

November 2018

COWI AS

**Holtermandsvegen**Veg og VA  
Kostnadsoverslag**Vann og avløp**

Pkt.	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	Delsum	Totalsum
	<i>Grøfter</i>						
1	Komplett grøft. SP Ø160 PVC + VL Ø250 PE100 + OV DN800 BTG. + SP Ø200 PVC Inkl. sprenging/pigging	m	75	3 000	225 000		
2	Komplett grøft. VL Ø250 PE100 + OV DN800 BTG. Inkl. sprenging/pigging	m	120	2 500	300 000		
3	Komplett grøft. OV DN800 BTG. Inkl. sprenging/pigging	m	30	2 000	60 000		
						585 000	
	<i>Ledninger</i>						
4	SP Ø160 PVC	m	80	325	26 000		
5	SP Ø200 PVC	m	110	400	44 000		
6	OV DN800 BTG.	m	270	1 500	405 000		
7	VL Ø250 PE100	m	230	500	115 000		
						590 000	
	<i>Kummer</i>						
8	Spillvannskummer, Ø1000	stk.	5	15 000	75 000		
9	Overvannskummer, Ø1000	stk.	2	15 000	30 000		
10	Vannkummer, Ø2000	stk.	3	200 000	600 000		
11	Vingemur	stk.	1	20 000	20 000		
12	Sandfangskummer, Ø1000	stk.	6	18 000	108 000		
						833 000	
	<i>Sanering/riving</i>						
13	Riving Ø315 overvannsledning	m	110	2 500	275 000		
14	Riving Ø160 spillvannsledning	m	110	2 500	275 000		
						550 000	
15	Sluttdokumentasjon (innmålinger, inspeksjon, trykktesting, tetthetsprøving)				35 000		
						35 000	
<b>SUM</b>							<b>2 593 000</b>

**VEG**

	60000	60100	60200	60300	60400	61000	61100	61200	70000	SUM	AVRUNDET
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	----------

<i>Prosjekterte masser</i>												
Jord m <sup>3</sup>	196	262	47	44	13	276	154	39	22		1053	1100
Fjell m <sup>3</sup>	309		86	75	13	443	225	53			1204	1250
Fylling m <sup>3</sup>	6										6	10
<i>Overbygning</i>												
Slitelag m <sup>3</sup>	254	182	97	90	27	373	304	82	41		1450	1500
Bindelag m <sup>3</sup>	260	185	97	90	27	377	305	81	0		1422	1500
Bærelag m <sup>3</sup>	25	19	10	10	3	38	30	8	4		1525	1550
Forsterkningslag m <sup>3</sup>	260	190	94	10	26	351	248	68	41		1288	1300

	<i>Enhet</i>	<i>Mengde</i>	<i>Enhetspris</i>	<i>SUM</i>
<i>Prosjekterte masser</i>				
Fjerne utskiftningsmasser	m <sup>3</sup> PFM	1100	120	132000
Sprengning	m <sup>3</sup> PFM	1250	200	250000
Mur	m <sup>2</sup>	10	5000	50000
Transport av masser ut av	m <sup>3</sup> UA	2950	70	206500
Kantstein	m	6	1000	6000
<i>Overbygning</i>				
Slitelag	m <sup>2</sup>	1500	200	300000
Bindelag	m <sup>2</sup>	1500	180	270000
Bærelag	m <sup>2</sup>	1550	150	232500
Forsterningslag	m <sup>3</sup>	1300	250	325000
<b>SUM</b>				<b>1772000</b>
Uforutsett	%		0	0
Rigg og drift	%		0	0
<b>SUM eks. MVA</b>				<b>1772000</b>
<b>Lav sum ekskl. MVA - 20%</b>				<b>1417600</b>
<b>Sannsynlig sum ekskl. MVA</b>				<b>1772000</b>
<b>Høy sum ekskl. MVA + 20%</b>				<b>2126400</b>

## SUM VVA

<b>SUM VEG</b>						<b>1 772 000</b>
<b>SUM VA</b>						<b>2 593 000</b>
	Rigg og drift, ca. 15%	rs			654 750	
	Planlegging og byggeledelse, ca. 15%	rs			654 750	

