

## **Tekniske bestemmelser**

### **Generelt**

Denne beskrivelse er basert på **NS 3420 "Beskrivelsestekster for bygg og anlegg", databaseversjon 201903.**

Prosjektet går ut på å skifte ut gammel VA-anlegg i boligstrøk. Det er begrenset areal i området som kan disponeres. Disse forholdene må ivaretas ved prising av postene.

Generelt skal anlegg monteres etter leverandørens anvisninger. Der ikke annet er angitt skal VA-/Miljøblader følges.

Prosjektets koordinatsystem er UTM EUREF89 sone 35. Høydereferanse NN2000.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger. Når det henvises til "entreprenøren" gjelder det utførende av ytelsene beskrevet her.

### **Mengdereglar**

Alle poster angitt med mengde er regulerbare og reguleres etter utførte mengder. Byggherren kan velge å trekke ut poster dersom de ikke kommer til utførelse. Merforbruk av overbygningsmasser og asfalt utover teoretiske profiler inngår ikke i mengdene. Det er entreprenørens ansvar å vurdere og ta hensyn til merforbruk og innkalkulere dette ved prissetting av poster.

All mengdeberegning og dokumentering av mengder gjøres av entreprenøren.

Masseoppgjør og oppgjør av asfalt gjøres opp etter teoretiske beregninger basert på oppmåling og målebrev. Grøfter gjøres opp etter løpemeter med teoretisk grøftesnitt.

Rørdeler, kryssinger m.v. foretas på grunnlag av utførte dokumenterte mengder.

Ved eventuelle omregninger mellom fast og anbrakt volum benyttes omregningsfaktorer: Fjell: 1,4.  
Løsmasser: 1,1.

### **Mengdekontroll**

Det påligger entreprenøren å kontrollere mengder før varer bestilles og å dokumentere utførte mengder.

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 01-2			
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01	<p>RIGG OG DRIFT AV BYGGEPLASS</p> <p><b>Faseplan</b> I forbindelse med planlegging av framdrift og gjennomføring av arbeidet skal entreprenør forholde seg til følgende faser for gjennomføring: Fase 1: Eksisterende rektangulær kum rives og V5 etableres. Fase 2: V4 etablers og VL-tilknytning mellom V4 og V5, samt tilknytninger mot øst og vest. Dette skal idriftsettes så fort som mulig. Om mulig er det ønskelig at kumgruppe 4 ferdigstilles så langt det lar seg gjøre. Fase 3: ordinær gjennomføring fra tidligere utført arbeid (del 1) og videre oppover Skolegata til og med kumgruppe 4. Fase 5: Tilbakeføring av omkringliggende arealer forsommeren 2024 og deretter asfaltering sensommer/høst 2024.</p> <p><b>Fremdriftsplanlegging</b> Før arbeidene starter skal entreprenøren utarbeide en plan for framdrift som tar utgangspunkt i faseplanen. Til denne planen skal det også utarbeides en oversikt over de områder som tas i bruk til rigg og lagerplass for utførelse av anlegget. Etter at arbeidene er avsluttet i et område skal dette straks bringes tilbake til minimum samme standard som da arbeidene tok til.</p> <p><b>Entreprenøren skal til enhver tid ikke ta i bruk større områder enn det som er strengt nødvendig for utførelsen.</b></p> <p>Denne beskrivelsen omhandler utendørs VVS, veger og plasser og utendørs elkraft.</p> <p>Rigg og drift er beskrevet med overordnede poster som omfatter all rigg og drift av anlegget.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Det forutsettes at prisene i dette kapittel inkluderer alle utgifter til provisoriske anlegg og installasjoner i byggetiden.

Entreprenøren er selv ansvarlig for å ordne riggplass.

Entreprenøren må selv ordne med strømtilkobling og internettilkobling.

Entreprenøren er ansvarlig for eventuell byggemelding av rigg.

**Generelt gjelder at all varsling og/eller tillatelser som kreves for entreprenørens virksomhet må besørges av entreprenøren selv.**

Riggområdet skal holdes forsvarlig beskyttet i anleggsperioden. Riggplassen skal til en hver tid holdes ryddig og fri for søppel og lignende.

Det skal avholdes byggemøte annenhver uke.

Ved overlevering av anlegget skal riggområdet være ryddig og **i minst like god stand** som da anlegget tok til.

Entreprenøren plikter å vise hensyn til brukere i området og skal sørge for at gjennomføringen av prosjektet håndteres på en for alle best mulig måte.

Alt materiell skal ligge forsvarlig lagret, slik at det ikke kan inntreffe ulykker for publikum, brukere eller beboere i området.

Alle poster med mengde er regulerbare.

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 01-4
Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.2	<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			-----
01.01.3	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også alle kostnader og ytelser som fremkommer av beskrivelsens generelle del, tekniske bestemmelser i denne beskrivelsen og prosjektets SHA-plan.	RS			-----
01.01.4	<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			-----
01.01.5	<b>AM1.824A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> Tid <b>Ytelse:</b> Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering mot abonnenter/ beboere <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas at entreprenøren vil være ansvarlig for dialog med berørte beboere og abonnenter i området, sørge for å holde de orientert om arbeidene og sørge for sikker adkomst til eiendommene, og ved behov ta frem søppelkasser o.l. og flytte postkassestativ etter behov.  x) Mengderegler Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 01-5

## Kapittel: 01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.6	<b>AK3.861A</b> <b>TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må også sørge for at singel som nyttes til grøftesone, gjenfylling og vegoppbygning holdes fri for teleklumper.	RS			-----
01.01.7	<b>AM3.868A</b> <b>DRIFT FOR VINTERARBEID</b> Antall uker <b>Omfang:</b> Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Avregnes pr. uke hvor det må gjøres vinterarbeid som tining, strøing og snørydding.	stk	11	-----	-----
01.01.8	<b>AS3.861</b> <b>NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-1
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73</b>	UTENDØRS VA				
<b>73.01</b>	FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER				
<b>73.01.1</b>	<b>FD8.52122</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> I trase <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> El- og telekabler <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6	-----	-----
<b>73.01.2</b>	<b>FD8.52123</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> I trase <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> El- og telekabler <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4	-----	-----
<b>73.01.3</b>	<b>FD8.52199</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Luftledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmaser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent og tele <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-2
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.4	<p><b>FD8.52122A</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Traseer <i>Formål:</i> Kryssing av høyspent kabeltrase iht. Netteiers krav. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent kabelanlegg i grunn. <i>Kryssingens lengde:</i> 1m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kryssing av høyspent må gjøres etter avtale med netteier, og gjøres iht. aktuelle krav fra Netteier. Ledningseier skal varsles av entreprenør i forkant av nærgraving av høyspent, som vil stå for sikring av kabel og eventuelt utkobling av strøm. Netteier skal gis anledning til å være til stede ved kryssing.</p>	stk	2		
73.01.5	<p><b>FD8.52222</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmaser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EI- og telekabler <i>Langsføringens lengde:</i> 80 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	80,00		
73.01.6	<p><b>FD8.52223</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmaser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EI- og telekabler <i>Langsføringens lengde:</i> 40 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-3
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.7	<b>FD8.52224</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabelgruppe med 10 eller flere kabler <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmaser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EI- og telekabler <i>Langsføringens lengde:</i> 30 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
73.01.8	<b>FD8.52299</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Luftledning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EI- og telekabler <i>Langsføringens lengde:</i> 40 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	172,00		
73.01.9	<b>FD8.52223A</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmaser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspentanlegg <i>Langsføringens lengde:</i> 15 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langsføring av høyspent må gjøres etter avtale med netteier, og iht. aktuelle krav fra Netteier. Ledningseier skal varsles av entreprenør i forkant av nærgraving av høyspent, som vil stå for sikring av kabel og eventuelt utkobling av strøm. Netteier skal gis anledning til å være til stede ved kryssing.	m	15,00		
73.01.10	<b>FV5.1A</b> <b>VANNHÅNDTERING – KOMPLETT</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Objekt:</i> Grøft for ledninger, groper for kummer ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannhåndtering utover det som inngår i komplett grøft.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					



Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-4

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.11	<p><b>CD4.14998A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b>            Antall  <b>Bygningsdel:</b> Kum  <b>Forurensningsgrad:</b> Ukjent  <i>Lokalisering:</i> VA-trase  <i>Tilgjengelighet:</i> I veg  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gammel Vannkum og avløpskum.  <i>Materialer:</i> Betong, stein, armering og støpejern, stige  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Kum Ø1000 til Ø1500  <i>Konstruksjon/bæring:</i> Murt stein/betong  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i>            Miljømessige forhold må ivaretas  <i>Medium/konsentrasjon:</i> VA  <i>EAL-kode:</i> Valgfritt  <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres på godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også frigraving rundt kum, frakobling/kapping av eksist. ledninger, demontering og opplasting av komplett kum, frakt og deponiavgift.</p> <p>Hovedsakelig felles vann- og avløpskummer.</p>	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-5

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.12	<p><b>CD4.14998A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b>            Antall  <b>Bygningsdel:</b> Storkum  <b>Forurensningsgrad:</b> Ukjent  <i>Lokalisering:</i> Storkum Grensen aka. "Katakomben"  <i>Tilgjengelighet:</i> I grøntareal  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gammel storkum for vannforsyning  <i>Materialer:</i> Betong, stein, armering og støpejern, stige rørdeler armatur, elektronikk  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Innvendige mål: Ca. 2,1m x 5,6m, høyde 2,51m  <i>Konstruksjon/bæring:</i> Armert betong. Veggtykkelse er ukjent.  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Miljømessige forhold må ivaretas  <i>Medium/konsentrasjon:</i> VA  <i>EAL-kode:</i> Valgfritt  <i>Avfallstoffnummer:</i> Valgfritt  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres på godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også frigrauing rundt kum, frakobling/kapping av eksist. ledninger, demontering/knusing og opplasting av komplett kum med alt av innhold, frakt og deponiavgift.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-6

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.13	<p><b>CD4.14998A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b>            Antall  <b>Bygningsdel:</b> Kum  <b>Forurensningsgrad:</b> Ukjent  <i>Lokalisering:</i> VA-trase  <i>Tilgjengelighet:</i> I veg  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Sluker/Sandfang  <i>Materialer:</i> Betong, stein, armering og støpejern, stige  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Kum Ø1000 til Ø1500  <i>Konstruksjon/bæring:</i> Murt stein/betong  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i>            Miljømessige forhold må ivaretas  <i>Medium/konsentrasjon:</i> VA  <i>EAL-kode:</i> Valgfritt  <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres på godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også frigraving rundt kum, frakobling/kapping av eksist. ledninger, demontering og opplasting av komplett kum, frakt og deponiavgift.</p> <p>Hovedsakelig felles vann- og avløpskummer.</p>	stk	6	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-7			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.14	<p><b>CD4.11960A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b>  Lengde  <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg  <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Kommunale VA-ledninger hele anlegget  <i>Tilgjengelighet:</i> I grøft  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Støpejernsrør, rørdeler, etc.  <i>Materialer:</i> Støpejern  <i>Byggeår:</i> Ca rundt 1960  <i>Dimensjon:</i> DN150  <i>Konstruksjon/bæring:</i> -  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i>  Miljømessige forhold må ivaretas  <i>Medium/konsentrasjon:</i> VA  <i>EAL-kode:</i> Valgfritt  <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres på godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Eksisterende ledninger kappes og fjernes. Frakt, opplasting og deponiavgift skal være inkl. i enhetsprisen.</p> <p>x) Mengderegler  Mengder skal dokumenteres med oppmålte mengder.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-8

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.15	<p><b>CD4.11968A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b>  Lengde  <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg  <b>Forurensningsgrad:</b> Ukjent  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger VA, eksisterende som erstattes  <i>Tilgjengelighet:</i> I grøft  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ledning, rørdeler  <i>Materialer:</i> Plast, støpejern og betong  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Ukjent  <i>Konstruksjon/bæring:</i> -  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i>  Miljømessige forhold må ivaretas  <i>Medium/konsentrasjon:</i> VA  <i>EAL-kode:</i> Valgfritt  <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres på godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Eksisterende ledninger kappes og fjernes. Frakt, opplasting og deponiavgift skal være inkl. i enhetsprisen.</p> <p>x) Mengderegler  Mengder skal dokumenteres med oppmålte mengder.</p>	m	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-9

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.16	<p><b>CD4.11990A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b>  Lengde  <b>Bygningsdel:</b> Kantstein  <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Anlegget  <i>Tilgjengelighet:</i> I dagen og delvis nedgravd  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein  <i>Materialer:</i> Betongkantstein Spikma  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Ukjent  <i>Konstruksjon/bæring:</i> -  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ukjent  <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ukjent  <i>EAL-kode:</i> Ukjent  <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ukjent  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Avfall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Komplett riving, opplasting, transport til godkjent deponi, arbeider på tipp, avgifter, mv. skal være inkludert.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-10			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.17	<p><b>AM3.211A</b>  <b>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b>            Antall tilkoblinger  <b>Installasjon:</b> Vannforsyning  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Installasjonens omfang:</i> Gjelder midlertidig vannforsyning  <i>Ytelse:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter også:            AK3.2118 Tilrigging av provisorisk teknisk installasjon            AS3.2118 Nedrigging av provisorisk teknisk installasjon</p> <p>Entreprenøren skal sørge for å planlegge, etablere, vedlikeholde og avvikle en provisorisk vannforsyning med "hovedledning" og stikkledninger til respektive eiendommer Ø32-Ø40 mm PE SDR11 til samtlige berørte abonnenter. Forsyningen skal desinfiseres før drift og for øvrig oppfylle krav til mengde / hygiene iht. forskrifter/lovverk i hele anleggsperioden. Entreprenør må planlegge anlegget og sørge for at alle boenheter har tilfredsstillende vannforsyning til enhver tid.</p> <p>Midlertidige vannledninger skal frostsikres med varmekabler og rørisolasjon der vær og temperatur tilsier behov for det, dette skal også dekket av denne posten.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for å varsle de berørte huseiere om eventuelle driftsmessige konsekvenser. Alle avvik i driften skal umiddelbart varsles driftsvakten hos kommunen. Vadsø vann og avløp KF varsles senest 48 timer før behov for avstengning, og før kl.12:00 om behovet varsles på fredager.</p> <p>Det skal innkalkuleres nødvendige ledninger, deler og koblinger for alle arbeider inklusiv tilkobling av prov. vann mot eksist. ledningsnett og mot respektive eiendom.</p> <p>Det er forutsatt at ny vannledning (etter prøving/kontroll) fortløpende tas i bruk, dvs. kun en fase av prov. vann skal være i drift om gangen.</p> <p>Alt materiell og tilhørende arbeid inkludert. Midlertidig provisorisk anlegg forblir entreprenørens eiendom etter anleggsperioden.</p> <p>Dersom det er hensiktsmessig å nytte seg av endekapper (med kran) på rørender i grøft besørger byggherren anlegget med dette.</p> <p>x) Mengdereglar            Som tilkobling regnes: 1 tilkobling = 1 stikkledning.</p>	stk	13	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-11
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.18	<p>Boligblokk med flere leiligheter og 1 stikkledning regnes som 1 tilkobling.</p> <p>Det er anslått behov for 3 eneboliger og 3 rekkehus.</p> <p>Eventuelt behov for innvendig rørleggerarbeid holdes uteom denne posten og avregnes etter medgått tid.</p> <p><b>AK3.2128A</b>  <b>TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b>  Rund sum  <b>Installasjon:</b> Avløpsanlegg  <b>Formål:</b> Hele bygge- eller anleggsplassen  <b>Lokalisering:</b> Avløpsanlegg  <b>Utførelse:</b> Valgfritt  <b>Dimensjon/kapasitet:</b> Midlertidig avløp skal kunne ta i mot aktuell avløpsmengde  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter komplett ivaretagelse av avløp i eksisterende rør i hele anleggsperioden. Posten inkluderer også drift og nedrigging av midlertidig avløp.</p>	RS			-----
73.01.19	<p><b>DB2.1A</b>  <b>Forberedende og generelle arbeider</b>  Rund sum  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Innmålinger av veg</b>  Byggherre leverer innmålingsdata på eksisterende vegareal. Entreprenør må sjekke at dette stemmer med faktiske forhold og ev. supplere med innmålinger for nødvendig ivaretagelse av høyder med tanke på tilbakeføring av vegarealet til opprinnelig nivå.</p> <p>Før riving av asfalt skal entreprenøren måle inn eksisterende veger i nødvendig omfang for å kunne reetablere veg på likt nivå, lik linjeføring/geometri/fallforhold og på likt areal som før anleggsperioden tok til. Omfang vurderes av entreprenør og er hans ansvar og risiko.</p> <p>Det vil ikke bli levert noe VIPS-data/stikningsdata eller lignende fra byggherre for etablering av veger.</p> <p>x) Mengderegler  Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					



Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-12			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.20	<p><b>UU1.31999A</b>  <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b>            Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Eksisterende selvfallsledninger  <b>Rørmateriale:</b> Typisk betong, men også noe PVC  <b>Lokalisering:</b> Stikkledninger i anleggsområdet, fra grøfta  <b>Strekning:</b> Valgfritt  <b>Rørdimensjon:</b> Alle stikkledning avløp, typisk 100-200  <b>Dokumentasjonskrav:</b> Valgfritt  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder kontroll av ukjent/uidentifisert stikkledning.            Påvisning av stikkledning ved filming av stikkledning fra grøfta, vanntapping fra hus eller annen påvisning av eksisterende stikkledninger via avløpssystemet.</p> <p>Hensikt:            - Kontroll av ukjente rør i grøft.            - Sjekk av om stikkledning er aktiv ved tvil</p> <p>x) Mengderegler            Gjøres opp etter antall stikkledninger som filmes og beskrives med kartskisse.</p> <p>Mengden er antatt</p>	stk	5		
73.01.21	<p><b>FD8.5369</b>  <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT</b>            Rund sum</p> <p><b>Type eksisterende anlegg/objekt:</b> Gjerde  <b>Lokalisering:</b> Langs grøfter  <b>Formål:</b> VA grøft. Stikkledninger. For midlertidig flytting og reetablering av gjerder som blir berørt  <b>Grunnforhold:</b> Valgfritt  <b>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</b> Hagegjerder langs VA-grøfter  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	RS			
73.01.22	<p><b>FM5.259A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift</b>  <b>For masser forurenset med:</b> Alle typer forurensing  <b>Lokalisering:</b> Hele anlegget  <b>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</b> Se underposter  <b>Type masser:</b> -  <b>Leveringssted:</b> Godkjent deponi  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Prosedyre for funn av forurenset masse: Kontakt byggherre.</p> <p>Posten kommer bare til utførelse etter avtale med byggherren.</p>				
73.01.22.1	Forurenset masse klasse 3	tonn	7,50		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-13

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.01.22.2	Forurensede masser klasse 4	tonn	7,50	-----	-----
73.01.22.3	Forurensede masser klasse 5	tonn	7,50	-----	-----
73.01.23	<p><b>FU4.35A</b>  <b>BEARBEIDING AV FORURENSEDE MASSER – VEKT</b>  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Type masser:</i> Se underposter  <i>Metode:</i> Valgfritt  <i>Disponering av masser:</i> På godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten kommer bare til utførelse etter avtale med byggherren.            Byggherren skal umiddelbart varsle kommunen ved funn av forurensede masser.</p>				
73.01.23.1	Forurensede masser klasse 3 Vekt	tonn	7,50	-----	-----
73.01.23.2	Forurensede masser klasse 4 Vekt	tonn	7,50	-----	-----
73.01.23.3	Forurensede masser klasse 5 Vekt	tonn	7,50	-----	-----
73.01.24	<p><b>UU1.31211A</b>  <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b>            Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <b>Rørmateriale:</b> Betong – armert  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hovedtrase som utgår  <i>Strekning:</i> Eksisterende rør  <i>Rørdimensjon:</i> DN250  <i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Eksisterende rør skal filmes innvendig og dokumenteres i nødvendig grad for at entreprenør skal kunne lokalisere og grave frem eksisterende stikkledninger, slik at de kan tilkobles på nytt anlegg.</p>	m	175,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-14			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.01.25</b>	<p><b>AOA</b> <b>Kvalitetssikrende tiltak</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal utføre kartlegging og funksjonstest av eksisterende varmekabler på stikkledninger til de abonnenter som har varmekabel på ledningene sine.</p> <p>Kontroll av varmekabler skal utføres både før oppgraving av stikkledning og etter gjenfylling av grøft for stikkledning.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr. stk. kontroll av 1 varmekabel</p>	stk	16	-----	-----
<b>73.02</b>	GRØFTEARBEIDER				
<b>73.02.1</b>	GRAVE- OG SPRENGNINGSARBEIDER				
<b>73.02.1.1</b>	<p>GRØFTEARBEIDER</p> <p>Omfatter alle gravearbeidene i forbindelse med utførelse av VA-anlegget. Overskuddsmasser fra grøftarbeidene skal tas vare på. Vekstjord skal mellomlagres til reetablering i vegggrøft.</p> <p><b>Alle arbeider i forbindelse med graving av grøfter skal i tillegg til NS3420 utføres i henhold til forskrift om utførelse av arbeid, kap. 21.</b></p> <p>Som grunnlag for masseberegningene er stabil skråning jf. NS3420. Dersom anbyderen benytter annen grøfteskråning skal dette inkluderes i postene i dette kapitlet.</p> <p>All masseberegning gjøres opp etter utført og oppmålt løpemeter. Anbyderen må selv innkalkulere ekstra kostnader ved ekstra graving, tilbakeføring og innfylling av omfyllingsmasser, dersom han utvider profilet.</p> <p>Vedlagt grøftetabell skal utfylles, og dette skal legges til grunn for oppgjør, korrigeringer og eventuelle omlegginger av traséene. Fordelingen av mengdene i postene på ulike grøftetyper og dybder er er stipulert.</p> <p>Bunnbredde 0,8 m gjelder for bunnbreddene fra 0,6 m til 1,0 m. Bunnbredde 1,2 m gjelder for bunnbreddene fra 1,0 m til 1,4 m. Bunnbredde 1,8 m gjelder for bunnbreddene fra 1,4 m til 2,0 m.</p> <p>Ved uoverensstemmelser mellom anbudets og grøftetabellens priser, skal de laveste benyttes.</p> <p>Ved masseutskiftning regnes grøftedybden fra bunnivå utgravde masser.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-15
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Det er entreprenørens ansvar å få påvist alle kabler og installasjoner i området som blir berørt av gravearbeidet.</p> <p>Entreprenøren skal sørge for at det til enhver tid er tilstrekkelig med masser for gjenfylling.</p> <p>Kostnader med bortsortering av uegnede masser skal inkluderes i dette kapittelet.</p> <p>Det er tilbyders ansvar å sørge for at tilbakefyllingsmasser er fri for snø og teleklumper.</p> <p>Det tillates ikke større grøftelengde enn det som er nødvendig for montering av 2 stk. 6meters standard rørlengder om gangen.</p>				
<b>73.02.1.2</b>	<p><b>FV3.10101A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> Kommunale VA-grøfter. Løsmassegrøft  <i>Formål:</i> Nye VA-ledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Se generell post  <i>Bunnbredde:</i> 1,2m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. tegning 300 og generell post.  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering iht. NS3420  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. generell post i kap 73.02.1</p> <p>x) Mengdereglar Bestemmelser i generell post og vedlagt grøftetabell gjøres gjeldende. Grøftetabell fylles ut og legges til grunn ved justeringer.</p>				
<b>73.02.1.2.1</b>	Løsmasse. Dybde inntil 3,0 m.	lm	65,00	-----	-----
<b>73.02.1.2.2</b>	Løsmasse. Dybde inntil 3,5 m	lm	88,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-16

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.02.1.3</b>	<p><b>FV3.10101A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> Kommunale VA-grøfter. Kombinert grøfter  <i>Formål:</i> Nye VA-ledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell  <i>Restriksjoner:</i> Se generell post  <i>Bunnbredde:</i> 1,2m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. tegning 300 og generell post.  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering iht. NS3420  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. generell post i kap 73.02.1</p> <p>x) Mengderegler Bestemmelser i generell post og vedlagt grøftetabell gjøres gjeldende. Grøftetabell fylles ut og legges til grunn ved justeringer.</p>				
<b>73.02.1.3.1</b>	2,5 m løsmasser, 0,5 m fjell. Dybde 3,0 m	lm	5,00		
<b>73.02.1.3.2</b>	1,5 m løsmasser, 1,5 m fjell. Dybde 3,0 m	lm	5,00		
<b>73.02.1.3.3</b>	3,0 m løsmasser, 0,5 m fjell. Dybde 3,5 m	lm	5,00		
<b>73.02.1.3.4</b>	2,5 m løsmasser, 1,0 m fjell. Dybde 3,5 m	lm	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-17

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.02.1.4</b>	<p><b>FV3.10101A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> Kommunale VA-grøfter. Kombinert grøfter.  Trase 1, pr. 190-200  <i>Formål:</i> Nye VA-ledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell  <i>Restriksjoner:</i> Se generell post  <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,8m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. tegning 300 og generell post.  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering iht. NS3420  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Iht. generell post i kap 73.02.</p> <p>x) Mengderegler  Bestemmelser i generell post og vedlagt grøftetabell gjøres gjeldende. Grøftetabell fylles ut og legges til grunn ved justeringer.</p>				
<b>73.02.1.4.1</b>	1,5 m løsmasser, 1,5 m fjell. Dybde 3,0 m	lm	5,00	-----	-----
<b>73.02.1.4.2</b>	2,0 m løsmasser, 1,0 m fjell. Dybde 3,0 m.	lm	5,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-18

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.02.1.5</b>	<p><b>FV3.10101A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> VA. Løsmassegrøft  <i>Formål:</i> Grøft for nye stikkledninger. / Grøftutvidelse for Stikkledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Se generell post  <i>Bunnbredde:</i> 0,8m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. tegning 300 og generell post.  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering iht. NS3420  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. generell post i kap 73.02.</p> <p>x) Mengderegler Bestemmelser i generell post og vedlagt grøftetabell gjøres gjeldende. Grøftetabell fylles ut og legges til grunn ved justeringer.</p>				
<b>73.02.1.5.1</b>	Løsmasse. Dybde inntil 2,5 m. Lengde	m	50,00	-----	-----
<b>73.02.1.5.2</b>	Løsmasse. Dybde inntil 3,0 m.	lm	50,00	-----	-----
<b>73.02.1.5.3</b>	Løsmasse. Dybde inntil 3,5 m	lm	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-19

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.02.1.6</b>	<p><b>FV3.10101A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> VA. Kombinert grøfter  <i>Formål:</i> Grøft for nye stikkledninger. / Grøftutvidelse for Stikkledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell  <i>Restriksjoner:</i> Se generell post  <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. tegning W300 og generell post.  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering iht. NS3420  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. generell post i kap 73.02.</p> <p>x) Mengderegler Bestemmelser i generell post og vedlagt grøftetabell gjøres gjeldende. Grøftetabell fylles ut og legges til grunn ved justeringer.</p>				
<b>73.02.1.6.1</b>	2,0 m løsmasser, 0,5 m fjell. Dybde 2,5 m	lm	5,00	-----	-----
<b>73.02.1.6.2</b>	1,5 m løsmasser, 1,0 m fjell. Dybde 2,5m	lm	5,00	-----	-----
<b>73.02.1.6.3</b>	2,5 m løsmasser, 0,5 m fjell. Dybde 3,0 m	lm	5,00	-----	-----
<b>73.02.1.6.4</b>	1,5 m løsmasser, 1,5 m fjell. Dybde 3,0 m	lm	5,00	-----	-----
<b>73.02.1.6.5</b>	3,0 m løsmasser, 0,5 m fjell. Dybde 3,5 m	lm	5,00	-----	-----
<b>73.02.1.6.6</b>	2,5 m løsmasser, 1,0 m fjell. Dybde 3,5 m	lm	5,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	



Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-20			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.02.1.7</b>	<p><b>FV3.10101A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> Kommunale VA-grøfter. Løsmassegrøft  <i>Formål:</i> Nye VA-ledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Se generell post  <i>Bunnbredde:</i> 1,8m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. tegning 300 og generell post.  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering iht. NS3420  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. generell post i kap 73.02.1</p> <p>x) Mengdereglar Bestemmelser i generell post og vedlagt grøftetabell gjøres gjeldende. Grøftetabell fylles ut og legges til grunn ved justeringer.</p>				
<b>73.02.1.7.1</b>	Løsmasse. Dybde inntil 3,0 m.	lm	7,00	-----	-----
<b>73.02.1.7.2</b>	Løsmasse. Dybde inntil 3,5 m	lm	7,00	-----	-----
<b>73.02.1.8</b>	<p><b>FD2.813A</b>  <b>GRØFTEKASSER</b>  Lengde  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Gravedybde:</i> inntil 4m  <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Tillegg i pris av ordinær grøftepris</b> for bruk av grøftekasse. Det inkluderes tilhørende kostnader slik som kjøp, leie, leveranse, montering, intern flytting, lagring, bruk av og graving i grøftekasse.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å ta i bruk grøftekasser dersom det er påkrevd iht. forskriftene, og det benyttes for å unngå murer, konstruksjoner etc. Prisen skal gis for hver lm grøft, uansett dybde som må sikres på denne måten. Hvis entreprenørens metode og/eller utstyr medfører ekstra gravearbeider, må dette innkalkuleres i enhetsprisen.</p>	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-21	
Kapittel: 73 UTENDØRS VA						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>73.02.1.9</b>	<b>FD3.14200A</b> <b>GRAVING AV GROPER – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> For tilkobling til eksisterende ledningen <i>Type grop:</i> Tilkobling av ledning <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Forsiktig graving for ikke å skade eksisterende anlegg	stk	6			
<b>73.02.1.10</b>	<b>FD3.14200</b> <b>GRAVING AV GROPER – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> For sandfang i anlegget <i>Type grop:</i> Kumutvidelse for sandfang og sluker i anlegget <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses Ø1000 mm sandfangskummer <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7			
<b>73.02.1.11</b>	<b>FD3.14200</b> <b>GRAVING AV GROPER – ANTALL</b> <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved kumgrupper i anlegget <i>Type grop:</i> Kumutvidelse <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses aktuelle kumgrupper. Se kumgruppetegninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei					
<b>73.02.1.11</b> <b>.1</b>	Kumgruppe 2 Rund sum	RS				
<b>73.02.1.11</b> <b>.2</b>	Kumgruppe 3 Rund sum	RS				
<b>73.02.1.11</b> <b>.3</b>	Kumgruppe 4 Rund sum	RS				
<b>73.02.1.11</b> <b>.4</b>	Kumgruppe 5 Rund sum	RS				
				Sum denne side:		
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:		

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-22
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.02.1.12	<b>FS3.1305001220A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Objekt i grøft:</b> Uspesifisert <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tilføring av eksterne gjenfyllingsmasser dersom ikke eksisterende masser kan benyttes <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Posten benyttes kun etter nærmere avtale med byggherre.</li> <li>x) Mengdereglar Posten gjøres opp etter innmåling og dokumenteres med målebrev</li> </ul>	m <sup>3</sup>	400,00		
73.02.2	<b>FORSTERKNING AV GRØFTEBUNN</b>  Postene i dette kapitlet kommer bare til utførelse etter avtale med byggherren.				
73.02.2.1	<b>FV7.313122</b> <b>MASSEUTSKIFTING – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bunnforsterkning <b>Type masse/sortering:</b> 22/63 <b>Krav til komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget der grunnforholdene er dårlige <i>Grunnforhold:</i> Dårlige masser og leire <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-23			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.02.2.2	<b>FS3.1116221226</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Utkiling <b>Type masse/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom bløte og faste masser <i>Tykkelse:</i> Se typetegning <i>Underlag:</i> Løse og faste masser <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
73.02.2.3	<b>GU6.12</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b> Areal <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Der det er behov for å hindre utvasking av fundament og omfyllingsmasser for VA-ledninger. <i>Anvendelse:</i> Separasjon av masser <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1200,00		
73.02.4	TRANSPORT AV MASSER				
73.02.4.1	Massene skal transporteres til godkjent deponi. Entreprenøren er selv ansvarlig for deponiplass.  I prisen skal det medtas opplasting, transportkostnader, utlegging/planering på deponiplass og evt. deponikostnad.  All utkjøring skal godkjennes av byggherren.  Det er entreprenørens ansvar at det blir tilstrekkelig med masser for gjenfylling/oppfylling i området.  I tillegg skal entreprenøren fylle ut anbudets transporttabell.  Tfm <sup>3</sup> er teoretisk faste kubikk, og tar utgangspunkt i teoretiske grøfteprofiler.  Transportavstand til godkjent deponi for rene overskuddsmasser er i Thomaselv med 5km. Eventuelt areal som byggherre kan tilrettelegge ifm. med ev. Mellomlagring av masser kan skje i en maks avstand på 850m fra anleggsområdet.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-24			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.02.4.2	<p><b>FV2.522311005A</b>  <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Type masse:</b> Uspesifisert  <b>Transportlengde:</b> Fra 4 til og med 6 km  <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser som ikke skal gjenbrukes i anlegget  <i>Tippsted:</i> Thomaselv  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Post inkluderer også alle kostnader i sammenheng med tipp.             Det er entreprenørs ansvar at masser som skal brukes til gjenfylling eller vekstjord på anlegget ikke blir kjørt bort.</p> <p>x) Mengdereglar            Gjøres opp etter innmålte mengder med målebrev</p>	m <sup>3</sup>	840,00		
73.02.4.3	<p><b>FM1.555</b>  <b>OPPLASTING – VEKT</b>            Fast volum  <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	100,00		
73.02.4.4	<p><b>FM2.22570</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – VEKT</b>            Vekt  <b>Opplastingssted:</b> Oppsamlingssted  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Type masser:</i> Rivingsasfalt  <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	100,00		
73.02.4.5	<p><b>FM5.5522</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift</b>            Vekt  <b>Type avfall:</b> Asfalt  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-25

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.02.5</b>	ETTERARBEID				
<b>73.02.5.1</b>	<b>KB2.2212A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b> Areal <b>Arealtype:</b> Grasplen <i>Lokalisering:</i> Istandsetting av grøfter utenfor vegareal, gressarealer etc. <i>Lagtykkelse:</i> 150 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 40 % humusinnhold <i>Nedbørsmengde:</i> normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Med levering av vekstjord med godt næringsinnhold og god pH-verdi, og kalkes/ gjødsles etter behov for å oppnå dette.	m <sup>2</sup>	150,00		
<b>73.02.5.2</b>	<b>KB2.2212A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b> Areal <b>Arealtype:</b> Grasplen <i>Lokalisering:</i> Istandsetting av grøfter utenfor vegareal, gressarealer etc. <i>Lagtykkelse:</i> 150 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 40 % humusinnhold <i>Nedbørsmengde:</i> normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder lagring av eksisterende vekstjordlag og tilbakeføring av dette. Avtaking av vekstjordlag er inkludert i grøftepostene.	m <sup>2</sup>	50,00		
<b>73.02.5.3</b>	<b>KB4.50</b> <b>GRASDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Grasplen <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Permanente grøfter og skråninger langs vegarealer, VA-grøfter i terreng, andre tiltak i terreng <i>Frøblanding:</i> Plenfrø (villa-blanding) <i>Frømengde per areal:</i> 20 gram per m2 <i>Type vekstjord:</i> Se post for vekstjord <i>Dokumentasjon:</i> Etikett fra leverandør <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-26

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.02.5.4	<b>KB2.2212A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b> Areal <b>Arealtype:</b> Grasplen <i>Lokalisering:</i> Istandsetting av grøfter utenfor vegareal, gressarealer etc. <i>Lagtykkelse:</i> 150 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 40 % humusinnhold <i>Nedbørsmengde:</i> normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Med levering av vekstjord med godt næringsinnhold og god pH-verdi, og kalkes/ gjødsles etter behov for å oppnå dette.	m <sup>2</sup>	1000,00		
73.02.5.5	<b>KB2.2212A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b> Areal <b>Arealtype:</b> Grasplen <i>Lokalisering:</i> Istandsetting av grøfter utenfor vegareal, gressarealer etc. <i>Lagtykkelse:</i> 150 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 40 % humusinnhold <i>Nedbørsmengde:</i> normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder lagring av eksisterende vekstjordlag og tilbakeføring av dette. Avtaking av vekstjordlag er inkludert i grøftepostene.	m <sup>2</sup>	500,00		
73.02.5.6	<b>KB4.50</b> <b>GRASDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Grasplen <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved reetablering av riggområde <i>Frøblanding:</i> Plenfrø (villa-blanding) <i>Frømengde per areal:</i> 20 gram per m2 <i>Type vekstjord:</i> Se post for vekstjord <i>Dokumentasjon:</i> Etikett fra leverandør <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-27

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.02.5.7	<p><b>CD4.13128A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – VOLUM</b>  Volum  <b>Bygningsdel:</b> Fundament  <b>Forurensningsgrad:</b> Ukjent  <i>Lokalisering:</i> Påvises av byggherre ved behov  <i>Tilgjengelighet:</i> På bakken  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Grunnmur av betong  <i>Materialer:</i> Betong, armeringsjern  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Ukjent  <i>Konstruksjon/bæring:</i> På bakken  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Må pigges/knuses på plassen og deponeres  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> -  <i>Medium/konsentrasjon:</i> -  <i>EAL-kode:</i> -  <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> På godkjent deponi  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten benyttes kun etter nærmere avtale med byggherre.</p>	m <sup>3</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					



Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-28			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.04</b>	LEDNINGSARBEIDER				
<b>73.04.1</b>	LEVERING OG LEGGING AV LEDNING				
<b>73.04.1.1</b>	<p>Postene gjelder levering og legging av alle beskrevne rør og rørdeler.</p> <p>Ledningene skal tilfredsstillende kravene i gjeldende standarder. Alt skal utføres i henhold til VA- miljøblad.</p> <p>Enhetsprisene for legging skal inkludere levering og montering av bend og overganger, grenrør, sveising av ledninger og alle deler.</p> <p>Alle rørtilkoblinger av PE-materiale over 40 mm skal sveises. Sveising skal utføres av sertifisert personell. Sveiseutstyr skal være kontrollert og sertifisert.</p> <p>Rørlengdene regnes horisontalt gjennomløpende i kummer.</p> <p>Tilbyder skal kontrollere mengdene <u>før</u> bestilling</p> <p>Sveiseskjøter skal gis en egen ID (feks VL315Profil150 eller liknende), ID skal skrives med hvit skrift på sveiseskjøt, skjøten med påskrevet ID skal fotograferes, bilde av gjennomført å godkjent sveis på (sveisemuffe og) sveiseapparat skal fotograferes, samt et område bilde av sveisen ifm lokalisering i grøft og plass. Sveisen skal måles inn der innmålingspunktet gis samme navn som ID på sveis. Sveiserapport skal utarbeides å gis samme navn som sveise ID. Data og dokumentasjon av hver sveis skal legges i egen mappe der mappenavnet har samme navn som sveise ID. Sveiser iforbindelse med stikkledninger skal ha samme ID som gårds og bruksnr som stikkledning går til. Hensikten med krav omkring dokumentasjon i denne posten er å ivareta lokaliseringen og sporbarhet av sveisepunkt for ettertiden.</p> <p>Det skal leveres 6meters rørlengder til byggeplass. Om entreprenør ønsker å nyttegjøre seg av lengere rørlengder gis det ingen kompensasjon for ev kapp av rør til formålstjenelig lengde</p> <p>Sveiserapporter skal leveres fortløpende.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-29			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.2	<b>UM1.12111321113</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> - <i>Nominell diameter:</i> Ø315 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. VA-miljøblad nr 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	188,00		
73.04.1.3	<b>UM1.12111321113</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> - <i>Nominell diameter:</i> Ø200 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. VA-miljøblad nr 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	180,00		
73.04.1.4	<b>UM1.12111321113</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> Vannledning <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. VA-Miljøblad nr 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	32,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-30			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.5	<b>UM1.12111321113</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> - <i>Nominell diameter:</i> Ø50 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. VA-miljøblad nr 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	11,00		
73.04.1.6	<b>UM1.12111221112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter:</i> Ø160 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Iht. VA-miljøblad nr 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
73.04.1.7	<b>UM1.2211112211121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Spillvannsledning <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav i hht tabell U6 <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-31

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.8	<p><b>UM1.2211122211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Overvannsledning  <i>Ledningsstrek:</i> -  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD250 mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Svart  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav i hht tabell U6  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	194,00		
73.04.1.9	<p><b>UM1.2211122211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Overvannsledning. Sluker, sandfang, drenering vannkum etc  <i>Ledningsstrek:</i> -  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD160 mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Svart  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav i hht tabell U6  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-32			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.10	<p><b>UU1.810A</b>  <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>  Rund Sum  <b>Type rørledning:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Ledningsstrek:</i> Alle  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle  <i>Dokumentasjon:</i> Se andre krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter arbeider i forbindelse med koordinat- og høydebestemmelse av alle anlegg og dokumentasjon av dette.</p> <p>Gjelder alle kummer (bunn og topp), sluker, VA-rør knekkpunkter og avgreninger og bakkekraner.</p> <p>Innmålingene skal dokumenteres på et koordinatrigtig oversiktskart. Kartet leveres i PDF-format sammen med innmålingene som skal være i SOSI og KOF format.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Entreprenøren skal fortløpende foreta innmålinger av alle stikk, bønder og kummer på ledningsanlegget. X-, Y- og Z-koordinater skal oppgis til byggherren før ferdigstillelse av anlegget. Koordinatsystem som benyttes er Euref89 UTM sone35 med høydereferanse NN2000.</p> <p>Endrede utførelser skal rapporteres med dokumentasjon til byggherre og rådgivende ingeniør for revisjon av tegninger.</p> <p>Videre skal entreprenør ta vidvinkel foto av alle nye kummer. Det tas bilder i kummen, samt rørføringene omkring kummen. Foto skal leveres på jpg-format. Foto skal vise fundament og omfylling for rør og kummer.</p> <p>All oppmåling utføres fortløpende på åpen grøft. All dokumentasjon og innmålingsdata skal være overlevert og godkjent av byggherren senest 14 dager før overtakelse. Anlegget vil ikke bli overtatt før godkjent dokumentasjon og innmålingsdata foreligger.</p> <p>Det skal lages en innmålingsfil pr ledningsstrek, dvs en fil for hver type hoved VAO-ledning i gate, og en fil pr stikk. Innmåling av hoved VAO-ledninger skal gjøres helt inn til kumvegg. Innmålingsdata av hoved VAO-led skal ha filnavn som stemmer med type ledning, ledningsmateriell og størrelse på ledning (eksempelvis "VL315PE, SP200PVC, OV250PVC".</p> <p>Innmåling av VAO-stikk skal skje fra an boring på</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-33			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.11	<p>hovedledninger til påkobling mot eksisterende stikkledning. Innmålte stikkledningsdata skal legges på egne mapper, med mappenavn sortert etter gårds og bruksnr og adresse (eksempel vis "10/2/1_Skolegata nn"). Navngiving av stikkledningsdata skal ha samme navn som mappe og deretter type ledning, ledningsmateriell og størrelse på ledning (eksempelvis "10/2/1_Skolegata nn_VL40PE") .</p> <p>Videre skal senter bunn av kummer og senter topp lokk måles inn. Innmålingsfiler for kummer skal navngis etter samme benevnning som på arbeidstegninger, men filnavn skal tilføyes materialtype og innvendig diameter på kum (eksempelvis filnavn "V1_betong_di1600". Se forøvrig krav til innmåling av sveiseskjøter i post 73.04.1.1.</p> <p>x) Mengderegler RS</p> <p><b>SB2.12112841A</b> <b>ISOLERING AV RØRLEDNING – KOMPLETT – MED CELLEMATERIALER</b> Areal</p> <p><b>Isolasjonsmateriale:</b> XPS <b>Overflatebelegg:</b> Uten <b>Tykkelse:</b> 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfast, XPS 200 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter isolering av rørledninger med overdekning mindre enn 2,5 meter. Se lengdeprofiltegninger</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Isolasjonen legges horisontalt over beskyttelseslaget over ledningene. I grøfter med flere ledninger på ulike nivå legges isolasjonen på ett nivå over det øverste beskyttelseslaget. Isolasjon legges 1 m ut til hver side av ledningene.</p> <p>x) Mengderegler Areal pr m2</p>	m <sup>2</sup>	700,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-34			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.12	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Utførelsesmetode:</i> Universalkobling e.l., strekkfast <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> OD160/ID150 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.04.1.13	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Utførelsesmetode:</i> Universalkobling e.l., strekkfast <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> OD315/ID300 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.04.1.14	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> PE <i>Utførelsesmetode:</i> Sveiseskjøt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø50/Ø50 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.04.1.15	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfri <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø315 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-35

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.16	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering: Vannledning</i> <i>Utførelsesmetode: Valgfri</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: PE</i> <i>Materialtype ny rørledning: PE</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Ø110/Ø160</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): PN10</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): PN15</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
73.04.1.17	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering: Vannledning</i> <i>Utførelsesmetode: Muffe</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: PVC</i> <i>Materialtype ny rørledning: PVC</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: 200</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): PN10</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): PN15</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
73.04.1.18	<b>UM1.281222224</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b> <b>AVLØPSLEDNING</b> Antall <b>Materiale eksisterende rørledning: PVC-U</b> <b>Materiale ny rørledning: PVC-U</b> <b>Utførelsesmetode: Overgangsdel</b> <i>Lokalisering: Anlegget</i> <i>Type tilkobling: Valgfritt</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: Ø200</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: Ø250</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
73.04.1.19	<b>UM1.281211224</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b> <b>AVLØPSLEDNING</b> Antall <b>Materiale eksisterende rørledning: Betong – armert</b> <b>Materiale ny rørledning: PVC-U</b> <b>Utførelsesmetode: Overgangsdel</b> <i>Lokalisering: Anlegget</i> <i>Type tilkobling: Valgfritt</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: Ø200</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: Ø200</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					



Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-36

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.20	<p><b>UM1.12111321116</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> Klemrings-skjøt  <i>Lokalisering:</i> Stikkledning for vann  <i>Ledningsstrekk:</i> Boliger  <i>Nominell diameter:</i> Ø32  <i>SDR-verdi:</i> SDR11  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
73.04.1.21	<p><b>UM1.18121</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING – UTENDØRS VANNLEDNING</b>  Antall  <b>Tilkoblingsmetode:</b> Anboring  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Utførelsesmetode:</i> PE elektro anboringsklamme med anboringsventil. Ø200/Ø32  <i>Materialtype hovedledning:</i> PE100  <i>Materialtype stikkledning:</i> PE100  <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> OD200/OD32  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	8		
73.04.1.22	<p><b>UM1.2211112211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger for spillvann,  <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledning  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 110 mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav i henhold til tabell U6  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-37			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.23	<b>UM1.2211122211121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledning for overvann. Boliger/Sluk. <i>Ledningsstrek:</i> Se tegning W100 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav i henhold til tabell U6 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
73.04.1.24	<b>UM1.1813</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Stikkledning vann <i>Utførelsesmetode:</i> Universal koblingsdel <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100/PE80/PE50 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> ca. 15-32mm / OD 32 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x driftstrykket, jfr VA-miljøblad nr 25 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
73.04.1.25	<b>UM1.281222220</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b> Antall <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger OV <i>Type tilkobling:</i> Tilkobling til eksisterende rør med overgangsdelt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN100 betong <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> OD Ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-38

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.1.26	<p><b>UM1.281222220</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger SPV  <i>Type tilkobling:</i> Tilkobling til eksisterende rør med overgangsdel  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN100 betong  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> OD Ø110 mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	8		
73.04.1.27	<p><b>UO2.191261A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Ventiltype:</b> Bakkekran med trykkmutter  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Kobberlegering  <b>Skjøt:</b> Gjengeskjøt  <i>Lokalisering:</i> Stikkledning for vann  <i>Materialkvalitet:</i> Avsinkingsfri messing  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> -  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> Ø32 mm  <i>Dokumentasjon:</i> Type og leverandør  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Det skal benyttes vulkanisert pakning på ring.  Post omfatter også spindelforlenger for stengemulighet fra kumtopp.</p>	stk	8		
73.04.1.28	<p><b>UM1.281222224</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdel  <i>Lokalisering:</i> Anlegget  <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø250  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Ø160  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-39			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.04.2</b>	KUMMER				
<b>73.04.2.1</b>	<p>KUMMER OG TILBEHØR</p> <p>Omfatter levering og montering av nye kummer.</p> <p>Alle kummene er beskrevet i detalj og det ønskes en stykkpris pr. kum inkl. topløsning, stige og utstyr som vist på tegninger.</p> <p>Levering og utlegging av omfyllingsmasser (150 mm) rundt kummen og fundament skal være inkludert.</p> <p>Det skal leveres og monteres kjørestærkt lokk (40 T) og flytende ramme i vei</p> <p>I kumprisene skal eventuelle materialer og arbeider med å tilkoble de nye kummene til eksisterende og nye ledninger være inkludert.</p> <p>Vadsø kommune planlegger å bestille kum V4, V5, og 1 overvannskum, og 2 spillvannskummer imens anbudsprosessen foregår for å komme tidlig i gang. Poster for disse kummene er derfor splittet mellom levering og montering. Poster for levering føres til sum, men anses for øvrig som opsjoner.</p>				
<b>73.04.2.2</b>	<p><b>UP1.1199922A</b></p> <p><b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> Prefabrikkert firkantkum 2,5 x 3,0 m</p> <p><b>Kumdiameter:</b> Prefabrikkert firkantkum 2,5 x 3,0 m</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><i>Lokalisering:</i> V5</p> <p><i>Utførelse:</i> Se tegning 205</p> <p><i>Kumhøyde:</i> Se tegning 205</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm og Ø315 mm i kum</p> <p><i>Muffetype:</i> Med integrert pakning</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Styrkeklasse 45 tonn.iht VA miljøblad 112</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I generell post 73.04.1 og kumtegninger.</p> <p>Posten omfatter ikke levering.</p> <p>Det skal også inngå isolasjon med 50 mm XPS 200 kN/m<sup>2</sup> som dekker kummenes sidevegger og toppplate utvendig.</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:	

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-40			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.04.2.3</b>	<p><b>UP1.119922A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> Prefabrikkert firkantkum 2,5 x 3,0 m  <b>Kumdiameter:</b> 2,5 x 3,0 m  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V5  <i>Utførelse:</i> Se tegning 205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm og Ø315 mm i kum  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i>            Styrkeklasse 45 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            I generell post 73.04.1 og kumtegninger.</p> <p>Posten omfatter levering, men ikke montering.</p> <p>Det skal også inngå isolasjon med 50 mm XPS 200 kN/m<sup>2</sup> som dekker kummenes sidevegger og toppplate utvendig.</p> <p>Opsjon, men føres til sum</p>	stk	1		
<b>73.04.2.4</b>	<p><b>UP1.1131422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V2-V4  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm og Ø160 mm i kum. V3: også Ø50mm  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            I generell post 73.04.1 og kumtegninger</p> <p>Det skal også inkluderes isolokk på kumkjegler og isolering av runde kumvegger med slissede isoleringsplater.</p>				
<b>73.04.2.4.1</b>	<p>V2            Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-41			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>73.04.2.4. 2</b>	V3  V3 skal ha ledning Ø50mm vestover, men skal være klargjort for tilkobling av Ø160. Antall	stk	1		
<b>73.04.2.5</b>	<p><b>UP1.1131422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V4  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm og Ø160 mm i kum  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I generell post 73.04.1 og kumtegninger</p> <p>Posten omfatter ikke levering.</p> <p>Det skal også inkluderes isolokk på kumkjegler og isolering av runde kumvegger med slissede isoleringsplater.</p>				
<b>73.04.2.6</b>	<p><b>UP1.1131422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V4  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm og Ø160 mm i kum  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering, men ikke montering.</p> <p>Det skal også inkluderes isolokk på kumkjegler og isolering av runde kumvegger med slissede isoleringsplater.</p> <p>Opsjon, men føres til sum</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-42			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.2.7	<p><b>UP1.1131116A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegninger  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <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            Omfatter ikke levering.</p>	stk	3		
73.04.2.8	<p><b>UP1.1131115A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp av betong  <i>Lokalisering:</i> Overvannskummer  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegninger  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <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            Omfatter ikke levering</p>	stk	3		
73.04.2.9	<p><b>UP1.1131116A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegninger  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <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            Omfatter levering, men ikke montering.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 73-43			
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.2.10	<p><b>UP1.1131115A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med innstøpt pakning  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp av betong  <i>Lokalisering:</i> Overvannskummer  <i>Utførelse:</i> Se tegning 202-205  <i>Kumhøyde:</i> Se tegning 202-205  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegninger  <i>Muffetype:</i> Med integrert pakning  <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            Omfatter levering, men ikke montering.</p>	stk	2		
73.04.2.11	<p><b>UP3.13</b>  <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b>            Antall  <b>Diameter:</b> DN 1000  <i>Lokalisering:</i> Sandfang  <i>Utførelse:</i> Iht kommunal norm. Med steamerør  <i>Sandvolum:</i> minimum 0,7m<sup>3</sup>  <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,35m  <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø150  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	7		
73.04.2.12	<p><b>UP8.2212A</b>  <b>UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE</b>            Antall  <b>Fundamentering/innfesting:</b> Festes med enkelt plassbygd fundament  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Dimensjon:</i> 2"  <i>Materiale:</i> Galvanisert stål  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Levering og montering av skiltrør, feste for skilt og prefabrikkert stolpefundament.</p> <p>Gjelder for nye kummer der anvisere ikke kan plasseres på eksisterende konstruksjon.</p> <p>Kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med byggherre.</p> <p>c) Utførelse            Høyde på stolpe skal være min. 2,0 m over ferdig terreng.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					



Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-44

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.2.13	<b>UP8.211</b> <b>KUMANVISER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> På stolpe <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10	-----	-----
73.04.2.14	<b>UP3.52</b> <b>HJELPESLUK</b> Antall <b>Diameter:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> HJ1 <i>Utførelse:</i> flat rist. Betong <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> Ø160 PVC <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
73.04.2.15	<b>UP2.111</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b> Antall <b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp <b>Diameter:</b> DN 315 <i>Lokalisering:</i> Ved stikkledninger <i>Utførelse:</i> Som stakepunkt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses stedlige forhold <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8	-----	-----
73.04.2.16	<b>UP8.12170A</b> <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved bakkekran stikkledninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også kumramme og 20 cm høy justeringsring med fundament og omfyllingsmasser av grøftepukk. For komplett kumtopp for spindelforlengere til bakkekran	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-45

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.2.17	<b>SB5.122026</b> <b>ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER</b> Isolert areal <b>Isolasjonsmateriale:</b> XPS <b>Montasje:</b> Uspesifisert <b>Tykkelse:</b> 50 mm <i>Lokalisering:</i> Som markisolasjon av vannkum. Diskuterer nærmere med byggherre før utførelse <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 200 kN/m2 <i>Krav til beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	30,00		
73.04.4	KONTROLL				
73.04.4.1	<b>UU1.4121132A</b> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b> Rund sum <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning <b>Rørmateriale:</b> PE 100 <i>Lokalisering:</i> Vannledninger <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Type renseplugg:</i> Myk plugg <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Post er omgjort til RS- post	RS			
73.04.4.2	<b>UU1.413132A</b> <b>DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE</b> Rund Sum <b>Rørmateriale:</b> PE 100 <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Ledningsstrek:</i> Tilpasses <i>Rørdimensjon (DN):</i> Se tegning <i>Metode:</i> I henhold til VA-miljøblad nr 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> I henhold til VA-miljøblad nr 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> I henhold til VA-miljøblad nr 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Fortynnes før avhending til OV-anlegget <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Post er omdefinert til RS-post	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-46

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.4.3	<p><b>UU1.413232A</b>  <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING –</b>  <b>LENGDE</b></p> <p>Rund Sum</p> <p><b>Rørmateriale:</b> PE 100  <i>Lokalisering:</i> Vannledning  <i>Ledningsstrek:</i> Tilpasses  <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø315-200-160mm  <i>Metode:</i> I henhold til VA-miljøblad nr 39  <i>Middel:</i> I henhold til VA-miljøblad nr 39  <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til VA-miljøblad nr 39  <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> OV-anlegg  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler  Post er omdefinert til RS-post</p>	RS			-----
73.04.4.4	<p><b>UU1.211322A</b>  <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG</b>  <b>AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER</b></p> <p>Antall ledningsstrek</p> <p><b>Type rørledning:</b> Vannledning  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <b>Prøvemedium:</b> Vann  <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant  <i>Prøvestrekning:</i> Alle  <i>Prøvmetsmetode:</i> Iht. standard og retningslinjer gitt i VA-/miljøblad nr. 25  <i>Prøvmetsstrykk (STP):</i> Trykkprøves som PN10-ledning  <i>Rørdimensjon:</i> Ø200 og Ø315  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Alle kommunale vannledninger</p> <p>Trykkprøving skal gjøres av en tredjepart som kan dokumentere at de regelmessig utfører slike oppgaver.</p> <p>x) Mengderegler  Post er omdefinert til RS-post</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 73-47
Kapittel: 73 UTENDØRS VA					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.4.5	<b>UU1.31222A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <i>Lokalisering:</i> Spillvannsledning og overvannsledning <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Ø160-Ø250 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Filmrapporter og film er en del av FDV som overleveres byggherre <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Med elektronisk fallmåling. Iht. VA/Miljøblad nr 51	m	350,00		
73.04.4.6	<b>UU1.4112222</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> Lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Type spyling:</b> Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Spillvannsledning <i>Ledningsstrek:</i> Tilpasses av tilbyder <i>Rørdimensjon:</i> Ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	m	175,00		
73.04.4.7	<b>UU1.4112222</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> Lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Type spyling:</b> Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Overvannsledning <i>Ledningsstrek:</i> Tilpasses av tilbyder <i>Rørdimensjon:</i> Ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	m	175,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

**73.04.4.8 Krav til Sluttdokumentasjon**

Sluttdokumentasjon skal bestå av:

- Ajourførte tegninger som viser hvordan anlegget er utført.
- Koordinatfestede innmålingsdata.
- Komplette KS- og HMS-dokumentasjon inkludert:
  - Dokumentasjon på utført rørinspeksjon, trykkprøving og desinfisering, der dette er påkrevd.
  - Dokumentasjon på evt. avvik fra originalplanen. Jfr. 3.6.
- Bankgarantier.
- Ferdigattest.
- Bildedokumentasjon av anlegget
- Dokumentasjon av kummer som omtalt i teksten under
- Dokumentasjon av stikkledninger som omtalt i teksten under

Krav til innmåling:

For alle nyanlegg (også utskifting av eksisterende ledninger) skal følgende punkter innmåles med X-, Y- og Z-koordinat:

- Kummer (topp senter kumløkk), gjelder også for eksisterende kummer når de berøres av anlegget.
- Sluk (topp senter slukrist).
- Ledninger i kum (se målepunkter for kotehøyder på ledning).
- Retningsforandringer (knekkpunkter) i horisontalplanet og/eller vertikalplanet.
- Overganger (mellom ulike rørtyper).
- Hver 10. meter for ledning lagt i kurve.
- Krysningspunkt for eksisterende kommunale ledninger.
- Gren og påkoblinger.
- Nedgravde hjelpekonstruksjoner (forankringer, avlastningsplater etc.).
- Utløp/utslipp.

Målepunkter for kotehøyder på ledning:

- Trykkledninger: Utvendig topp rør.
- Selvføllsledninger: Innvendig bunn rør.

Koordinatfestede innmålingsdata og egenskapsdata for ledningsnett med tilhørende installasjoner (kummer, pumper, ventiler etc.) skal leveres på digital form i henhold til gjeldende SOSI-standard og som pdf.

Sluttdokumentasjonen skal være godkjent før overtagelse.

## 04 LEDNINGSARBEIDER

## Dokumentasjon av kummer:

Dokumentasjon og bilder skal legges i egen mappe med der mappenavn har samme navn som kum på arbeidstegninger. Rå bildefiler skal også legges hit.

Dokumentering av kummer skal gjøres som følge og gjelder både for vann, spillvann, overvann og sluk/sandfang.

Utarbeidelse av kumkortet som inneholder ;

- Navn på kum ihenhold til arbeidstegninger, type kum, kummateriell
- Detaljert oversikt over deler med type og antall (betongdeler, stiger, lokk), detaljert oversikt over vannverksdeler (detaljertkumskisse) og foto av god kvalitet.
- Informasjon om lokalisering, gataadresse og koordinater og informasjon om koordinatsystem (Skal være UTM35/NN2000).
- Ledningsdata som skal vises på egen kumsskisse. Ledningsinfo skal framvises skjematisk og inneholde rørnavn som henviser til kumskisse, ledningstype, rørdim, materiale, legge år, fall i promille, rør til/fra kum, nedmål, kotehøyde på ledninger på topp ledninger

Kum skal fotograferes slik

- fra alle sider før gjenfylling slik at man ser rør inn og ut av kum.
- Deretter skal kummen fotograferes nedover fra mannhull med nord nøyaktig oppover i bildet, og et foto som viser lokalisering av kum fra syd mot nord (få med noe kjent i bakgrunn).
- Der kumvegg isoleres skal det også tas bilder av kum fra alle sider før isolering og etter isolering. Der kum markisoleres skal det også tas bilder av ferdig isolering før gjenfylling.
- Bilder skal være høyoppløst, med oppløsning «fine» eller liknende. Rå bilder bør være i størrelsesorden 2,5 megabyte til 5 megabyte

## Dokumentasjon av stikkledninger:

Det skal opprettes egne mapper for stikkledninger der dokumentasjon legges. Mappenavn skal være adresse og gbnr (eksempel «Stikkledning\_Skolegata nn\_gbnr.nn-nn-nn»).

Dokumentasjon skal inneholde:

- Skråmål
- Innmålingskoordinater for anboringspunkt
- Bilder fra bakkenivå som viser anboringspunkt(er) og strekket der ny(e) stikkledninger er koblet på eksisterende stikkledninger.
- Bilde som viser grøft, stikkledning og oppstikk fra grøftkant og mot eiendom/tilkoblingspunkt på eksisterende stikkledning.
- Der stikkvannledning isoleres skal isolering også fotodokumenteres før gjenfylling
- Bilder av vannstikkledning slik den ligger før den dekkes fullstendig til med singel
- Detalj bilder av varmekabler både ved avdekking og ferdig utført
- Leverandørdokumentasjon på materiell som er benyttet
- Bilder skal være stemplet med dato.
- Bilder skal være høyoppløst, med oppløsning «fine» eller liknende. Rå bilder bør være i størrelsesorden 2,5 megabyte til 5 megabyte

Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 73-50

Kapittel: 73 UTENDØRS VA

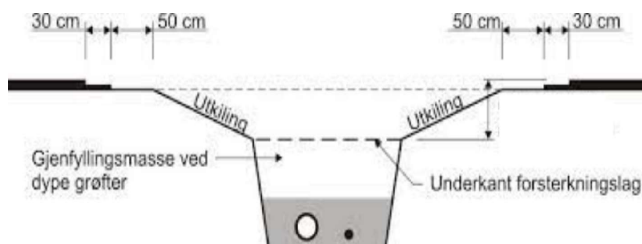
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.04.4.9	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se andre krav</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Skal også omfatte krav og instruksjoner som er angitt i post 73.04.4.8.	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 73 UTENDØRS VA:					

## **Generell post Veg**

Dette kapitlet omhandler reetablering av veger som berøres av anleggets direkte arbeider. For veger som berøres skal overbygningen og dekket skiftes ut i hele vegbredden. Veg reetableres med lik geometri, utstrekning og fallforhold som opprinnelig veg.

Overgangene mellom ny og gammel overbygning skal utkiles iht. Statens Vegvesens håndbøker.

I overgangene mellom ny og gammel asfalt skal gammel asfalt skjæres 500 mm fra grøftekant. Gammel asfalt skal fortannes i 300 mm bredde fra skjært kant. Fortanningen rengjøres og klebes med egnet bituminøst klebemiddel før ny asfalt legges på.





Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 76-2
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.1	<b>ZB3.1213</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Ved skjøting ny-eksisterende asfalt, innkjørsler, vegkryss, anleggssender etc <i>Andre krav:</i> Nei	m	124,00		
76.2	<b>ZB7.23</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Spesielle forhold:</i> Ingen kjente <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1450,00		
76.3	<b>ZB5.94A</b> <b>FRESING</b> Areal <b>Dekketype:</b> Eksisterende asfalt <b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Ved 0,3 m fortanning i overgang ny og eksisterende asfalt på veg <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt, tilstrekkelig til å få lagt nytt slitelag <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rengjøring av underlag</li> </ul>	m <sup>2</sup>	6,00		
76.4	<b>JH1.310A</b> <b>KLEBING</b> Areal <b>Klebemiddel:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom ny og eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Reguleres etter behov <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>x) Mengderegler Regulerbar mengde</li> </ul>	m <sup>2</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 76-3
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.5	<p><b>FD1.13210A</b>  <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b>            Prosjektert fast volum  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Utskifting av eksisterende overbygning i hele vegbredden.  <i>Formål:</i> Valgfritt  <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende vegoverbygning  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten benyttes kun for masser som ligger utenfor teoretisk grøfteprofil, resten skal være inkludert i grøftepostene.</p> <p>x) Mengderegler            Dokumenteres med innmålinger og målebrev.</p>	m <sup>3</sup>	800,00		
76.6	<p><b>GU6.13</b>  <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b>            Areal  <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 3  <i>Lokalisering:</i> Separere gjenfylling og vegoppbygging der forholdene tilsier det  <i>Anvendelse:</i> Separasjon av masser  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	1200,00		
76.7	<p><b>FS2.322232122</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult  <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> Veg  <i>Underlag:</i> Traubunn, stedlige masser  <i>Tykkelse:</i> 500mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	800,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 76-4			
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.8	<b>FS2.323299122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – ANBRAKT VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	300,00		
76.9	<b>FF1.313155</b> <b>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 0/11 <b>Overflate:</b> Utlagte masser <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 30 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Masser i underlaget:</i> bærelag <i>Midlere tykkelse:</i> 30mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1450,00		
76.10	<b>JH2.11116222A</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 16 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT 300 – 1500 <b>Tykkelse:</b> 35 mm <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	1450,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasning rundt kumlokk, kantstein, sluker, gatehatt, kantstein, murkant etc. inkluderes.  Det asfalteres 1m inn i innkjørsler.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2		Side 76-5			
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.11	<p><b>JH1.310A</b> <b>KLEBING</b> Areal <b>Klebemiddel:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom asfaltlag <i>Forbruk:</i> Iht Vegvesenets håndbok <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten utgår dersom slitelaget legges kort tid etter bindlaget.</p>	m <sup>2</sup>	1450,00		
76.12	<p><b>JH2.11116124A</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 16 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT 300 – 1500 <b>Tykkelse:</b> 45 mm <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasning rundt kumlokk, kantstein, sluker, gatehatt, kantstein, murkant etc. inkluderes.</p> <p>Det skal legges asfalt 1m fra vegkant og inn mot private avkjørsler. Dette skal vales slik at det blir en slak avslutning mot eksisterende avkjørsler der det er behov.</p>	m <sup>2</sup>	1550,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 76-6
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.13	<b>KD2.31300</b> <b>KANT AV BETONGKANTSTEIN</b> Lengde <b>Type stein:</b> Rett <b>Montasje:</b> Spikret <b>Bøyestrekfasthet:</b> Uspesifisert <b>Slitasjemotstand:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Reetablering av eksisterende kantstein <i>Underlag under settelag:</i> asfalt <i>Type:</i> Spikma type B eller tilsvarende styrke og materiale <i>Tverrsnittsform:</i> - <i>Dimensjon:</i> 120x115+55 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> avslutning mot eksisterende kantstein <i>Linjeføring:</i> rett <i>Vishøyde:</i> 3cm/12cm <i>Tilsluttende belegg:</i> * <i>Fuger:</i> * <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
76.14	<b>KD2.32300</b> <b>KANT AV BETONGKANTSTEIN</b> Lengde <b>Type stein:</b> Buet med ytre visflate <b>Montasje:</b> Spikret <b>Bøyestrekfasthet:</b> Uspesifisert <b>Slitasjemotstand:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Reetablering av eksisterende kantstein <i>Underlag under settelag:</i> asfalt <i>Type:</i> Spikma type B eller tilsvarende styrke og materiale. <i>Tverrsnittsform:</i> - <i>Dimensjon:</i> 120x115+55 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> avslutning mot eksisterende kantstein <i>Linjeføring:</i> Buet for R=10m <i>Vishøyde:</i> 3cm/12cm <i>Tilsluttende belegg:</i> * <i>Fuger:</i> * <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
76.15	<b>FS2.811A</b> <b>AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER – LENGDE</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> Grusskuldre veg <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> veg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Oppgrusing av vegskulder med fraksjon 0/18 mm og 100 mm tykkelse. Bredde ca. 10cm	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 76-7
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.16	<p><b>FD8.5369A</b>  <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT</b>            Antall  <b>Type eksisterende anlegg/objekt:</b> Innkjørsel  <i>Lokalisering:</i> Innkjørsler, asfalterte  <i>Formål:</i> Reetablering  <i>Grunnforhold:</i> -  <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Innkjørsel, asfaltert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Gjelder reetablering etter kryssing av asfalterte innkjørsler og gangveg.</b></p> <p>Alle asfalterte innkjørsler som berøres av gravearbeider, skal reetableres til opprinnelig standard.</p> <p>Tilpasning rundt kumlokk, kantstein, sluker, gatehatt, kantstein, murkant etc. inkluderes.</p> <p>x) Mengdereglar            Antall innkjørsler / gangveg            Det oppgis en gjennomsnittlig sum per innkjørsel som dekker reetablering av berørt asfaltert innkjørsel.            Nødvendig håndlegging inkluderes.</p>	stk	8		
76.17	<p><b>FF1.313155A</b>  <b>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</b>            Antall  <b>Type masser/sortering:</b> 0/11  <b>Overflate:</b> Utlagte masser  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 30 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm  <i>Lokalisering:</i> For drift av veganlegg  <i>Masser i underlaget:</i> Bærelag  <i>Midlere tykkelse:</i> 30mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Utføres kun etter nærmere avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengdereglar            Gjøres opp etter antall justeringsjobber av område med areal 1450m2.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 76-8
Kapittel: 76 Utendørs veier og plasser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.18	<b>FS8.829A</b> <b>STØVBINDING</b> Antall <b>Metode:</b> Vanning av området, etter vanning skal det støvbindes med vegsalt <b>Lokalisering:</b> For drift av veganlegg <b>Mengde:</b> Tilpasses <b>Andre krav:</b>  a) Omfang og prisgrunnlag Utføres kun etter nærmere avtale med byggherre.  x) Mengderegler Gjøres opp etter antall justeringsjobber av område med areal 1450m2.	stk	5		
76.19	<b>FD8.5369A</b> <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/OBJEKT</b> Rund Sum <b>Type eksisterende anlegg/objekt:</b> Innkjørsel <b>Lokalisering:</b> Hagegjerde <b>Formål:</b> Reetablering <b>Grunnforhold:</b> - <b>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</b> Hagegjerder, ca. 2 x 6 m <b>Andre krav:</b>  a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning og reetablering av alle hagegjerder som berøres av prosjektet.  x) Mengderegler Rund Sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 76 Utendørs veier og plasser:					

Prosjekt: Vadsø sanering del 2					Side 80-1
Kapittel: 80 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>80</b>	<b>REGNINGSARBEIDER</b> Regningsarbeider er en del av tilbudsevalueringen, men vil ikke inngå i kontrakt.				
<b>80.01</b>	<b>ARBEIDSLØNN</b>				
<b>80.01.1</b>	Fagarbeider Tid	time	10,00		
<b>80.01.2</b>	Hjelpearbeider Tid	time	10,00		
<b>80.02</b>	<b>MASKINER</b>				
<b>80.02.1</b>	Gravemaskin 5-10 tonn inklusiv fører Tid	time	10,00		
<b>80.02.2</b>	Gravemaskin over 10 tonn inklusiv fører Tid	time	10,00		
<b>80.02.3</b>	Dumper inklusiv fører Tid	time	10,00		
<b>80.02.4</b>	Lastebil inklusiv fører Tid	time	10,00		
<b>80.02.5</b>	Minigraver inklusiv fører Tid	time	10,00		
<b>80.02.6</b>	Hjullaster inklusiv fører Tid	time	10,00		
<b>80.03</b>	<b>JUSTERING AV KUMMER</b> Ved justeringer (+/-) ut over de høyder som er angitt for den enkelte kum benyttes følgende enhetspriser.				
<b>80.03.2</b>	<b>UP8.1</b> <b>Tilbehør til kummer i grunnen</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>80.03.3</b>	<b>UP8.161</b> <b>FASTMONTERT STIGE I KUM</b> Antall <i>Lokalisering: Hele anlegget</i> <i>Materiale: Aluminium</i> <i>Lengde: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 80 REGNINGSARBEIDER:					



Prosjekt: Vadsø sanering del 2

Side 80-2

Kapittel: 80 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
80.03.3.1	Overdel Antall	stk	1	-----	-----
80.03.3.2	Underdel Antall	stk	1	-----	-----
80.03.3.3	Skjøtedel Antall	stk	1	-----	-----
80.03.4	<b>UP1.13121</b> <b>JUSTERINGSRING AV BETONG</b> <b>Skjøt justeringsring:</b> Med falsskjøt <b>Diameter justeringsring:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Byggehøyde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
80.03.4.1	Byggehøyde 50 mm Antall	stk	1	-----	-----
80.03.4.2	Byggehøyde 100 mm Antall	stk	1	-----	-----
80.03.4.3	Byggehøyde 150 mm Antall	stk	1	-----	-----
80.03.4.4	Byggehøyde 200 mm Antall	stk	1	-----	-----
80.03.5	<b>UP8.149A</b> <b>STØTTERING</b> Antall <b>Materiale:</b> Varmforsinket stål <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Nominell diameter:</i> Ø800mm <i>Andre krav:</i>  b) Materialer LYMAS eller tilsvarende støttering.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 80 REGNINGSARBEIDER:					

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>01 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING .....</b>	<b>01-1</b>
01 RIGG OG DRIFT AV BYGGEPLASS .....	01-2
<b>73 UTENDØRS VA .....</b>	
01 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER .....	73-1
02 GRØFTEARBEIDER .....	
1 GRAVE- OG SPRENGNINGSARBEIDER .....	73-14
2 FORSTERKNING AV GRØFTEBUNN .....	73-22
4 TRANSPORT AV MASSER .....	73-23
5 ETTERARBEID .....	73-25
04 LEDNINGSARBEIDER .....	
1 LEVERING OG LEGGING AV LEDNING .....	73-28
2 KUMMER .....	73-39
4 KONTROLL .....	73-45
<b>76 Utendørs veier og plasser .....</b>	<b>76-1</b>
<b>80 REGNINGSARBEIDER .....</b>	<b>80-1</b>
01 ARBEIDSLØNN .....	80-1
02 MASKINER .....	80-1
03 JUSTERING AV KUMMER .....	80-1