

Pyhän Marian tien ja sillan rakentaminen toteutuneet määrät											
5.11.2020											
KADUT											
Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks.hinta	Yhteensä	Toteuma	Erotus	Muutos %	€/yks	Yhteensä KYTO	Yhteensä Vesilaitos
1100	Olevat rakenteet ja rakennusosat										
1131	Putkijohdon purku, betoniputket	mtr	81	28,75 €	2 328,75 €						
1132	Ilmajohdojen purku	mtr	430	1,00 €	430,00 €						
1133	Valaisinpylvään + valaisimen purku	kpl	3	230,00 €	690,00 €						
1133	Valaisimen purku	kpl	8	230,00 €	1 840,00 €						
1133	Valaisinpylvään siirto, H=8-12m	kpl	1	287,50 €	287,50 €						
1400	Pohjarakenteet										
1413.1	Pilaristabilointi 600 mm	mtr	19 665	10,58 €	208 055,70 €	18483	-1182,00	-6,0%	10,58 €	-12 505,56 €	
1415.1	Lujiteverkko, muovi	m2tr	1 165	5,18 €	6 034,70 €						
1431.22	Rakenteen yhteydessä oleva salaoja 110/95 PE SN 8	mtr	2 111	9,20 €	19 421,20 €						
1432	Salaojan tarkastuskaivo ( 400mm )	kpl	12	322,00 €	3 864,00 €						
1432	Salaojan tarkastusputki	kpl	30	172,50 €	5 175,00 €						
1434.1	Sivuojan perkaus	m	36	11,50 €	414,00 €						
1435.3	Rumpuputki 560/500 PE/PP SN 4	mtr	16	63,25 €	1 012,00 €						
1435.3	Rumpuputki 315/267 PE/PP SN 8	mtr	85	31,05 €	2 639,25 €						
1435.3	Rumpuputki 888/800 PE/PP SN 8	mtr	19	195,50 €	3 714,50 €						
1600	Maaleikkaukset ja -kaivannot										
1613	Maaleikkaus, massojen kuljetus läjitykseen	m3ktr	9 653	10,10 €	97 495,30 €						
1621	Kaapelikaivannon teko ja täyttö, valaistus	mtr	641	9,20 €	5 897,20 €						
1700	Kallioleikkaukset, -kaivannot ja -tunnelit										
1711	Kallioavoleikkaus, erittelemätön	m3ktr	586	21,74 €	12 739,64 €						
1800	Penkereet, maapadot ja täytöt										
1811.11	Maapenger, tie	m3tr	15	3,45 €	51,75 €						
1811.6	Esikuormituspenger, louhe	m3tr	250	3,45 €	862,50 €						
1812	Luiskatäyte	m3tr	1 556	3,45 €	5 368,20 €						
1831	Asennusaluista murskeesta (tasauskerros)	m3tr	31	23,64 €	732,84 €						
2100	Päälysrakenteen osat ja radan alusrakennekerrokset										
2112	Suodatinkangas N3	m2tr	10 870	0,97 €	10 543,90 €						
2121	Jakava kerros KaM 0-63	m3tr	6 349	14,70 €	93 330,30 €	6371		0,3%			
2131	Sitomaton kantava kerros KaM 0-32	m3tr	1 394	16,24 €	22 638,56 €	1426		2,3%			
2141.11	AB 11 / 120 (50 mm)	m2tr	2 619	9,03 €	23 649,57 €	2899	280	10,7%	9,03 €	2 528,40 €	
2141.13	ABK 32 / 200 (80mm)	m2tr	4 985	11,39 €	56 779,15 €	5171		3,7%			
2141.3	SMA 16 / 100 (40 mm)	m2tr	4 985	7,99 €	39 830,15 €	5171		3,7%			
2143.11	Betonikiviverhou, iso sauvakivi (278 x 138 x 80 mm) harmaa	m2tr	29	46,00 €	1 334,00 €						
2144.2	Murskepäälyste	m2tr	183	5,75 €	1 052,25 €						
2200	Reunatuet										
2211.22	Reunatuki 60 x 130 x 1000, liimattava betoninen harmaa	mtr	4	34,50 €	138,00 €						
2211.22	Reunatuki 160 x 130 x 1000, liimattava betoninen harmaa	mtr	36	34,50 €	1 242,00 €						
2211.22	Reunatuki 120 x 130 x 1000, liimattava betoninen harmaa	mtr	47	34,50 €	1 621,50 €						
2300	Kasvillisuusrakenteet										
2311.2	Paikalla tehtävä kasvualusta	m2tr	8 330	1,04 €	8 663,20 €						
2321.1	Nurmikko A3	m2tr	6 295	1,73 €	10 890,35 €						
3200	Turvallisuusrakenteet ja opastusjärjestelmät										
3211.11	Tiekaide, teräsohde 4mm, teräspylväin	mtr	40	76,48 €	3 059,20 €	108	68	170,0%	76,48 €	5200,64	

3211.22	Yhdistetty tie- ja kevytkaide	mtr	40	113,85 €	4 554,00 €	96	56	140,0%	113,85 €	6 375,60 €		
3261.21	Kadunnimikilpi	kpl	4	195,50 €	782,00 €							
3261.21	Liikennemerkki 400 mm, R2	kpl	9	115,00 €	1 035,00 €							
3261.21	Liikennemerkki 900 mm, R2	kpl	1	120,75 €	120,75 €							
3261.21	Liikennemerkkin pylväs jalustoineen	kpl	1	161,00 €	161,00 €	10	9	900,0%	161,00 €	1 449,00 €		
3261.22	Liikennemerkkin taulu 400 mm, R2	kpl	4	115,00 €	460,00 €	12	8	200,0%	115,00 €	920,00 €		
3261.22	Liikennemerkkin taulu 900 mm, R2	kpl	1	120,75 €	120,75 €							
3261.23	Liikennemerkkin lisäkilpi 400x250 mm, R1	kpl	1	115,00 €	115,00 €							
3263.12	Ajoratamerkinntät, kestoperikintä (paksuus 3 mm)	m2tr	180	57,50 €	10 350,00 €							
3300	Sähkö-, tele- ja konetekniset järjestelmät											
3311.1	Valaistuskäpeli AXMK 4x25S	mtr	733	2,93 €	2 147,69 €	920	187	25,5%	2,93 €	547,91 €		
3321.11	Suojaputki M75, valaistus	mtr	777	5,29 €	4 110,33 €	833	56	7,2%	5,29 €	296,24 €		
3321.11	Suojaputki M110, Kila vihreä varaputki	mtr	944	5,29 €	4 993,76 €							
3369	Valaisinpylväs, metalli, h=10m, myötäävä + jalusta + valaisin + maadoitukset	kpl	15	1 065,45 €	15 981,75 €	17	2	13,3%	1 065,45 €	2 130,90 €		
3369	Valaisinpylväs siltaan, metalli, h=10m, myötäävä + valaisin	kpl	2	1 065,45 €	2 130,90 €							
	<b>Kadut yhteensä</b>				<b>700 889,09 €</b>							
<b>PAALULAATTA</b>												
<b>Tunniste</b>	<b>Rakennusosa</b>	<b>Yks.</b>	<b>Määrä</b>	<b>Yks.hinta</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>Toteuma</b>	<b>Erotus</b>	<b>Muutos %</b>	<b>€/yks</b>	<b>Yhteensä KYTO</b>	<b>Yhteensä Vesilaitos</b>	
<b>1000</b>	<b>Maa-, pohja- ja kalliorakenteet</b>											
1321	Paalut											
1321.11	Teräsbetonipaalu TB 300x300b	mtr	1 546	32,70 €	50 544,03 €	Laskutettu muutostyö 3						
1321.11	Kalliokärki 300x300, teräsbetonipaalu	kpl	78	76,16 €	5 940,48 €							
1321.11	Paalujatkos 300x300, teräsbetonipaalu	kpl	78	112,00 €	8 736,00 €							
1322	Paalulaatat											
1322.1	Paalulaatan teline- ja muottityöt	m2tr	45	69,00 €	3 105,00 €							
1322.2	Paalulaatan raudoitustyöt, betoniteräs A500HW	kg	21 186	1,53 €	32 414,58 €							
1322.3	Paalulaatan betonointityöt, betoni C30/37	m3tr	233	145,25 €	33 770,63 €							
1415	Lujitetut maarakenteet											
1415.2	Kuitukangas N4	m2tr	550	0,97 €	533,50 €							
1624	Rakennus- ja siltakaivannot											
1624	Siltakaivanto, laajuus 200-1000 m3ktr TAI normaalit olosuhteet	m3ktr	475	10,10 €	4 797,50 €							
1832	Alkutäytöt											
1832	Laatan suojakerros murskeesta max raekoko 0/50mm	m3tr	160	18,52 €	2 963,20 €							
1834	Perustusten alustäytöt											
1834	Alustäyttö murskeesta	m3tr	210	15,99 €	3 357,90 €							
<b>4000</b>	<b>Rakennustekniset rakennusosat</b>											
4244	Siirtymälaatat											
4244.1	Paikalla valettava siirtymälaatta C30/37, P50	m3tr	22	426,65 €	9 172,98 €							
	<b>Paalulaatta yhteensä</b>				<b>155 335,79 €</b>							
<b>SILTA</b>												
<b>Tunniste</b>	<b>Rakennusosa</b>	<b>Yks.</b>	<b>Määrä</b>	<b>Yks.hinta</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>Toteuma</b>	<b>Erotus</b>	<b>Muutos %</b>	<b>€/yks</b>	<b>Yhteensä KYTO</b>	<b>Yhteensä Vesilaitos</b>	
1321	Paalut											
1321.21:1	Teräsputki paalu Ø 610	mtr	43	414,40 €	17 819,20 €							

1321.21:1	Teräsputkiपालु Ø 813	mtr	32	571,20 €	18 278,40 €						
1321.21:2	Kalliokärjet, kovametallista Ø 610	kpl	2	1 456,00 €	2 912,00 €						
1321.21:3	Kalliokärjet, kovametallista Ø 813	kpl	2	2 352,00 €	4 704,00 €						
1325.1:1	Porapaalu Ø 610	mtr	46	784,00 €	36 064,00 €						
1325.1:2	Avarrin ja rengaskruunut	kpl	4	1 008,00 €	4 032,00 €						
1321.21:6	Paalun sisäpuolinen betoni, IT massa P20	m3tr	40	178,25 €	7 130,00 €						
1321.21:7	Betoniraudotteet	kg	5 306	1,73 €	9 179,38 €						
1620	Maakaivannot										
1625	Massanvaihdon kaivannot, massojen kuljetus kaatopaikalle, Paattistenjoki	m3ktr	2 910	10,10 €	29 391,00 €						
1811	Penkereet										
1811.11	Maapenger, tie	m3tr	1 630	4,60 €	7 498,00 €						
1811.12	Vastapenger	m3tr	1 000	4,60 €	4 600,00 €						
1830	Kaivantojen täytöt										
1835	Rakenteiden ympärystäytöt	m3tr	700	16,48 €	11 536,00 €						
1836	Massanvaihdon täyttö kovaan pohjaan	m3tr	2 910	4,60 €	13 386,00 €						
2200	Reunatuen, kourut, askelmat ja eroosiosuojaukset										
2211.22	Reunatuki 120 x 130 x 1000, liimattava betoninen harmaa	mtr	71	34,50 €	2 432,25 €						
2222	Kiviheitokeverhous (louhekiivi) etuluisissa	m2tr	165	49,00 €	8 085,00 €	1527	1362	825,5%	49,00 €	66 738,00 €	
4221	Betonirakenteet päällysrakenteessa										
4221.1	Paikalla valettavan betonisillan päällysrakenteen muuttotyöt	m2	1 395	80,50 €	112 297,50 €						
4221.2	Sillan päällysrakenteen raudotustyöt, betoniteräs A500HW	kg	64 835	1,53 €	99 197,55 €						
4221.3	Sillan päällysrakenteen jännittämistyöt (Jänneteräs St 1570/1770)	kg	9 864	4,29 €	42 316,56 €						
4221.4	Betoni kansi+päätypalkit+siipimuurit C40/50 (K50), P30	m3tr	424	146,40 €	62 073,60 €						
4221.4	Betoni reunapalkit C40/50 (K50), P50	m3tr	32	145,25 €	4 648,00 €						
4226.5	Betonipintojen impregnointi, sillan päällysrakenne, Reunapalkit	m2	158	46,00 €	7 245,00 €						
4231	Eristys										
4231.1	Sillan kannen eristysalustan hiekkapuhallus	kan-m2	790	8,05 €	6 359,50 €						
4231.2	Sillan kannen epoksihartsitiivistys	m2tr	790	28,75 €	22 712,50 €						
4231.3	Sillan kannen kumibitumikermieristys, 2-kert.	kanm2	790	34,50 €	27 255,00 €						
4231.6	Sillan kannen maanvaraisten pintojen kosteuseristys, 2krt	m2tr	133	5,75 €	764,75 €						
4231.7	Sillan reunapalkin sis.pinnan sively kumibitumilla	m2tr	15	11,50 €	172,50 €						
4231.8	Sääsuoja sillan kannen eristämistä varten	kan-m2	790	46,00 €	36 340,00 €						
4232.1	AB 6/50, sillan kannen eristyksen suojakerros	kan-m2	730	7,59 €	5 540,70 €						
4233	Sillan päällyste										
4233.11	AB 11/100 (40 mm), jk+pp	m2tr	245	9,66 €	2 366,70 €						
4233.11	AB 11/70 (30 mm), sillan päällyste Ajorata	m2tr	500	8,51 €	4 255,00 €						
4233.14	SMA 16/100 (50 mm), sillan päällyste, Ajorata	m2tr	500	7,99 €	3 995,00 €						
4241.4	Kumibitumipohjainen saumausmassa, reunapalkit ja reunakivi	m	180	18,40 €	3 302,80 €						
4233.9	Sillan päällysrakenteen Bet.Kiviverhous	m2	40	40,25 €	1 610,00 €						
4239.12	Siltakannen eristyskerros murskeesta Jalkakäytävä	m2tr	293	5,75 €	1 684,75 €						
4240	Sillan varusteet ja laitteet										
4241.4	Päällysteen liikuntasauva sillan päissä	mtr	23	57,50 €	1 322,50 €	11,5	-11,5	-50,0%	57,50 €	-661,25 €	
4242.14	Kalottilaakeri, liikkuva 5 MN	kpl	2	3 565,00 €	7 130,00 €						
4244.1	Paikalla valetut siirtymälaatat C32/40 P50	m3	32	426,65 €	13 652,80 €						
4245.12	Sillan tiheä kaide, korkea (H2)	mtr	156	189,75 €	29 601,00 €						
4245.12	Jalankulkusillan sälekaide	mtr	78	169,05 €	13 185,90 €						
4245.12	Siltakaiteen vino pää	kpl	4	442,75 €	1 771,00 €						
4245.12	Siltakaiteen korkea suojaverkko (H2)	mtr	12	56,35 €	676,20 €						
4248.1	Tippuputki	kpl	72	34,50 €	2 484,00 €						
4248.21	Pintavesiputki, Pitkä L=800	kpl	10	172,50 €	1 725,00 €						

4248.4	Kanavointi, Salaoja	mtr	156	24,15 €	3 767,40 €							
4248.52	Pintavesikaivo luiskassa	kpl	2	57,50 €	115,00 €							
4249	Muut sillan varusteet ja laitteet											
4249.2	Kontaktitappi	kpl	20	16,79 €	335,80 €							
4249.3	Pylvään kiinnityslaite, d=150-200	kpl	2	373,75 €	747,50 €							
4249.4	Sähköistys, muoviputkitus d=50mm	mtr	158	6,90 €	1 090,20 €							
4249.4	Sähköistys, muoviputkitus d=110 mm	mtr	395	8,05 €	3 179,75 €	316	-79	-20,0%	8,05 €	-635,95 €		
4249.4	Sähköistys, muoviputkitus d=140mm	mtr	92	11,50 €	1 058,00 €							
4249.4	Sähköistys, muoviputkitus d=160mm	mtr	3	13,80 €	41,40 €							
4249.5	Kaapelihylly, sisältää vemot 66kpl	m	69	172,50 €	11 850,75 €							
4999	Teräspaalujen maalaus	m2	94	46,00 €	4 324,00 €							
4999	Ø1000 PEH, kaapelikaivo	kpl	2	11 546,00 €	23 092,00 €							
5520	Telineet											
5520.3	Paikalla valetun sillan telineet	kan-m2	780	125,92 €	98 217,60 €							
	<b>Siilta yhteensä</b>				<b>840 552,44 €</b>						<b>72 383,93 €</b>	
<b>VESIHUOLTO</b>												
<b>Tunniste</b>	<b>Rakennusosa</b>	<b>Yks.</b>	<b>Määrä</b>	<b>Yks.hinta</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>Toteuma</b>	<b>Erutus</b>	<b>Muutos %</b>	<b>€/yks</b>	<b>Yhteensä KYTO</b>	<b>Yhteensä Vesilaitos</b>	
1600	Maaleikkaukset ja -kaivannot											
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	602	19,30 €	11 618,60 €							
1631	Liukukisko tuentaelementti, työnaikainen	m2tr	24	28,75 €	690,00 €	0	-24	-100,0%	28,75 €	-690,00 €	Tätä ei käytetty	
1700	Kallioleikkaukset, -kaivannot ja -tunnelit											
1721	Putki- ja johtokanaalit	m3ktr	80	36,80 €	2 944,00 €							
1800	Penkereet, maapadot ja täytöt											
1831	Asennusaluista murskeesta (tasauskerros)	m3tr	60	29,90 €	1 794,00 €							
1832	Alkutäyttö murskeesta	m3tr	235	18,40 €	4 324,00 €							
1833	Lopputäyttö murskeella	m3tr	320	16,10 €	5 152,00 €							
1833	Lopputäyttö kaivuumassoilla, massat sivulta	m3tr	50	3,45 €	172,50 €							
3000	Järjestelmät											
3000	Suuntaporaus	mtr	220	28,75 €	6 325,00 €	250	30	13,6%	28,75 €	862,50 €		
3111.222	Jv-viemäri (paine) M 225 (13,4) PN 10	mtr	402	11,50 €	4 623,00 €							
3114	Paineviemärin tulppaus	kpl	1	1 150,00 €	1 150,00 €							
3131.22	VJ M 160 PE PN 10	mtr	402	11,50 €	4 623,00 €							
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 150	kpl	1	172,50 €	172,50 €							
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 200	kpl	1	230,00 €	230,00 €							
3139	Vesijohdon tulppaus	kpl	1	1 150,00 €	1 150,00 €							
	<b>Vesihuolto yhteensä</b>				<b>44 968,60 €</b>						<b>172,50 €</b>	
<b>EHDOLLISET KOHTEET</b>												
Sisältäen kaivut, putkien asennukset, täytöt sekä kaapelinsuojanauhan												
3321.12	Suojaputki 110 M TE/SV	mtr	966	3,50	3 381,00 €							
3321.12	Suojaputki 140 M TE/SV	mtr	1 480	3,50	5 180,00 €							
3321.16	Suojaputki 110 M Tella	mtr	865	3,50	3 027,50 €	Eitel						
					480,00 €	Empower kaapelin jatko						

	<b>Ehdolliset kohteet yhteensä</b>				<b>12 068,50 €</b>							
	<b>KAIKKI YHTEENSÄ</b>											
	Määrämuutokset KYTO				<b>72 383,93 €</b>							
	Määrämuutokset VEHU				<b>172,50 €</b>							