behov som må til for boringen. Entreprenør må derfor planlegge sitt arbeid i forbindelse med tilgang til vann eller annet behov de måtte ha for å gjennomføre jobben.				
<b>02.02.1</b>	<b>GE2.111</b> <b>RIGG FOR BORING I LØSMASSER</b> Antall rigg <b>Formål:</b> For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Profil 0-800 <i>Adkomstforhold:</i> Gode <i>Borehulldiameter:</i> variabel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
<b>02.02.2</b>	<b>GE2.2111</b> <b>OPPSTILLING FOR BORING I LØSMASSER</b> Antall oppstillinger <b>Formål:</b> For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> profil 0-800 <i>Adkomstforhold:</i> Gode <i>Borehulldiameter:</i> variabel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
<b>02.02.3</b>	<b>GE2.2181619A</b> <b>ENKEL BOREGROP</b> <b>VED BORING I LØSMASSER - RUND SUM</b> Antall <b>Formål:</b> For trekking av rørledninger <b>Type grop:</b> Gjelder startgrop og mottaksgrop <i>Lokalisering:</i> profil 0-800 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter startgrop og mottaksgrop for VL og SP                 Ø355 VL                Ø90 PSP                Ø63 PSP</li> <li>x) Mengdereglar Mengden avregnes som en start og en mottaksgrop pr gang. Enhet = stk</li> </ul>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-11
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.4	<p><b>GE2.41A</b>  <b>BORING I LØSMASSER</b>  <b>DIAMETER OVER 350 mm</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Formål:</b> For trekking av rørledninger  <i>Lokalisering:</i> profil 0-800  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses gjeldende ledningsdimensjoner  <i>Helning:</i> Valgfritt  <i>Krav til foringsrør:</i> Valgfritt  <i>Toleranser:</i> Valgfritt  <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Ingen kjente  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter etablering av:  355 VL  90 PSP  63 PSP (ca 720m)  125 Trekkerør med 3x40 inni  Omfatter også pilotboring.</p> <p>b) Materialer  PE 100</p>	m	800,00		
02.02.5	<p><b>GE8.122A</b>  <b>HÅNDTERING AV MASSER</b>  <b>FRA BORING - LENGDE</b></p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Profil 0-800  <i>Krav til resirkulering:</i> Valgfritt  <i>Leveringssted:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Masser fra boringen skal ikke slippes til bekk eller tilsvarende som kan skade naturen.</p> <p>Viktig at naturreservatet blir sikret.</p> <p>b) Materialer  Finstoff fra boringen</p>	m	800,00		
02.02.6	<p><b>GE8.51</b>  <b>PASSERING AV HINDRINGER</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Type hindring:</i> Valgfritt  <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-12			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.7	<p><b>GE8.581A</b>  <b>VENTETID VED PASSERING AV HINDRINGER</b>            Tid  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter hele arbeidslaget som må vente.</p>	timer	24,00		
02.02.8	<p><b>GE1.212A</b>  <b>RIGG FOR BORING I BERG</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>            Rund sum  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <i>Lokalisering:</i> Profil 800 - 870  <i>Adkomstforhold:</i> god  <i>Borehullsdiameter:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Entreprenør står fritt til å bore et eller to hull for trekking av rør.            Trase må tilpasses noe på stedet for å kunne treffe best mulig fjell.</p>	RS			
02.02.9	<p><b>GE1.2212A</b>  <b>OPPSTILLING FOR BORING I BERG</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>            Antall oppstillinger  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <i>Lokalisering:</i> Profil 800 - 870  <i>Adkomstforhold:</i> god  <i>Borehullsdiameter:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Entreprenør står fritt til å velge om de ønsker en trase for VL og en trase for PSP og Trekkerør.</p> <p>VL Ø355 PE100            PSP Ø90 PE100            Trekkerør Ø125 PE100 m/3x40mm innvendig.</p> <p>Posten skal dekke om entreprenør velger et eller to boringer.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-13

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.10	<p><b>GE1.2281621</b>  <b>ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG - RUND</b>  <b>SUM</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>  Rund sum  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <b>Type grop:</b> Startgrop  <i>Lokalisering:</i> Profil 870  <i>Grunnforhold:</i> Fjell  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
02.02.11	<p><b>GE1.2281622</b>  <b>ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG - RUND</b>  <b>SUM</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>  Rund sum  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <b>Type grop:</b> Mottaksgrop  <i>Lokalisering:</i> Profil 800  <i>Grunnforhold:</i> Fjell  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
02.02.12	<p><b>GE1.232A</b>  <b>BORING I BERG</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>  Samlet lengde  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <i>Lokalisering:</i> Profil 800-870  <i>Grunnforhold:</i> Fjell  <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Helning:</i> Valgfritt  <i>Toleranser:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Entreprenør står fritt til å velge om de ønsker en trase for VL og en trase for PSP og Trekkerør.</p> <p>VL Ø355 PE100  PSP Ø90 PE100  Trekkerør Ø125 PE100 m/3x40mm innvendig.</p> <p>Posten skal dekke om entreprenør velger en eller to boringer.</p>	m	70,00		
02.02.13	<p><b>GE1.2811</b>  <b>KAMERAIN SPEKSJON AV BOREHULL</b>  Samlet hullengde  <i>Lokalisering:</i> Profil 800-870  <i>Hullengde:</i> 70  <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Helning:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-14			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.14	<b>GE4.11</b> <b>RIGG FOR RØRPRESSING</b> Antall rigg <i>Lokalisering:</i> Veikryssing Ovenveien <i>Adkomstforhold:</i> Gode <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.02.15	<b>GE4.21</b> <b>OPPSTILLING FOR RØRPRESSING</b> Antall ganger <i>Lokalisering:</i> Veikryssing Ovenveien <i>Adkomstforhold:</i> Gode <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.02.16	<b>GE4.28169</b> <b>ENKEL BOREGROP VED RØRPRESSING - RUND</b> <b>SUM</b> Antall <b>Type grop:</b> Omfatter start og mottaksgrop <i>Lokalisering:</i> Veikryssing Ovenveien <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.02.17	<b>GE4.31A</b> <b>RØRPRESSING</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> Veikryssing Ovenveien <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Helning:</i> Valgfritt <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Krav til rør:</i> Valgfritt <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Dersom det er mulig å presse under veien fremfor å bore så vil denne posten kunne erstatte post for boring.</p> <p>Omfatter også trekking av ledninger igjennom hullet, samt eventuell pilotstreng som føres lenger enn selve kryssingen</p> <p>x) Mengderegler            Avregnes etter antall rigginger, enhet=stk</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					



Prosjekt: A2		Side 02-15			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.18	<p><b>GE1.212A</b>  <b>RIGG FOR BORING I BERG</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>  Rund sum  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <i>Lokalisering:</i> Profil 2280  <i>Adkomstforhold:</i> god  <i>Borehulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Trase må tilpasses noe på stedet for å kunne treffe best mulig fjell.</p>	RS			
02.02.19	<p><b>GE1.2212A</b>  <b>OPPSTILLING FOR BORING I BERG</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>  Antall oppstillinger  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <i>Lokalisering:</i> Profil 2280  <i>Adkomstforhold:</i> god  <i>Borehulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Det forventes to borehull en for VL og signalkabel og en for PSP og OV.</p> <p>VL Ø355 PE100  PSP Ø160 PE100  Trekkerør Ø125 PE100 m/3x40mm innvendig.  OV Ø250 PE100</p>	stk	1		
02.02.20	<p><b>GE1.2281621</b>  <b>ENKEL BOREGROP VED BORING I BERG - RUND</b>  <b>SUM</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>  Rund sum  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <b>Type grop:</b> Startgrop  <i>Lokalisering:</i> Profil 2280  <i>Grunnforhold:</i> Fjell  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-16			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.21	<p><b>GE1.232A</b>  <b>BORING I BERG</b>  <b>DIAMETER OVER 150 mm</b>            Samlet lengde  <b>Formål:</b> Trekking av rørledning  <i>Lokalisering:</i> Profil 2280-2500  <i>Grunnforhold:</i> Fjell  <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Helning:</i> Valgfritt  <i>Toleranser:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Det forventes to borehull en for VL og signalkabel og en for PSP og OV.</p> <p>VL Ø355 PE100            PSP Ø160 PE100            Trekkerør Ø125 PE100 m/3x40mm innvendig.            OV Ø250 PE100</p>	m	440,00		
02.02.22	<p><b>GE1.2811</b>  <b>KAMERAIN SPEKSJON AV BOREHULL</b>            Samlet hullengde  <i>Lokalisering:</i> Profil 2280-2500  <i>Hullengde:</i> 220 x 2  <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt  <i>Helning:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	440,00		
02.03	Ledningsnett				
02.03.1	<p><b>UM1.1813A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNING</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannledninger  <i>Utførelsesmetode:</i> Flensemuffe  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> 160/160  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) 10  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder tilkobling til eksisterende ledningsnett ved nedsetting av V7.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-17

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.2	<p><b>UM1.281211329A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong - armert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PE 100  <b>Utførelsesmetode:</b> Kjerneboring og pakning  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum  <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 315  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter tilkobling av ny PSP mot eksisterende ledningsnett ved Hestevold.</p> <p>Det må forventes kjerneboring i eksisterende kum, kumgjennomføringspakning og forankring av ledning utenfor kum.</p>	stk	1		
02.03.3	<p><b>UM1.2211212211122</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR</b>  <b>AV TERMOPLAST</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Løse pakninger  <i>Lokalisering:</i> Ved pumpestasjonene  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Relativ deformasjon:</i> Ingen  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-18			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.4	<p><b>UM1.12111321113A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger  <i>Nominell diameter:</i> Ø355 mm  <i>SDR-verdi:</i> SDR 11  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Inkludert nødvendige bend</p> <p>b) Materialer  Det skal benyttes PE100 trykrør SDR 11. iht NS-EN 1452. Maksimum tillatt driftstrykk er 10 bar. Produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå.</p>	m	2733,00		
02.03.5	<p><b>UM1.2221213211150A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Samlet lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Profil 0-720  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø63  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>SDR-verdi:</i> SDR11  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Inkludert nødvendige bend</p> <p>b) Materialer  Det skal benyttes PE100 trykrør SDR 11. iht NS-EN 1452. Maksimum tillatt driftstrykk er 10 bar. Produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå.</p>	m	720,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-19			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.6	<p><b>UM1.2221213211150A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b>            Samlet lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Profil 0-2270  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø90  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>SDR-verdi:</i> SDR11  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkludert nødvendige bend</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes PE100 trykkrør SDR 11. iht NS-EN 1452. Maksimum tillatt driftstrykk er 10 bar. Produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå.</p>	m	2270,00		
02.03.7	<p><b>UM1.2221213211150A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b>            Samlet lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Profil 6245-6460  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>SDR-verdi:</i> SDR11  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkludert nødvendige bend</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes PE100 trykkrør SDR 11. iht NS-EN 1452. Maksimum tillatt driftstrykk er 10 bar. Produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå.</p>	m	215,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-20			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.8	<p><b>WB1.21229421A</b>  <b>KABELRØR I LØSMASSER</b>  Lengde rørledning  <b>Type:</b> Glatt kveilt rør  <b>Materiale:</b> PE  <b>Farge:</b> Blå  <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender  <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 125  <i>Lokalisering:</i> Fra eksisterende pumpestasjon til ny pumpestasjon  <i>Leggekrav:</i> Langs ny VA-trase  <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter legging av 3x40mm trekkerør i 125mm rør  c) Utførelse  REN400</p> <p>Tetting:  Ved utlegging skal enden av rørene tettes ved avbrudd. Trekkerør skal monteres slik at det ikke blir stående vann i røret. Rørene skal tettes i alle ender. Tetting av rør skal ha IP68, arbeidstemperatur -30/+100 grader, levetid &gt;25 år. Trykkmotstand -1 bar, og være elastisk, halogenfri, tåle UV og saltvann, samt være lufttett. Byggeskum er ikke tillatt.</p> <p>Tolking:  Omfatter også tolking av trekkerørene etter at rørene er omfylt. Etter at rørene er tolket, dokumenteres dette på trasétegninger med eventuelle merknader om hvor oppgraving og/eller utbedring er utført grunnet deformasjon og skjøting for utbedring. Entreprenøren skal bære alle kostnader i forbindelse med utbedring av rør som ikke tilfredsstillir kravet. Dokumentasjon leveres byggherren for godkjenning.</p>	m	4263,00		
02.03.9	<p><b>WB1.3129</b>  <b>BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN</b>  Lengde beskyttet trase  <b>Kabelforlegning:</b> Kabelrør i grøft  <b>Metode:</b> Peiletråd  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget på land  <i>Type og dimensjon:</i> Valgfritt  <i>Antall kabler i samme grøft:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	2733,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 02 VA:	

Prosjekt: A2		Side 02-21			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.10	<p><b>WJ3.919A</b>  <b>KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE</b>  Lengde  <b>Antall fiber:</b> Se beskrivelse for pumpestasjon  <b>Overføringsmodus:</b> Singelmodus (SM)  <b>Konstruksjon:</b> Se beskrivelse for pumpestasjon  <i>Lokalisering:</i> Strekning på land  <i>Forlegning/underlag:</i> Trekkerør  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter trekking i trekkerør mellom pumpestasjonene, og landsiden ved Saltnes</p> <p>b) Materialer  192 ledere  Se punkt 7.2. i 10210244-RIE-BESK-001.</p>	m	2490,00		
02.03.11	<p><b>UU1.4112322</b>  <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b>  Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <b>Type spyling:</b> Hygienisk spyling  <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH101-121  <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget  <i>Rørdimensjon:</i> 160 PE100 rødbrun, 90 PE100 rødbrun  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	6450,00		
02.03.12	<p><b>UU1.4121132A</b>  <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b>  Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget  <i>Dimensjon:</i> 355 PE100  <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Endepunkter som kobles inn mot eksisterende ledningsnett skal spyles før de kobles til.</p>	m	4263,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-22			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.13	<p><b>UU1.211992A</b>  <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER</b>            Antall ledningsstrekk  <b>Type rørledning:</b> Vannledning  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <b>Prøvemedium:</b> Vann  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Prøvestrekning:</i> Hele anlegget  <i>Prøvingemetode:</i> Trykkprøving med vann  <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar  <i>Rørdimensjon:</i> 355 PE100  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Arbeidet skal gjennomføres for hver fase som kobles til eksisterende nett.            Det skal brukes drikkevann ved trykkprøvingen. Iht. VA- miljøblad nr.25</p>	stk	8		
02.03.14	<p><b>UU1.413199</b>  <b>DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Ledningsstrekk:</i> Alle vannledninger.  <i>Rørdimensjon (DN):</i> 355 PE100  <i>Metode:</i> Iht VA-miljøblad 39 - "Desinfeksjon av vannledning ved nyanlegg"  <i>Middel/konsentrasjon:</i> valgfritt  <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> valgfritt  <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	4263,00		
02.03.15	<p><b>UU1.413232</b>  <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <i>Lokalisering:</i> Alle vannledninger.  <i>Ledningsstrekk:</i> Alle vannledninger  <i>Rørdimensjon (DN):</i> 355 PE  <i>Metode:</i> iht VA-miljøblad 39 - "Desinfeksjon av vannledning ved nyanlegg"  <i>Middel:</i> valgfritt  <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> valgfritt  <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	4263,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					



Prosjekt: A2		Side 02-23			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.03.16</b>	<b>UU1.41381A</b> <b>VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle vannledninger. <i>Ledningsstrek:</i> Fra kum til kum <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Prisen er uavhengig av det antall vannprøver det blir nødvendig å ta for å få godkjente prøver  x) Mengderegler Avregnes som rund sum for hele anlegget	RS			
<b>02.04</b>	Kummer				
<b>02.04.1.1</b>	<b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall <b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V1 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH401 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH401  b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011 Kummen skal være eksentrisk og ha stige.  c) Utførelse Kummen skal være tett.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-24

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.04.1.2</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V2 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH402 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH402</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
<b>02.04.1.3</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V3 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 1600 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH403 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH403</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-25

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.04.1.4</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V4 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 1600 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH404 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH404</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
<b>02.04.1.5</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V6 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH406 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH406</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-26
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.04.1.6</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V7 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH407 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH407</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
<b>02.04.1.7</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V8 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH405 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH405</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-27

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.04.1.8</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V9 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH408 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH408</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
<b>02.04.1.9</b>	<p><b>UP1.319A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT</b> Antall</p> <p><b>Bunnseksjon av plast:</b> Tett vannkum i PE <i>Lokalisering:</i> Vannkum V10 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Som angitt under <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH409 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal prises komplett kum inklusive alt materiell i henhold til tegning GH409</p> <p>b) Materialer Utføres iht NS-EN 12201-1:2011</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være tett.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-28

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.2	<p><b>UP1.1121221</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon uten renneløp  <i>Lokalisering:</i> V4b og V9b  <i>Utførelse:</i> Som angitt under  <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH404 og GH408  <i>Muffetype:</i> -  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht miljøblad 112  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
02.04.3	<p><b>UP1.1121321</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1400  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon uten renneløp  <i>Lokalisering:</i> V1b  <i>Utførelse:</i> Som angitt under  <i>Kumhøyde:</i> Se lengdeprofil/detaljtegning  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH401 og GH404  <i>Muffetype:</i> -  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht miljøblad 112  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
02.04.4	<p><b>UP8.211A</b>  <b>KUMANVISER</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten gjelder merkeringskilt for brannkum, skal plasseres i nærheten av alle brannkummer. Alt utstyr og festeanordninger skal være inkludert i posten.</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-29			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.04.5	<b>UP2.134</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b> Antall <b>Gjennomløp:</b> Med to avgreninger <b>Diameter:</b> DN 425 <i>Lokalisering:</i> S1 og S4 <i>Utførelse:</i> Se tegning GH401 <i>Kumhøyde:</i> Valgfritt <i>Rørledningsdimensjon:</i> 160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.04.6	<b>UP1.1203199</b> <b>BETONGELEMMENT TIL NEDSTIGNINGSKUM</b> Antall <b>Kumtype:</b> Valgfri <b>Type kumelement:</b> Kumring <b>Kumdiameter:</b> 650 <i>Lokalisering:</i> Over SP-kummer <i>Utførelse:</i> Se tegning GH303 <i>Byggehøyde:</i> 500mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> Varierende <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.04.7	<b>UP1.1203199A</b> <b>BETONGELEMMENT TIL NEDSTIGNINGSKUM</b> Antall <b>Kumtype:</b> Valgfri <b>Type kumelement:</b> Kumring <b>Kumdiameter:</b> 1000 <i>Lokalisering:</i> Over vannkummer som ikke står i vei <i>Utførelse:</i> Se tegning GH303 <i>Byggehøyde:</i> 500mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> Varierende <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	8		
02.04.8	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også topplokk med mannhull Ø650 <b>UP8.11174</b> <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Over kummer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-30
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.04.9</b>	<p><b>UP8.122174A</b> <b>KUMLOKK</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Stål <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommene skal være merket i henhold til Råde kommunes krav.</p>	stk	11		
<b>02.04.10</b>	<p><b>WB1.262122A</b> <b>PREFABRIKERT KABELKUM</b> Antall</p> <p><b>Innvendig bunn:</b> 600 x 1300 mm <b>Utvendig høyde:</b> 500 mm <b>Type ramme:</b> Flytende <b>Lysåpning lokk:</b> 600 x 1300 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av trekkekummer for kabeltrase, TK2 eller tilsvarende. Det plasseres en ved hver pumpestasjon også vurderes behov langs traseen.. Det bør settes av 1 ca hver 500m.</p>	stk	7		
<b>02.05</b>	Stikkledninger				
<b>02.05.1</b>	<p><b>Stikkledninger</b></p> <p>Stikkledninger skal avsluttes ca 2 m utenfor grøft eiendomsgrense. Spillvannsledningen skal ha en tilbakeslagsventil så nærme tilkoblingen som mulig, i tillegg skal det etableres stoppekraner på både SP og VL. Stoppekranene merkes med henholdsvis blå og brun ring for å markere hvilken de er.</p> <p>Stoppekranene samles innenfor Ø650mm kumring h= 500mm. Toppløsning betonglokk i terreng og støpejernslokk i veg/innkjørsel.</p> <p>Omfang av antall stikkledninger kan avvike. Dette pga utbyggingene som vil skje i området.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					



Prosjekt: A2

Side 02-31

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.2	<p><b>FV3.12191A</b>  <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 eller avgjøres av entreprenør avhengig av fjell/løsmasse  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> Ut av grøft  <i>Formål:</i> Stikkledningsgrøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Ikke oppgitt  <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m  <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom hovedgrøft og stikkledning.  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Som ellers på anlegget  <i>Krav til komprimering:</i> Som ellers på anlegget  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten gjelder komplett grøft fra hovedgrøft, inkludert:            - Oppgraving            - fundament            - Ø40/50 mm PSP- stikkledning            - Ø32 mm VL-stikkledning            - Gjenfylling til bunn trau/terreng utenfor vei.            - Tilbakefylling med stedlige masser på eiendom.</p> <p>c) Utførelse            Vegetasjonsrydding, sidelegging av vekstjord, kumutvidelser, arrondering og bortkjøring av overskuddsmasser skal inkluderes i posten.</p>	m	30,00		
02.05.3	<p><b>UM1.18121A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING</b>            Antall  <b>Tilkoblingsmetode:</b> Anboring  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Utførelsesmetode:</i> Anboringsklamme i PE  <i>Materialtype hovedledning:</i> PE  <i>Materialtype stikkledning:</i> PE  <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> 355/32  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten gjelder anskaffelse og montering av anboringsklamme for PE, med 1 gjengefri uttak. Inkludert strekkfast sikring for PE rør.</p> <p>x) Mengdereglar            Avregnes som stk.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-32			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.4	<p><b>UM1.18121A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> Anboring  <b>Lokalisering:</b> Stikkledninger  <b>Utførelsesmetode:</b> Anboringsklamme i PE  <b>Materialtype hovedledning:</b> PE  <b>Materialtype stikkledning:</b> PE  <b>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</b> 355/40  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> 10  <b>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</b> 15  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten gjelder anskaffelse og montering av anboringsklamme for PE, med 1 gjengefri uttak. Inkludert strekkfast sikring for PE rør.</p> <p>x) Mengdereglar  Avregnes som stk.</p>	stk	5		
02.05.5	<p><b>UM1.281132319</b>  <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale hovedledning:</b> PE 100  <b>Materiale sideledning:</b> PE 80  <b>Utførelsesmetode:</b> Med Y-bend  <b>Lokalisering:</b> Stikkledninger  <b>Type tilkobling:</b> Y-bend  <b>Nominell diameter for hovedledning:</b> 90  <b>Nominell diameter for sideledning:</b> 40  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	10		
02.05.6	<p><b>UM1.281132319</b>  <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale hovedledning:</b> PE 100  <b>Materiale sideledning:</b> PE 80  <b>Utførelsesmetode:</b> Med Y-bend  <b>Lokalisering:</b> Stikkledninger  <b>Type tilkobling:</b> Y-bend  <b>Nominell diameter for hovedledning:</b> 90  <b>Nominell diameter for sideledning:</b> 50  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-33			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.7	<b>UM1.12111321100</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> PE 100 <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering: Se tegninger</i> <i>Ledningsstrek: Se tegninger</i> <i>Nominell diameter: Ø32 mm</i> <i>SDR-verdi: SDR 11</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10</i> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	270,00		
02.05.8	<b>UM1.12111321100</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> PE 100 <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering: Profil 720-800</i> <i>Ledningsstrek: Se tegninger</i> <i>Nominell diameter: Ø75 mm</i> <i>SDR-verdi: SDR 11</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10</i> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	80,00		
02.05.10	<b>UM1.2221213111150</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b> Samlet lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PE 80 <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis <b>Pakning:</b> Valgfri <i>Lokalisering: Stikkledninger</i> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 40</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10</i> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15</i> <i>SDR-verdi: SDR11</i> <i>Farge: Rødbrun</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-34			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.11	<b>UM1.2221213111150</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b> Samlet lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PE 80 <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis <b>Pakning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 50 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,00		
02.05.12	<b>UM1.2221213111150</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b> Samlet lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PE 80 <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis <b>Pakning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 75 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
02.05.13	<b>UO2.101180A</b> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b> Antall <b>Ventiltipe:</b> Valgfritt <b>Medium:</b> Vann <b>Materiale:</b> Plast <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> 75mm <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leveranse og tilkobling av stoppekran for VL på stikkledning.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-35

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.14	<p><b>UO2.101180A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>            Antall  <b>Ventiltype:</b> Valgfritt  <b>Medium:</b> Vann  <b>Materiale:</b> Plast  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> 32mm  <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter leveranse og tilkobling av stoppekran for VL på stikkledning.</p>	stk	2		
02.05.15	<p><b>UO2.72101580A</b>  <b>UTENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL</b>            Antall  <b>Type:</b> Valgfri  <b>Medium:</b> Avløpsvann  <b>Materiale:</b> Plast  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> 40mm  <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt            Andre krav:</p> <p>c) Utførelse            Monteres så nærme hovedledningen som mulig.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-36

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.16	<p><b>UO2.72101580A</b>  <b>UTENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL</b>            Antall  <b>Type:</b> Valgfri  <b>Medium:</b> Avløpsvann  <b>Materiale:</b> Plast  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> 50mm  <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Monteres så nærme hovedledningen som mulig.</p>	stk	2		
02.05.17	<p><b>UO2.72101580A</b>  <b>UTENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL</b>            Antall  <b>Type:</b> Valgfri  <b>Medium:</b> Avløpsvann  <b>Materiale:</b> Plast  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> 75mm  <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Monteres så nærme hovedledningen som mulig.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-37

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.18	<p><b>UO2.101680A</b> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b> Antall</p> <p><b>Ventiltype:</b> Valgfritt <b>Medium:</b> Spillvann <b>Materiale:</b> Plast <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> 40mm <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leveranse og tilkobling av stoppekran for PSP på stikkledning. Stoppekranen skal stå etter tilbakeslagsventilen.</p>	stk	2		
02.05.19	<p><b>UO2.101680A</b> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b> Antall</p> <p><b>Ventiltype:</b> Valgfritt <b>Medium:</b> Spillvann <b>Materiale:</b> Plast <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> 50mm <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leveranse og tilkobling av stoppekran for PSP på stikkledning. Stoppekranen skal stå etter tilbakeslagsventilen.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2

Side 02-38

Kapittel: 02 VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.05.20</b>	<p><b>UO2.101680A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>            Antall  <b>Ventiltype:</b> Valgfritt  <b>Medium:</b> Spillvann  <b>Materiale:</b> Plast  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Private stikkledninger  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> 75mm  <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter leveranse og tilkobling av stoppekran for PSP på stikkledning. Stoppekranen skal stå etter tilbakeslagsventilen.</p>	stk	1		
<b>02.05.21</b>	<p><b>UP1.1213199A</b>  <b>BETONGELEMENT TIL NEDSTIGNINGSKUM</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Type kumelement:</b> Kumring  <b>Kumdiameter:</b> DN650  <i>Lokalisering:</i> På stikkledning  <i>Utførelse:</i> Se tegning  <i>Byggehøyde:</i> 500 mm  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning  <i>Muffetype:</i> Se tegning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten gjelder komplett Ø650mm betongring, h= 500mm, som topløsning for private stoppekranner. Inkludert lett betonglokk.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					



Prosjekt: A2					Side 02-39
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.06</b>	Pumpestasjon				
<b>02.06.1</b>	<p><b>U01.116A</b>  <b>PREFABRIKERT PUMPESTASJON - UTENDØRS</b>            Antall  <b>Medium:</b> Spillvann  <i>Lokalisering:</i> Profil 0  <i>Utforming:</i> Se under  <i>Materiale/materialekvalitet pumpe:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Valgfritt  <i>Kapasitet:</i> 3,5l/s  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> Valgfritt  <i>Turtallsregulering:</i> Valgfritt  <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Se under  <i>Ytelser:</i> Valgfritt  <i>Regulering:</i> Valgfritt  <i>Elektriske data:</i> Valgfritt  <i>Lydeffektnivå:</i> Valgfritt  <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Fundament:</i> Valgfritt  <i>Overbygg:</i> Se under  <i>Dokumentasjon:</i> Se under  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter etablering av kommunal pumpestasjon.</p> <p>Pumpestasjonen skal ha en kapasitet til ca 360 PE, samt ha en reservekapasitet på 5m<sup>3</sup>.</p> <p>Leverandør av sump/pumpestasjon skal selv designe og definere innhold og koblinger til sump/kommunale ledninger. De skal ha en dialog med byggherre før den settes i bestilling, slik at man er enige om utførelsen.</p> <p>Leverandørs elektroinstallatør skal varsle anlegget inn til kabeleier for tilkobling. Elektroinstallatør skal så utføre kobling etter instruks fra kabeleier.</p> <p>c) Utførelse            Iht veiledende tegning GH501, vedlagt notat, teknisk beskrivelse og elektronotat. Tegning er veiledende. Leverandør kan selv utforme sump/hus.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 02-40
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.06.2	<p><b>UO1.116A</b>  <b>PREFABRIKERT PUMPESTASJON - UTENDØRS</b>            Antall  <b>Medium:</b> Spillvann  <i>Lokalisering:</i> Profil 2274  <i>Utforming:</i> Se under  <i>Materiale/materialkvalitet pumpe:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling pumpe:</i> Valgfritt  <i>Kapasitet:</i> 14,6l/s  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> Valgfritt  <i>Turtallsregulering:</i> Valgfritt  <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Se under  <i>Ytelser:</i> Valgfritt  <i>Regulering:</i> Valgfritt  <i>Elektriske data:</i> Valgfritt  <i>Lydeffektnivå:</i> Valgfritt  <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt  <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk rapport  <i>Fundament:</i> Valgfritt  <i>Overbygg:</i> Se under  <i>Dokumentasjon:</i> Se under  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter etablering av kommunal pumpestasjon.</p> <p>Pumpestasjonen skal ha en kapasitet til ca 2100 PE, samt ha en reservekapasitet på 50m<sup>3</sup>.            Reserveløsningen prises i egen beskrivelse.</p> <p>Leverandør av sump/pumpestasjon skal selv designe og definere innhold og koblinger til sump/kommunale ledninger. De skal ha en dialog med byggherre før den settes i bestilling, slik at man er enige om utførelsen.</p> <p>Leverandørs elektroinstallatør skal varsle anlegget inn til kabeleier for tilkobling. Elektroinstallatør skal så utføre kobling etter instruks fra kabeleier.</p> <p>Pumpestasjonen skal ha utløp til fordrøyningsmagasinet ca kt +0.8m</p> <p>c) Utførelse            Iht veiledende tegning GH501, vedlagt notat, teknisk beskrivelse og elektronotat. Tegning er veiledende. Huset skal inneholde et separat toalettrom som kan benyttes av besøkende på Husebystranda.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-41			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.06.3	<b>FD3.14110</b> <b>GRAVING AV GROPER - ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Profil 0 <i>Type grop:</i> Grop for pumpestasjon <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.06.4	<b>FD3.14114A</b> <b>GRAVING AV GROPER - ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:3 <i>Lokalisering:</i> Profil 2274 <i>Type grop:</i> Grop for pumpestasjon <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Iht geoteknisk notat. Området består av siltige masser og det må forventes vanninnsig, sikring av graveskråning, samt eventuell avlastning av sidearealer.	stk	1		
02.06.5	<b>FS2.29925122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Fundament <b>Type masse/sortering:</b> 11/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved pumpestasjonene <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> minimum 150 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av bærelag for betongfundament til pumpestasjonene	m <sup>2</sup>	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2		Side 02-42			
Kapittel: 02 VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.06.6	<b>FS4.4225122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER</b> <b>MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 11/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ved pumpestasjonene <i>Type konstruksjon:</i> Pumpestasjon <i>Underlag:</i> Løsmasser/fundament <i>Nivå/kote:</i> Valgfritt <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.06.7	<b>FD2.13100</b> <b>GRAVING AV GRØFT - VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved Husebystranda <i>Formål:</i> Fordrøyningstank <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> 2m <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	150,00		
02.06.8	<b>UM1.2121001</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG</b> Samlet lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> Uspesifisert <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon ved Husebystranda <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 1000 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 VA:					

Prosjekt: A2					Side 03-1
Kapittel: 03 Vei					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>03</b>	Vei				
<b>03.1</b>	<b>ZB7.22</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Spesielle forhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1500,00		
<b>03.2</b>	<b>ZB3.1212</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Skjøting mellom ny og gammel asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
<b>03.3</b>	<b>ZB5.44</b> <b>FRESING</b> Areal <b>Dekketype:</b> Agb <b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	20,00		
<b>03.4</b>	<b>GU6.14</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON</b> <b>TRAFIKKERT AREAL</b> Areal <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Anvendelse:</i> i traubunn ved behov <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1500,00		
<b>03.5</b>	<b>FS2.332032122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 500mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert forkiling av 30-60, 100mm tykkelse	m <sup>3</sup>	750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vei:					

Prosjekt: A2					Side 03-2
Kapittel: 03 Vei					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.6	<b>FS2.333115122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust grus, gk <b>Type masse/sortering:</b> 0/63 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	150,00		
03.7	<b>FS2.339914122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Avretningslag før asfaltering <b>Type masse/sortering:</b> 0/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	75,00		
03.8	<b>JH2.11115232</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT 1501 - 3000 <b>Tykkelse:</b> 35 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Bindemiddel:</i> iht hb200 <i>Steinkvalitet:</i> iht hb200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1500,00		
03.9	<b>JH2.11115233</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT 1501 - 3000 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Bindemiddel:</i> iht hb200 <i>Steinkvalitet:</i> iht hb200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vei:					

Prosjekt: A2					Side 03-3
Kapittel: 03 Vei					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10	<b>FS2.332032122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass ved pumpestasjonene <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 500mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert forkiling av 30-60, 100mm tykkelse	m <sup>3</sup>	50,00		
03.11	<b>FS2.333115122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust grus, gk <b>Type masse/sortering:</b> 0/63 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass for pumpestasjonene <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	10,00		
03.12	<b>FS2.24214122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Grusdekke <b>Type masse/sortering:</b> 0/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Variabelt 50-100mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reperasjon av grusveier som er benyttet til anleggstrafikk og etablering av parkeringsplass ved pumpestasjonene.	m <sup>2</sup>	400,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Vei:					

Prosjekt: A2

Side 04-1

Kapittel: 04 Sjøledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>04</b>	Sjøledninger				
<b>04.01</b>	Fellesarbeider				
<b>04.01.1</b>	<b>TRASÈUNDERSØKELSE</b>				
	Det må foretas en trasèundersøkelse med både multistrålescanning og video (dykker eller ROV), for å kontrollere at foreslått traseer kan benyttes. Eksisterende ledninger og annet markeres med blåser før senking av ny ledning. Gjelder traseer i dette kapitlet. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					



Prosjekt: A2		Side 04-2			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.2	<p><b>FD8.52199A</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Fortøyningsstau/kjetting. Flytebrygger/Båtfortøyninger <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapitel <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fortøyningsanlegg med bøyer, tau, kjetting, lodd og anker <i>Kryssingens lengde:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider med fortøyninger som kommer i konflikt med ledningen. Alt nødvendig nytt materiell som tau/kjetting, bøyer osv skal være inkludert.</p> <p>c) Utførelse De- og remontering, evt. utskifting av tau for fortøyning for småbåter, lektre og flytebrygger som kommer i vegen for traseen. Etter endt operasjon skal eks. anlegg være i samme, eller bedre, stand som før operasjonen.</p>	stk	4		
04.01.3	<p><b>FV3.292103A</b> <b>GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde</p> <p><b>Vanndybde:</b> 0-5m <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering:</b> Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> I sjø, ved Saltnes <i>Formål:</i> Nedgraving av ledningsnett <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> variabelt, men ønskelig med 0,5-1m overdekning. <i>Krav til tilbakefylling:</i> Valgfritt <i>Krav til komprimering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I strandsoner skal masser fra øvre del av grøft side-/mellomlagres for seg selv, Disse massene skal benyttes i topp gjenfyllingsone, slik at overflaten får et helhetlig "urørt" uttrykk etter at arbeidene er ferdig utført.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2					Side 04-3
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.4	<p><b>FV3.292103A</b>  <b>GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Vanndybde:</b> 0-5m  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Stedlige masser  <i>Lokalisering:</i> I sjø, Hestevold  <i>Formål:</i> Nedgraving av ledningsnett  <i>Grunnforhold:</i> løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt  <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt  <i>Grøftedybde:</i> Valgfritt  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Valgfritt  <i>Krav til komprimering:</i> Valgfritt            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Det skal ikke graves unødvendig i naturreservatet inne ved Hestvold. Det skal kun arbeides for å justere og tilpasse ledningstrase</p>	m	10,00		
04.02	Vannforsyning PE355 fra Saltnes til Oven				
04.02.1	<p><b>UM1.1813</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> pel xx og pel xxx  <i>Utførelsesmetode:</i> Sammenkobling av rør på land og i sjø  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE 100  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ny Ø355 i sjø/ ny Ø355 på land  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) -  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> -            Andre krav: Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2					Side 04-4
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	<p><b>UM1.12111325114A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I sjø/vann  <b>Skjøt:</b> Buttsveisskjøt  <i>Lokalisering:</i> I sjø, mellom Saltnes og Oven  <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter:</i> 355 OD  <i>SDR-verdi:</i> SDR11  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse  Legging og kobling må utføres på en slik måte at sand og sjøvann ikke finner veien inn i røret.</p> <p>Ved senking av vannledning må det tilføres ferskvann fra Saltnesområde. Se egen info nedenfor om tilgjengelig vannmengde:</p> <p><b>Utdrag fra notat: 10210244-RIVA-NOT-Vannkapasitet-for-senking-av-sjøledning-Saltnes-Oven</b></p> <p><b>kap. 3 BEGRENINGER VED SENKING AV VANNLEDNING TIL OVEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensjon 355 mm SDR 11, Di= 296,5 mm</li> <li>• Lengde: 1700 m</li> <li>• Volum/lengde: 66 l/m</li> </ul> <p>Senking av vannledningen må gjøres ved å fylle den med rent vann fra vannverket. Rent vann er bare tilgjengelig på Saltnes-siden. Det innebærer at ledningen må senkes i retning fra Saltnes mot Oven.</p> <p>For å unngå undertrykk i ledningsnett på Saltnes må vannmengden som går med til å fylle ledningen begrenses. Trykket bør ikke være lavere enn ca. 26 mVs ved det høyeste punktet i ledningsnett, som er ved Skogbølet, med høyde 36 m.o.h. Dette betyr at trykklinja kan senkes til 62 m.o.h. Det kan diskuteres med Råde kommune om eventuelt et</p>	m	1750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-5			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>lavere trykk kan aksepteres.</p> <p>Beregninger av trykkfall er gjort i notat 10210244-RIVA-NOT-001. Aktuelle verdier er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uttak 3 l/s gir 36 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>3/66=0.045</math> m/s</li> <li>• Uttak 7 l/s gir 26 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>7/66=0.11</math> m/s</li> <li>• Uttak 12 l/s gir 10 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>12/66=0.18</math> m/s</li> </ul> <p>Senkehastighet ved vannmengde f.eks 7 l/s beregnes slik: <math>7 [l/s]/66 [l/m]=0.11</math> m/s.</p> <p>Det kan dermed ikke påregnes større vannmengder og senkehastigheter enn dette. Dette kan utgjøre en begrensning som må varsles tydelig for entreprenøren.</p> <p>Mens senkingen av ledningen pågår bør det overvåkes at trykket ikke blir for lavt. Dette kan f.eks. gjøres ved at en person følger med på manometer som er satt opp ved Skogbølet. Dersom entreprenøren skal følge med på dette må det også beskrives.</p> <p>Restkapasitet for fylling av sjøledningen er avhengig av vannforbruket på Saltnes. Det bør derfor vurderes om ledningen bør senkes mens det er lite forbruk. Det kan være om natten eller i en periode uten mye hagevanning.</p> <p>UTDRAG FRA NOTAT 10210244-RIVA-NOT-001</p>				
04.02.3	<p><b>UM8.529</b> <b>JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN</b> Antall justeringer <b>Dybde:</b> 0-10 m <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket Saltnes - Oven <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-6			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	<b>UM8.529</b> <b>JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN</b> Antall justeringer <b>Dybde:</b> 10-20 m <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket Saltnes - Oven <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
04.02.5	<b>WJ3.919A</b> <b>KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE</b> Lengde <b>Antall fiber:</b> 192 <b>Overføringsmodus:</b> Singelmodus (SM) <b>Konstruksjon:</b> armert sjøkabel <i>Lokalisering:</i> Profil 2370-300 <i>Forlegning/underlag:</i> I sjø <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Fibernkabel som er sikret og mulighet til å ligge i sjø. Legges i trekkerør for fiber som festes til vannledningen.	m	1750,00		
04.02.6	<b>UM1.12111325113A</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> PE 100 <b>Plassering:</b> I sjø/vann <b>Skjøl:</b> Sveiseskjøl <i>Lokalisering:</i> Fra Saltnes til Oven <i>Ledningsstrek:</i> Fra pumpestasjon husebystranda til landtak Saltnes <i>Nominell diameter:</i> Ø355 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Legging og kobling må utføres på en slik måte at sand og sjøvann ikke finner veien inn i røret.  Ved senking av vannledning må det tilføres ferskvann fra Saltnesområde. Se egen info nedenfor om tilgjengelig vannmengde:  <b>Utdrag fra notat: 10210244-RIVA-NOT-Vannkapasitet-for-senking-av-sjøledning-Saltnes-Oven</b>  <b>kap. 3 BEGRENINGER VED SENKING AV</b>	m	1750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2					Side 04-7
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>VANNLEDNING TIL OVEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensjon 355 mm SDR 11, Di= 296,5 mm</li> <li>• Lengde: 1700 m</li> <li>• Volum/lengde: 66 l/m</li> </ul> <p>Senking av vannledningen må gjøres ved å fylle den med rent vann fra vannverket. Rent vann er bare tilgjengelig på Saltnes-siden. Det innebærer at ledningen må senkes i retning fra Saltnes mot Oven.</p> <p>For å unngå undertrykk i ledningsnett på Saltnes må vannmengden som går med til å fylle ledningen begrenses. Trykket bør ikke være lavere enn ca. 26 mVs ved det høyeste punktet i ledningsnett, som er ved Skogbølet, med høyde 36 m.o.h. Dette betyr at trykklinja kan senkes til 62 m.o.h. Det kan diskuteres med Råde kommune om eventuelt et lavere trykk kan aksepteres.</p> <p>Beregninger av trykkfall er gjort i notat 10210244-RIVA-NOT-001. Aktuelle verdier er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uttak 3 l/s gir 36 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>3/66=0.045</math> m/s</li> <li>• Uttak 7 l/s gir 26 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>7/66=0.11</math> m/s</li> <li>• Uttak 12 l/s gir 10 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>12/66=0.18</math> m/s</li> </ul> <p>Senkehastighet ved vannmengde f.eks 7 l/s beregnes slik: <math>7 [l/s]/66 [l/m]=0.11</math> m/s.</p> <p>Det kan dermed ikke påregnes større vannmengder og senkehastigheter enn dette. Dette kan utgjøre en begrensning som må varsles tydelig for entreprenøren.</p> <p>Mens senkingen av ledningen pågår bør det overvåkes at trykket ikke blir for lavt. Dette kan f.eks. gjøres ved at en person følger med på manometer som er satt opp ved Skogbølet. Dersom entreprenøren skal følge med på dette må</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-8			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>det også beskrives.</p> <p>Restkapasitet for fylling av sjøledningen er avhengig av vannforbruket på Saltnes. Det bør derfor vurderes om ledningen bør senkes mens det er lite forbruk. Det kan være om natten eller i en periode uten mye hagevanning.</p> <p>UTDRAG FRA NOTAT 10210244-RIVA-NOT-001</p>				
04.02.7	<p><b>UM8.32A</b> <b>BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Fra pumpestasjon husebystranda til landtak Saltnes <i>Dimensjon:</i> VL Ø355 SDR 11 PE100 i sjø <i>Form:</i> Rund <i>Vekt:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dimensjon 355 mm Fra Saltnes til Oven.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengdene er beregnet ut fra 80 % luftfylling.</p> <p>Total belastning : 175 000 kg</p> <p>Belastning skal være min 100 kg/m</p>	kg	175000,00		
04.02.8	<p><b>UM8.519</b> <b>JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Dybde:</b> 0-10 m <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket Oven - Saltnes <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	20		
04.02.9	<p><b>UM8.519</b> <b>JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Dybde:</b> 10-20 m <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket Saltnes - Oven <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2

Side 04-9

Kapittel: 04 Sjøledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>04.03</b>	Spillvannsledning PE160 fra Oven til Hestevold				
<b>04.03.1</b>	<p><b>UM1.281232329</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PE 100  <b>Materiale ny rørledning:</b> PE 100  <b>Utførelsesmetode:</b> Sammenkobling av rør på land og i sjø  <i>Lokalisering:</i> Husebystranda  <i>Type tilkobling:</i> Sveiseskjøt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
<b>04.03.2</b>	<p><b>UM1.281232329</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PE 100  <b>Materiale ny rørledning:</b> PE 100  <b>Utførelsesmetode:</b> Sammenkobling av rør på land og i sjø  <i>Lokalisering:</i> Hestevold  <i>Type tilkobling:</i> Sveiseskjøt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					



Prosjekt: A2		Side 04-10			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.5	<p><b>UM1.2221119951138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> Vektet PE100 rør  <b>Plassering:</b> I sjø/vann  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <i>Lokalisering:</i> Fra Husebystranda til Hestevold  <i>Ledningsstrek:</i> Pel 2280 - 6245  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160  <i>SDR-verdi:</i> 11  <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper/ Rødbrun PP kappe  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 8  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Ferdig vektet rør av type SESU-pipe eller tilsvarende. Mineralkappe, belastning 90 % (33 kg/mtr). Dimensjon er over det som blir produsert på kveil. Speilsveis av lengder.</p> <p>Ferdig vektet rør (SESU-pipe) skal føres i borehull sjø/land.</p>	m	3965,00		
04.03.6	<p><b>UM8.529</b>  <b>JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN</b>  Antall justeringer  <b>Dybde:</b> 0-10 m  <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
04.03.7	<p><b>UM8.529</b>  <b>JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN</b>  Antall justeringer  <b>Dybde:</b> 10-20 m  <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-11			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.8	<p><b>UM1.2221119951138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> Vektet PE100 rør  <b>Plassering:</b> I sjø/vann  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <i>Lokalisering:</i> I borehull sjø/land ved Hestevold  <i>Ledningsstrek:</i> Pel 2280 - 6245  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160  <i>SDR-verdi:</i> 11  <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper/ blå PP kappe  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 8  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter legging av sjøkabel. Det legges SESU-rør i borehull da disse ikke kan belastes med lodd.</p> <p>c) Utførelse  Legging og kobling må utføres på en slik måte at sand og sjøvann ikke finner veien inn i røret.</p> <p>Ved senking av vannledning må det tilføres ferskvann fra Saltnesområde. Se egen info nedenfor om tilgjengelig vannmengde:</p> <p><b>Utdrag fra notat: 10210244-RIVA-NOT-Vannkapasitet-for-senking-av-sjøledning-Saltnes-Oven</b></p> <p><b>kap. 3 BEGRENŚINGER VED SENKING AV VANNLEDNING TIL OVEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensjon 355 mm SDR 11, Di= 296,5 mm</li> <li>• Lengde: 1700 m</li> <li>• Volum/lengde: 66 l/m</li> </ul> <p>Senking av vannledningen må gjøres ved å fylle den med rent vann fra vannverket. Rent vann er bare tilgjengelig på Saltnes-siden. Det innebærer at ledningen må senkes i retning fra Saltnes mot Oven.</p> <p>For å unngå undertrykk i ledningsnettet på Saltnes må vannmengden som går med til å fylle ledningen</p>	m	3965,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-12			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>begrenses. Trykket bør ikke være lavere enn ca. 26 mVs ved det høyeste punktet i ledningsnett, som er ved Skogbølet, med høyde 36 m.o.h. Dette betyr at trykklinja kan senkes til 62 m.o.h. Det kan diskuteres med Råde kommune om eventuelt et lavere trykk kan aksepteres.</p> <p>Beregninger av trykkfall er gjort i notat 10210244-RIVA-NOT-001. Aktuelle verdier er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uttak 3 l/s gir 36 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>3/66=0.045</math> m/s</li> <li>• Uttak 7 l/s gir 26 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>7/66=0.11</math> m/s</li> <li>• Uttak 12 l/s gir 10 mVS i Skovbølet. Senkehastighet <math>12/66=0.18</math> m/s</li> </ul> <p>Senkehastighet ved vannmengde f.eks 7 l/s beregnes slik: <math>7 [l/s]/66 [l/m]=0.11</math> m/s.</p> <p>Det kan dermed ikke påregnes større vannmengder og senkehastigheter enn dette. Dette kan utgjøre en begrensning som må varsles tydelig for entreprenøren.</p> <p>Mens senkingen av ledningen pågår bør det overvåkes at trykket ikke blir for lavt. Dette kan f.eks. gjøres ved at en person følger med på manometer som er satt opp ved Skogbølet. Dersom entreprenøren skal følge med på dette må det også beskrives.</p> <p>Restkapasitet for fylling av sjøledningen er avhengig av vannforbruket på Saltnes. Det bør derfor vurderes om ledningen bør senkes mens det er lite forbruk. Det kan være om natten eller i en periode uten mye hagevanning.</p> <p>UTDRAG FRA NOTAT 10210244-RIVA-NOT-001</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-13			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.9	<p><b>UM1.2221113251138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I sjø/vann  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <i>Lokalisering:</i> Fra pumpestasjon Husebystranda til landtak Hestevold  <i>Ledningsstrek:</i> Pel 2280-6245  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm  <i>SDR-verdi:</i> 11  <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 8  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Fra pel 2280 Oven: PE 100 i borehull ca 220m  Fra pel 2500 Oven: Sjøledning 3460 m  Fra pel 5950 sjø ved Hestevold: Borehull 285m (sesupipe i borehol ved Hestevold)</p>	m	3965,00		
04.03.10	<p><b>UM8.32A</b>  <b>BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</b>  Antall  <i>Lokalisering:</i> Pel 2500 - 5950  <i>Dimensjon:</i> Ø160 mm  <i>Form:</i> Runde lodd  <i>Vekt:</i> Totalt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Dimensjon 160 mm  Fra Oven til Hestevold.</p> <p>x) Mengderegler  Mengdene er beregnet ut fra 90 % luftfylling.</p> <p>Total belastning pel 2500-5950: 79350 kg</p> <p>Belastning skal være min 23 kg/m</p> <p>Belastningslodd uten bolter.</p>	kg	79350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2

Side 04-14

Kapittel: 04 Sjøledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.11	<p><b>UM8.32A</b>  <b>BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> Pel 2500 - 5950  <i>Dimensjon:</i> Ø160 mm  <i>Form:</i> Sadellodd  <i>Vekt:</i> Totalt  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler            Mengdene er beregnet ut fra resterende 10 %, fra 90-100% belastning ved høydebrekk.</p> <p>Total belastning Pel 2500 - 5950: 880 kg</p> <p>Belastning skal være min 23 kg/m</p> <p>Posten avregnes etter behov</p>	kg	8800,00		
04.03.12	<p><b>UM8.519</b>  <b>JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN</b>            Antall  <b>Dybde:</b> 0-10 m  <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	20		
04.03.13	<p><b>UM8.519</b>  <b>JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN</b>            Antall  <b>Dybde:</b> 10-20 m  <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsstrekket  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	20		
04.03.14	<p><b>PR3.31A</b>  <b>KATODISK BESKYTTELSE MED OFFERANODER</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> FLEENSESKJØTER  <i>Anodemateriale:</i> Sink/Aluminium  <i>Anodenes levetid:</i> Ukjent  <i>Dimensjoner:</i> 8 kg  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Denne posten utgår dersom det kun blir utført sveiseskjøter.</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2		Side 04-15			
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.12	Overløpsledning PE250 Oven				
04.12.2	<p><b>UM1.281232329</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PE 100  <b>Materiale ny rørledning:</b> PE 100  <b>Utførelsesmetode:</b> Sammenkobling av rør på land og i sjø  <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon Husebystranda  <i>Type tilkobling:</i> Sveises  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 250  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 250  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
04.12.3	<p><b>UM1.2221113251138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT -</b>  <b>TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I sjø/vann  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <i>Lokalisering:</i> Huseby/Oven fra pumpestasjon  <i>Ledningsstrek:</i> Overløpsledning  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø250 mm  <i>SDR-verdi:</i> 17  <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> -  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Ferdig vektet rør av type SESU-pipe eller tilsvarende.  Mineralkappe, belastning 90 % (33 kg/mtr).  Dimensjon er over det som blir produsert på kveil.  Speilsveis av lengder.</p> <p>Ferdig vektet rør (SESU-pipe) skal føres i borehull sjø/land.</p> <p>c) Utførelse  Legges ut til ca dybde -5m, pel 2500</p>	m	220,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2					Side 04-16
Kapittel: 04 Sjøledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.12.4	<p><b>UM8.412</b>  <b>ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</b>            Antall  <b>Formål:</b> Utløp- og endearrangementet  <b>Lokalisering:</b> På overløpsledning  <b>Dimensjon:</b> Tilpasset Ø250  <b>Dybde:</b> Ca. kote -5  <b>Materiale:</b> betong  <b>Beskrivelse av konstruksjon:</b> Prefabrikert endearrangement for å få ledning minimum 0,5 meter over bunn  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	1		
04.17	Avsluttende arbeider				
04.17.1	<p><b>UU1.819A</b>  <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>            Rund sum  <b>Type rørledning:</b> Vann- og spillvannsledninger  <b>Lokalisering:</b> Se underpost  <b>Ledningsstrek:</b> Alle sjøledninger i dette kapittel  <b>Type og dimensjon på rørledning:</b> Se underpost  <b>Dokumentasjon:</b> Se underpost  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Hele anleggsområdet. Alt materiell i entreprisen som er på sjøbunn.            Innmålinger overleveres som uttegnet kart på pdf/papir, samt i sosi-format til kommunen.            Melding vedlagt kart der tiltaket er nøyaktig inntegnet med posisjoner oppgitt i WGS 84 til Efs/Statens kartverk sjø, samt i SOSI-format, sendes umiddelbart etter ferdigstillelse av anlegget.</p>	RS			
04.17.2	<p><b>DOKUMENTASJON PÅ LAGT SJØLEDNING</b></p> <p>Sjøledningene videofotograferes i hele sin lengde. Sveiseprosedyrer og dokumentasjon på samtlige sveiser skal inngå i denne dokumentasjonen - se forøvrig kapittel 0 - der dokumentasjonskrav er spesifisert nærmere. Komplette dokumentasjon på lagt rørtrasè (inkl. kartdata og posisjonering) levert digitalt på DVD/CD/minnepenn.            Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Sjøledninger:					

Prosjekt: A2

Side 04-17

Kapittel: 04 Sjøledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.17.3	<p><b>UU2.51A</b>  <b>SKILT FOR RØRLEDNING UNDER VANN</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> Ved aktuelle landtak  <i>Type:</i> Se under  <i>Tegnhøyde:</i> Se under  <i>Antall linjer:</i> Se under  <i>Antall tegn per linje:</i> Se under  <i>Festing/fundamentering:</i> Betongfundament  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Landtak skiltes med tilfredsstillende skilt iht            Kystverkets havne- og farvannslov. Leseavstand inntil            200 m. Skiltbredde 100 cm.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Sjøledninger:					



## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen .....</b>	
01 Rigg og drift .....	01-1
<b>02 VA .....</b>	
01 Gravearbeider .....	02-1
02 Boring .....	02-10
03 Ledningsnett .....	02-16
04 Kummer .....	02-23
05 Stikkledninger .....	02-30
06 Pumpestasjon .....	02-39
<b>03 Vei .....</b>	<b>03-1</b>
<b>04 Sjøledninger .....</b>	
01 Fellesarbeider .....	04-1
02 Vannforsyning PE355 fra Saltnes til Oven .....	04-3
03 Spillvannsledning PE160 fra Oven til Hestevold .....	04-9
12 Overløpsledning PE250 Oven .....	04-15
17 Avsluttende arbeider .....	04-16