

**MÄÄRÄLUETTELO**

Projekti:	Asikkalan kunta, Lahti-Vesivehmaa lentokentän kiitoradan pidennyksen maanrakennuksen suunnittelu
Laskelma:	Lahti-Vesivehmaa lentokentän kiitotien pidennys
Työnumero:	
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuhenkilö:	Henry Hyytiäinen
Asiakas:	AFRY Finland Oy
Projektipäällikkö:	
Hankkeen sijainti:	Muu Päijät-Häme
Päivämäärä:	<b>22.12.2023</b>

**Koko laskelma**

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä
<b>1000</b>	<b>Maa-, pohja- ja kalliorakenteet</b>		
<b>1100</b>	<b>Olevat rakenteet ja rakennusosat</b>		
1110	Poistettava, siirrettävä ja suojattava kasvillisuus		
1111	Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat puut ja muu kasvillisuus		
1111	Jätepuun ja kasvillisuuden poisto, normaali	Erä	1
1140	Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet		
1141	Poistettavat pintamaat		
1141	Pintamaan poisto, normaali ( kuljetus < 5 km )	m2tr	66 200
<b>1700</b>	<b>Kallioleikkaukset, -kaivannot ja -tunnelit</b>		
1710	Kallioavoleikkaukset		
1719	Muut kallioavoleikkaukset		
1719	Lohepenkereen kiilaus 0/150	m2tr	16 500
<b>1800</b>	<b>Penkereet, maapadot ja täytöt</b>		
1810	Penkereet		
1811	Penkereet		
1811.11	Maapenger, tie	m3rtr	202 000
1811.111	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), maalle pengerretyt maapengeret	m3rtr	202 000
1811.21	Louhepenger 0/600	m3rtr	115 000
1811.211	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), maalle pengerretyt louhepenkereet 0/600	m3rtr	120 000
<b>1830</b>	<b>Kaivantojen täytöt</b>		
1831	Asennusalustat		
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) 0/16	m3rtr	30
1831.1	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), asennusalustat	m3rtr	30
<b>1832</b>	<b>Alkutäytöt</b>		
1832	Alkutäyttö murskeesta 0/16	m3rtr	195

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä
<b>1800</b>	<b>Penkereet, maapadot ja täytöt</b>		
1830	<i>Kaivantojen täytöt</i>		
1832	Alkutäytöt		
1832.1	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), alkutäytöt	m3tr	195
1833	Lopputäytöt		
1833	Lopputäyttö murskeella	m3tr	25
<b>2000</b>	<b>Päällys- ja pintarakenteet</b>		
<b>2100</b>	<b>Päällysrakenteen osat ja radan alusrakennekerrokset</b>		
2130	<i>Kantavat kerrokset</i>		
2131	Sitomattomat kantavat kerrokset		
2131.4	Sitomaton kantava kerros KaM 0-56, 1500...5000 m3tr	m3tr	2 800
2131.5	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), sitomattomat kantavat kerrokset	m3tr	2 800
2140	<i>Päällysteet ja pintarakenteet</i>		
2141	Sidotut päällysrakenteet		
2141.11	AB 16 / 120 (50 mm) (levitettävä ala on 1500-50000 m2)	m2tr	13 200
2141.13	ABK 22 / 120 (50 mm) (levitettävä ala on 1500-50000 m2)	m2tr	13 500
2141.9	+kuljetuksen lisäkustannus (20-30 km), asfalttipäällysteet ABK 22/120	m2tr	26 700
2144	Sitomattomat pintarakenteet		
2144.1	Sorapäällyste [m2rt]	m3tr	6 000
2144.11	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), sorapäällysteet	m3tr	6 000
<b>2200</b>	<b>Reunatuet, kourut, askelmat ja eroosiosuojaukset</b>		
2220	<i>Luiskaverhoukset ja eroosiosuojaukset</i>		
2222	Kiviheitokkeet		
2222	Sepeliverhous 50 - 150 huleveden purkupää	m2tr	3
2222.1	+kuljetuksen lisäkustannus (10-15 km), sepeliverhous 50 - 150	m2tr	3
<b>2300</b>	<b>Kasvillisuusrakenteet</b>		
2320	<i>Nurmikko- ja niittyverhoukset</i>		
2321	Nurmikot		
2321.1	Emulsionurmikko suuri ja helppo kohde	m2tr	59 000
<b>3000</b>	<b>Järjestelmät</b>		
<b>3100</b>	<b>Vesihuollon järjestelmät</b>		
3120	<i>Hulevesiviemärit</i>		
3121	Hulevesiviemäriputket		
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.)	mtr	77
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.)	mtr	122
3122	Hulevesiviemärien kaivot		
3122.11	Hv-tarkastuskaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.)	kpl	3