

## KUSTANNUSARVIO RYHMITÄIN



Projekti: Lamminranta  
Laskelma: Lamminrannan\_alueen\_san  
eeraus\_vesihuolto  
Työnumero: 1510057987  
Hankkeen tyyppi: Investointi  
Vastuuhenkilö:  
Asiakas:  
Projektipäällikkö:  
Aluekerroin: 0,96  
Kustannusindeksi: **128,40 (2015=100)**  
Päivämäärä: **9.1.2023**

Laskelman kustannukset yhteensä: 450 000 €

### Koko laskelma

#### Rakennusosat

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
<b>Rantakuja_vesihuolto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>25 149 €</b>
1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	100	0,99 €	99 €
1421	XPS-routaeriste 300 kPa, 70 mm	m2tr		12,24 €	0 €
1421	XPS-routaeriste 300 kPa, 100 mm	m2tr	75	16,34 €	1 225 €
	vh				
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	660	7,05 €	4 652 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	20	24,84 €	497 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	20	4,08 €	82 €
1832	Alkutäyttö sorasta *	m3rtr	120	18,29 €	2 195 €
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	120	4,08 €	489 €
1833	Lopputäyttö soralla *	m3rtr	240	18,29 €	4 391 €
1833	Lopputäyttö kaivuomassoilla	m3rtr	300	8,30 €	2 491 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	470	1,24 €	583 €

3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	80	18,82 €	1 506 €
3112.13	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	2	1 022,73 €	2 045 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä	kpl	1	186,98 €	187 €
3125	Huleveden tonttiliittymä	kpl	1	247,56 €	248 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	140	28,82 €	4 035 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	1	284,63 €	285 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä PEH 40 PN 10 *	kpl	1	140,03 €	140 €

<b>Lammintie_vesihuolto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>23 754 €</b>
-----------------------------	--	--	----------	---------------	-----------------

1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	100	0,99 €	99 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	800	7,05 €	5 639 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	20	24,84 €	497 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	20	4,08 €	82 €
1832	Alkutäyttö sorasta *	m3rtr	170	18,29 €	3 110 €
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	170	4,08 €	693 €
1833	Lopputäyttö soralla *	m3rtr	300	18,29 €	5 488 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla	m3rtr	80	8,30 €	664 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	600	1,24 €	744 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	170	28,82 €	4 900 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	4	284,63 €	1 139 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä PEH 40 PN 10 *	kpl	5	140,03 €	700 €

<b>Koivukuja_alas_vesihuolto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>41 447 €</b>
----------------------------------	--	--	----------	---------------	-----------------

1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	100	0,99 €	99 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	900	7,05 €	6 344 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	30	24,84 €	745 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	30	4,08 €	122 €
1832	Alkutäyttö sorasta *	m3rtr	400	18,29 €	7 318 €
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	400	4,08 €	1 630 €
1833	Lopputäyttö soralla *	m3rtr	200	18,29 €	3 659 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla	m3rtr	250	8,30 €	2 076 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	920	1,24 €	1 141 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	180	18,82 €	3 388 €
3112.13	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	6	1 022,73 €	6 136 €

3115	Jäteveden tonttiliittymä	kpl	3	186,98 €	561 €
3125	Huleveden tonttiliittymä	kpl	6	247,56 €	1 485 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	180	28,82 €	5 188 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	3	284,63 €	854 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä PEH 40 PN 10 *	kpl	5	140,03 €	700 €
<b>Koivukuja_ylös_vesihuolto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>29 327 €</b>
1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	100	0,99 €	99 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	520	7,05 €	3 665 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	20	24,84 €	497 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	20	4,08 €	82 €
1832	Alkutäyttö sorasta *	m3rtr	160	18,29 €	2 927 €
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	160	4,08 €	652 €
1833	Lopputäyttö soralla *	m3rtr	300	18,29 €	5 488 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla	m3rtr	50	8,30 €	415 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	500	1,24 €	620 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	105	18,82 €	1 977 €
3112.13	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	6	1 022,73 €	6 136 €
3115	Jäteveden liitos *	kpl	1	150,04 €	150 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä	kpl	6	186,98 €	1 122 €
3125	Huleveden tonttiliittymä	kpl	6	247,56 €	1 485 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	105	28,82 €	3 026 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	1	284,63 €	285 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä PEH 40 PN 10 *	kpl	5	140,03 €	700 €
<b>Kanervakuja_vesihuolto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>49 986 €</b>
1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	100	0,99 €	99 €
1421	XPS-routaeriste 300 kPa, 70 mm	m2tr		12,24 €	0 €
1421	XPS-routaeriste 300 kPa, 100 mm	m2tr	300	16,34 €	4 901 €
	vh				
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	950	7,05 €	6 697 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	50	24,84 €	1 242 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	50	4,08 €	204 €
1832	Alkutäyttö sorasta *	m3rtr	300	18,29 €	5 488 €

1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	300	4,08 €	1 223 €
1833	<i>Lopputäyttö soralla *</i>	<i>m3rtr</i>	220	18,29 €	4 025 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla	m3rtr	200	8,30 €	1 661 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	1 000	1,24 €	1 240 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 110 (2,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	30	11,35 €	340 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	208	18,82 €	3 915 €
3112.13	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	9	1 022,73 €	9 205 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä	kpl	7	186,98 €	1 309 €
3125	Huleveden tonttiliittymä	kpl	8	247,56 €	1 980 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	180	28,82 €	5 188 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	2	284,63 €	569 €
3133	<i>Vesijohdon tonttiliittymä PEH 40 PN 10 *</i>	<i>kpl</i>	5	140,03 €	700 €
<b>Rantakuja_sivulle_vesihuolto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>28 537 €</b>
1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	100	0,99 €	99 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	580	7,05 €	4 088 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	30	24,84 €	745 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	30	4,08 €	122 €
1832	<i>Alkutäyttö sorasta *</i>	<i>m3rtr</i>	180	18,29 €	3 293 €
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	180	4,08 €	734 €
1833	<i>Lopputäyttö soralla *</i>	<i>m3rtr</i>	300	18,29 €	5 488 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla	m3rtr	100	8,30 €	830 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	570	1,24 €	707 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	84	18,82 €	1 581 €
3112.13	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	4	1 022,73 €	4 091 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä	kpl	4	186,98 €	748 €
3125	Huleveden tonttiliittymä	kpl	4	247,56 €	990 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	140	28,82 €	4 035 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	1	284,63 €	285 €
3133	<i>Vesijohdon tonttiliittymä PEH 40 PN 10 *</i>	<i>kpl</i>	5	140,03 €	700 €
<b>Johtolinja_1-2-3_vesihuolto+vesijohto</b>			<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>155 963 €</b>
1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	1 500	0,99 €	1 480 €

1611	Maaleikkaus, erittelemätön, normaalit olosuhteet * huoltotie	m3ktr	200	3,65 €	730 €
1612.3	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), maaleikkaus ja pengeri tai täyttö huoltotie	m3ktr	150	3,70 €	554 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	3 500	7,05 €	24 672 €
1812.1	Luiskatäyte hankkeen sisältä * huoltotie	m3rtr	20	3,51 €	70 €
1831	Asennusalusta sorasta (tasauskerros)	m3rtr	250	24,84 €	6 210 €
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), asennusalustat	m3rtr	250	4,08 €	1 019 €
1832	Alkutäyttö sorasta *	m3rtr	500	18,29 €	9 147 €
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), alkutäytöt	m3rtr	500	4,08 €	2 038 €
1833	Lopputäyttö soralla *	m3rtr	1 500	18,29 €	27 442 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla	m3rtr	1 300	8,30 €	10 795 €
2111	Suodatinkerros hiekasta (alle 2500 m3rtr) huoltotie	m3rtr	140	10,59 €	1 482 €
2111.1	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), suodatinkerrokset huoltotie	m3rtr	140	4,08 €	571 €
2112	Suodatinkangas N2	m2tr	2 550	1,24 €	3 162 €
2112	Suodatinkangas N2 huoltotie	m2tr	130	1,24 €	161 €
2121.2	Jakava kerros * huoltotie	m3rtr	30	12,16 €	365 €
2121.8	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), jakavat kerrokset huoltotie	m3rtr	30	4,08 €	122 €
2131.4	Sitomaton kantava kerros * huoltotie	m3rtr	20	18,24 €	365 €
2131.5	+kuljetuksen lisäkustannus (5-10 km), sitomattomat kantavat kerrokset huoltotie	m3rtr	20	4,08 €	82 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	390	18,82 €	7 341 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 200 (5,9) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	14	27,71 €	388 €
3111.221	Jv-viemäri (paine) M 90 (5,4) PN 10 (normaalit olos.)	mtr	82	19,14 €	1 569 €

3112.13	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	9	1 022,73 €	9 205 €
3115	Jäteveden liitos *	kpl	2	250,06 €	500 €
3116.1	Linjapumppaamo D=1800 mm H=4000 mm	kpl	1	33 375,72 €	33 376 €
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	382	28,82 €	11 010 €
3132.1	Kumiluiستiventtiili DN 100	kpl	6	284,63 €	1 708 €
3133	Vesijohdon liitos *	kpl	2	200,05 €	400 €
<b>1000-4000</b>	<b>Rakennusosat yhteensä</b>				<b>354 164 €</b>

### Työmaatehtävät

5100	Rakentamisen johtotehtävät			17 708 €	
5300	Rakentamisen työmaatehtävät ja erityiset työmaakulut			7 083 €	
5400	Työmaapalvelut			7 083 €	
5500	Työmaan kalusto			3 542 €	
5200	Urakoitsijan yritystehtävät			38 958 €	
5761.31	Hintatason muutokset			0 €	

---

<b>Työmaatehtävät yhteensä</b>	<b>74 374 €</b>
--------------------------------	-----------------

---

<b>1000-5500 Rakennusosat ja työmaatehtävät yhteensä</b>	<b>428 538 €</b>
--	------------------

### Tilaaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät			0 €	
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät			21 427 €	

---

<b>Tilaaajatehtävät yhteensä</b>	<b>21 427 €</b>
----------------------------------	-----------------

---

<b>1000-5700 Rakennusosat, työmaatehtävät ja tilaaajatehtävät yhteensä</b>	<b>449 965 €</b>
--	------------------

### Muut kustannukset

Nimi	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
------	------	-------	------------	----------

---

**Muut kustannukset yhteensä**

<b>Koko hanke yhteensä</b>	<b>(Alv. 0%)</b>	<b>450 000 €</b>
	<b>(Alv. 24%)</b>	<b>108 000 €</b>
<b>Koko hanke yhteensä</b>	<b>(Alv. 24%)</b>	<b>558 000 €</b>