

## KUSTANNUSARVIO RYHMITÄIN



Projekti: Nakkila  
 Laskelma: Varikkotie  
 Työnumero:  
 Hankkeen tyyppi: Investointi  
 Vastuuhenkilö:  
 Asiakas: Ramboll Finland  
 Projektipäällikkö:  
 Aluekerroin: 0,91  
 Kustannusindeksi: **128,00 (2020=100)**  
 Päivämäärä: **30.8.2024**

Laskelman kustannukset yhteensä: 157 300 €  
 Laskelman päästöt yhteensä: 114 300 kgCO<sub>2</sub>e

## Koko laskelma

## Rakennusosat

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks. päästö (kgCO <sub>2</sub> e)	Päästölaskelma (kgCO <sub>2</sub> e)	Yks. hinta	Yhteensä
<b>Varikkotie</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>64 105</b>	<b>0,00 €</b>	<b>10 902 €</b>
<b>Varikkotien valaistusrakenteet</b>							
33611	Kaapelikaivanto ≥70cm, muiden maanrakennustöiden yhteydessä *	mtr	170	151,65	25 781	15,00 €	2 550 €
33612	Suojaputki M110A *	mtr	48	151,65	7 279	7,50 €	360 €
33612	Suojaputki M75B, taipuisa *	mtr	12	151,65	1 820	8,50 €	102 €
33612	Suojaputki M75B *	mtr	140			7,50 €	1 050 €
33613	AXMK-PLUS 4x25S valaistuksen maakaapelointi *	mtr	180	151,65	27 297	7,00 €	1 260 €
33614	Valaistusrakenteiden maadoitus Cu16, min. 25m *	kpl	1	151,65	152	300,00 €	300 €
33620	J1 Betonijalusta ha=6,00m metallipylväälle säänkestävällä juurikumilla, latvan muovisuojalla ja säätöruuvikiinnityksellä, esim. SJ-1.3 Sähkö-Jokinen *	kpl	6	17,55	105	250,00 €	1 500 €
33630	P1 Kuumasinkitty teräskartiopylväs ha=6,00m, ei vartta ja yhdellä kytkentäluukulla, esim. A106SK Tehomet *	kpl	6	63,51	381	300,00 €	1 800 €
33632	Kytkenäkalusteet ja suojalaite yhdelle valaisimelle, esim. 1 kpl Ensto LCK4-16-06A *	kpl	6	63,51	381	80,00 €	480 €
33662	V1.1 LED-valaisin, esim. Strihl Hercules S Lens 5.0, 15W / 1950lm, kpl 4000K, Ra70, CLO, esiohjeloitava, ø 60mm valaisinvarteen, toimitus sisältää valaisin johdon 10m (MMJ) *	kpl	1	151,65	152	250,00 €	250 €

33662	V1 LED-valaisin, esim. Strihl Hercules S Lens 5.0, 27W / 3600lm, 4000K, Ra70, CLO, esiohjelmoitava, ø 60mm valaisinvarteen, toimitus sisältää valaisin johdon 10m (MMJ) *	kpl	5	151,65	758	250,00 €	1 250 €
<b>Harjavallantie</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>13 338</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2 959 €</b>
<b>Harjavallantien valaistusrakenteet</b>				<b>0,00</b>	<b>13 338</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2 959 €</b>
33611	Kaapeli kaivanto ≥70cm, muiden maanrakennustöiden yhteydessä *	mtr	30	151,65	4 550	15,00 €	450 €
33612	Suojaputki M110B, taipuisa *	mtr	4	151,65	607	8,50 €	34 €
33612	Suojaputki M75B *	mtr	26			7,50 €	195 €
33613	AXMK-PLUS 4x25S valaistuksen maakaapelointi *	mtr	50	151,65	7 583	7,00 €	350 €
33613	Maakaapelijatkos *	kpl	1	151,65	152	300,00 €	300 €
33614	Valaistusrakenteiden maadoitus Cu16, min. 25m *	kpl	1	151,65	152	300,00 €	300 €
33620	J2 Betonijalusta ha=10,00m metallipylväälle säänkestävällä juurikumilla, latvan muovisuojalla ja säätöruuvi kiinnityksellä, esim. SJ-4/1500 Sähkö-Jokinen *	kpl	1	17,55	18	400,00 €	400 €
33630	P2 Kuumasinkitty teräskartiopylväs ha=10,00m, l=2,5m varrella ja yhdellä kytkentäluukulla, esim. P125B110K Tehomet *	kpl	1	63,51	64	500,00 €	500 €
33632	Kytkenäkälusteet ja suojalaite yhdelle valaisimelle, esim. 1 kpl Ensto LCK4-16-06A *	kpl	1	63,51	64	80,00 €	80 €
33662	V2 LED-valaisin, esim. Strihl Hercules L Lens 5.39, 70W / 9300lm, 4000K, Ra70, CLO, esiohjelmoitava, ø 60mm valaisinvarteen, toimitus sisältää valaisin johdon 10m (MMJ) *	kpl	1	151,65	152	350,00 €	350 €
<b>Varikkotie tierakenne</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>20 829</b>	<b>0,00 €</b>	<b>40 749 €</b>
1111	Näkemäalueen raivaus, normaali	m2tr	80	0,61	49	1,76 €	141 €
1141	Poistettavat pintamaat *	m2	1 170			1,33 €	1 552 €
1141.1	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), poistettavat pintamaat	m2tr	1 170	0,58	679	1,25 €	1 459 €
1431.22	Rakenteen yhteydessä oleva salaoja 110/95 PE SN 8	mtr	170	4,78	813	8,30 €	1 411 €
1431.31	Salaojakerros sepelistä #16-32	m3rt	20	8,98	180	18,91 €	378 €
1435.32	Rumpuputki 315/267 PE/PP SN 8	mtr	7	22,98	161	68,93 €	483 €
1613	Maaleikkaus, massojen kuljetus läjitykseen (500-5000 m3ktr), helpot olosuhteet	m3ktr	855	2,54	2 172	4,29 €	3 665 €
2112	Suodatinkangas N3 *	m2tr	950			1,62 €	1 536 €
2121.3	Jakava kerros KaM 0-90, 1500...5000 m3trr	m3trr	510	11,65	5 942	16,43 €	8 377 €
2121.8	+kuljetuksen lisäkustannus (20-25 km), jakavat kerrokset	m3trr	510	5,14	2 621	7,39 €	3 768 €
2131.2	Sitomaton kantava kerros KaM 0-32, alle 1500 m3trr	m3trr	170	13,74	2 336	23,48 €	3 991 €
2131.5	+kuljetuksen lisäkustannus (20-25 km), sitomattomat kantavat kerrokset	m3trr	170	5,14	874	7,39 €	1 256 €
2141.11	AB 22 / 120 (50 mm) (levitettävä ala on 200-1500 m2)	m2tr	755	6,41	4 840	14,22 €	10 739 €
2141.9	+kuljetuksen lisäkustannus (20-30 km), asfalttipäällysteet	m2tr	755	0,18	136	0,39 €	295 €
2311.2	Paikalla tehtävä kasvualusta *	m3trr	80			20,11 €	1 609 €

2321.1	Maisemanurmi 2	m2tr	80	0,36	29	1,12 €	90 €
<b>Varikkotie hulevesiviemäri</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8 828</b>	<b>0,00 €</b>	<b>38 023 €</b>
1432	Salaojakaivo 400 T 400/315 umpikansi 40 tn	kpl	1	191,44	191	374,17 €	374 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 160/139 SN 8 (normaalit olos.)	mtr	70	5,35	375	17,24 €	1 207 €
3121.122	Hv-viemäri (vietto) M 315/275 SN 8 (normaalit olos.)	mtr	350	9,74	3 409	43,10 €	15 084 €
3122.53	Hv-kaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) sis. kaivut/täytöt	kpl	24	202,22	4 853	831,91 €	19 966 €
3124	Huleveden liitos nykyiseen linjaan *	kpl	1			487,37 €	487 €
3129	Päätytulppa, hulevesi *	kpl	9			100,50 €	904 €
<b>Varikkotie vesijohto</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3 615</b>	<b>0,00 €</b>	<b>10 859 €</b>
3131.21	VJ M 110 PE PN 10 (normaalit olos.)	mtr	250	10,59	2 648	26,35 €	6 588 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 40	kpl	9	38,00	342	179,47 €	1 615 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 100	kpl	6	69,95	420	247,77 €	1 487 €
3133	Vesijohdon liitos nykyiseen johtoon *	kpl	1			502,50 €	503 €
3133	VJ M 40 PEM PN 12,5 (tonttijohto)	mtr	60	3,43	206	11,11 €	667 €
<b>Varikkotie jätevesiviemäri</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3 377</b>	<b>0,00 €</b>	<b>18 893 €</b>
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 110 (2,7) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	50	3,06	153	10,41 €	521 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 200 (5,9) SN 8 (normaalit olos.)	mtr	350	4,01	1 404	23,85 €	8 348 €
3112.11	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.)	kpl	11	165,53	1 821	788,01 €	8 668 €
3115	Jäteveden liitos nykyiseen linjaan *	kpl	1			452,24 €	452 €
3119	Päätytulppa, jätevesi *	kpl	9			100,50 €	904 €
<b>Liikenteenohjaus</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>254</b>	<b>0,00 €</b>	<b>999 €</b>
3261.21	Liikennemerkki 600..640 mm, R3 päällystetty paikka kolmio ja suojatiemerkit	kpl	3	82,42	247	304,90 €	915 €
3263.11	Ajoratamerkinnot, maalatut (valkoinen) suojatie	m2tr	8	0,89	7	10,57 €	85 €
<b>1000-4000</b>	<b>Rakennusosat yhteensä</b>				<b>114 347</b>		<b>123 385 €</b>

#### Työmaatehtävät

5100	Rakentamisen johtotehtävät	7 403 €
5300	Rakentamisen työmaatehtävät ja erityiset työmaakulut	4 935 €
5400	Työmaapalvelut	2 468 €
5500	Työmaan kalusto	1 234 €

---

<b>Työmaatehtävät yhteensä</b>	<b>16 040 €</b>
--------------------------------	-----------------

---

<b>1000-5500 Rakennusosat ja työmaatehtävät yhteensä</b>	<b>139 425 €</b>
----------------------------------------------------------	------------------

#### Tilajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	9 254 €
------	---------------------	---------

5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	8 637 €
------	------------------------------------	---------

---

<b>Tilajatehtävät yhteensä</b>	<b>17 891 €</b>
--------------------------------	-----------------

---

<b>1000-5700 Rakennusosat, työmaatehtävät ja tilajatehtävät yhteensä</b>	<b>157 316 €</b>
--------------------------------------------------------------------------	------------------

#### Muut kustannukset

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

#### Muut kustannukset yhteensä

Koko hanke yhteensä	(Alv. 0%)			157 300 €
---------------------	-----------	--	--	-----------

	(Alv. 24%)			37 800 €
--	------------	--	--	----------

Koko hanke yhteensä	(Alv. 24%)			195 100 €
---------------------	------------	--	--	-----------

Koko hankkeen päästöt yhteensä				114 300 kgCO <sub>2</sub> e
--------------------------------	--	--	--	-----------------------------

---