

## YKSIKÖHINTALUETTELO



Laskelma: Kakolankatu  
Päivämäärä: 8.2.2019

## Koko laskelma

## Rakennusosat

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Toteutunut	Erotus	Yks. hinta	Yhteensä	
1430	sepelitäyttö, tukimuurien välitäyttö *	m3ktr	1 000	1 165	165	26,90 €	4 438,50 €	Vaahtolasitäyttö 997m3 + pikkumuurn taustatäyttö 169m3
1511.1	Injektointi * vanhan muurin perustus	h	10		- 10	225,00 €	-2 250,00 €	
1511.1	Injektointisementti vanhan muurin perustus	kg	600		- 600	1,20 €	-720,00 €	
	Asfalttipäällysteen poisto	m2tr		260	260	2,60 €	676,00 €	
1611	Maaleikkaus, erittelemätön, vaikeat olosuhteet	m3ktr	200	1 796	1 596	18,90 €	30 164,40 €	1205m3 kadun ja luiskan ala + PIMA-kasa 841m3 - arvioitu PIMA luiskasta 250m3
1717	Irtilouhittu rakenne, h > 1m	m3ktr	700	700		42,00 €	0,00 €	
1761.1	Tarkkuuslouhittu pinta T=200	m2tr	300	300		39,00 €	0,00 €	
1762	Louhittu tila, avolouhinta h > 3 m , k.a 5 m	m3ktr	700	700		49,00 €	0,00 €	
1811.21	Louhepengeri	m3rtr	130		- 130	6,50 €	-845,00 €	
1831	Asennusaluusta murskeesta (tasauskerros)	m3rtr	10	10		31,50 €	0,00 €	
1831	Maakostea betoni * pienen muurin perustus	m3rtr	20	14	- 6	115,00 €	-690,00 €	
1832	Alkutäyttö murskeesta	m3rtr	30	30		30,30 €	0,00 €	
	Jakava kerros KaM 0-63, alle 1500 m3rtr	m3rtr		237	237	27,50 €	6 518 €	Leikkauksissa
2131.2	Sitomaton kantava kerros KaM 0-32, alle 1500 m3rtr	m3rtr	110	131	21	28,90 €	606,90 €	Leikkauksissa
2141.13	AB 16 / 125 (50 mm) *	m2tr	400	663	263	17,00 €	4 471,00 €	Tarke
2143.112	Betonilaattaverhous, harmaa	m2tr	230	185	- 45	39,00 €	-1 755,00 €	
2143.21	Luonnonkivilaatta *	m2tr	100		- 100	185,00 €	-18 500,00 €	
2143.24	Kenttäkiviverhous	m2tr	90	99	9	80,00 €	720,00 €	Tarketiedoissa ollut aluksi väärin 98m2
2211.1	Reunatuki luonnonkivistä, harmaa *	mtr	80	66	- 14	80,00 €	-1 120,00 €	
2214	Pienen muurin teko, työn osuus *	mtr	70	70		490,00 €	0,00 €	
22141.1	Muurikivien valinta ja kuljetus * pieni muuri	m3ktr	20	20		30,00 €	0,00 €	
22141.3	Muurauslaasti M100/500 * pieni muuri	kg	900		- 900	0,55 €	-495,00 €	
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.)	mtr	40	40		18,90 €	0,00 €	
3122.411	Hv-kaivo EK Ø 800 (normaalit olos.)	kpl	2	2		690,00 €	0,00 €	
	Hv-kaivon nelikulmainen kansisto 400 kN	kpl	2	2		230,00 €	0,00 €	
3261.21	Liikennemerkki 600...640 mm R1 (nro:t 9 ja 10)	kpl	2	4	2	170,00 €	340,00 €	
3261.22	Liikennemerkki (nro:t 11 ja 20)	kpl	2	2		170,00 €	0,00 €	
3321.15	Suojaputki 110M (KYTO:n putki) *	mtr	175	182	7	7,30 €	51,10 €	
<b>1000-4000 Rakennusosat yhteensä</b>							<b>21 610,40 €</b>	

Tätä lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluetteloa sovelletaan urakan kokonaishintaisen osan määrämuutoksiin, jotka ovat korkeintaan 25 % määräluettelossa ilmoitetusta määrästä. Rajan ylittävistä muutoksista on tapauskohtaisesti sovittava erillinen yksikköhinta.

Tarjouksen tekijän tulee antaa kaikki yksikköhinnat ilman arvonlisäveroa (alv=0%).

Kaikkiin alla mainittuihin hintoihin sisältyvät yleisten laatuvaatimusten ja ohjeiden vaatimat työvaiheet. Hintoihin sisältyy myös tarvittavat koneet ja laitteet, työmaatilat, materiaalit ja tarvikkeet, sähkö, vesi, polttoaineet, työnjohto, ammattimiestyöt, aputyöt, jälkihoitotyöt, suojaukset, siivoukset, pesut, jätteiden kuljetukset ja jätemaksut sekä kaikki kuljetukset. Hintojen tulee sisältää myös yleiskustannukset 12 %.

**Tämän kokonaishintaurakan lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluettelon mukaisilla hinnoilla ja määrillä määräytyvä hinta ei saa olla urakoitsijan antamaa tarjoushintaa suurempi.**

Paikka ja aika

---

Tarjouksen antaja

---

Allekirjoitus

---

Nimen selvennys

Laskelma: Malminpuisto  
Päivämäärä: 8.2.2019

**Koko**  
**Rakennus**

Tunniste	Rakennusosa	Yks	Määrä	Toteutunut	Erotus	Yks. hinta	Yhteensä
1111	Jätepuun ja kasvillisuuden poisto, normaali 2 puun kaato, P-alueen viereisen alueen siistiminen/harvennus	m2t	590	590		3,20 €	0,00 €
1111	Puiden runkojen suojaus laudoilla	kpl	10	0	- 10	180,00 €	-1 800,00 €
1120	Kaivon madaltaminen ja täyttö *	kpl	1	1		165,00 €	0,00 €
1122	Aidan purku * uusittavat ja poistettavat aidat	mtr	202	202		6,75 €	0,00 €
1132	Kaapeleiden siirto kaukolämmön tuuletusputken siirto	mtr	2	2		130,00 €	0,00 €
1133	Valaisinpylvään purku, H= 6 m ja alle	kpl	5	3	- 2	135,00 €	-270,00 €
1141	Pintamaan poisto P-alueen ja sitä ympäröivät istutus ja Asfalttipäällysteen poisto	m2t	910	910		3,50 €	0,00 €
1331.1	Murske-arina *	m3r	20	20		29,50 €	0,00 €
1431.12	Aluesalaoja 110/95 PE SN 8	mtr	50	47	- 3	9,90 €	-29,70 €
1613	Maaleikkaus, massojen kuljetus läjitykseen pysäköintialue ja ympäröivä kiveys	m3k	700	857	157	15,50 €	2 433,50 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3k	130	25	- 105	18,80 €	-1 974,00 €
1621	Putkikaivannon kaivu valaistuksen kaapelikaivannot	m3k	60	60		18,80 €	0,00 €
1623.1	Istutuskaivannot	m3k	55	14	- 41	18,80 €	-770,80 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) valaistuksen kaapelikaivannot	m3r	9	9		31,50 €	0,00 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros)	m3r	10	5	- 5	31,50 €	-157,50 €
1831	Maakostea betoni (K-10) (asennusalusta)	m3r	18	36	18	124,00 €	2 232,00 €
1833	Lopputäyttö murskeella	m3r	90	19	- 71	27,50 €	-1 952,50 €
1833	Lopputäyttö murskeella valaistuksen kaapelikaivannot	m3r	51	51		27,50 €	0,00 €
2112	Suodatinkangas N3	m2t	1 055	1055		1,05 €	0,00 €
2121.2	Jakava kerros KaM 0-63, 1500...5000 m3rtr	m3rtr	220			26,20 €	2 174,60 €
	Museokaivuun täyttö			303	83		
				406	406	26,20 €	10 637,20 €
2131.2	Sitomaton kantava kerros KaM 0-32,	m3r	50	92	42	27,20 €	1 142,40 €
2131.2	KaM 0-32 * Murskea-arinaan	m3r	20	20		29,50 €	0,00 €
2141.11	AB, tasausmassa	m2t	35	0	- 35	87,00 €	-3 045,00 €
2141.13	ABK 22 / 120 (50 mm) (levitettävä ala on 200- AB 11/125 (40 mm)	m2t	470	434	- 36	15,40 €	-554,40 €
				152	152	15,20 €	2 310,40 €

Korjattu määrä, Teroreettinen 451m3 + museokaivu 406m3

Tarkekartta neliöistä laatuaineistossa

Uudet kuvat laatuaineistossa

2143.22	Noppakivet 90x90x90, harmaa	m2t	108	69	-	39	104,00 €	-4 056,00 €
2143.23	Nupukivet 220x140x140, harmaa rajaavat taustanupukivet	m2t	23	8	-	15	121,00 €	-1 815,00 €
2143.24	Kenttäkiviverhous	m2t	52	92		40	83,00 €	3 320,00 €
2144	Maisemakivi *	kpl	14	14			225,00 €	0,00 €
2211.1	Reunatuki luonnonkivistä, suora 15 cm,	mtr	86	87			70,00 €	0,00 €
2211.1	Reunatuki luonnonkivistä, kaareva 15 cm,	mtr	9	7	-	2	86,00 €	-172,00 €
2311.1	Tuotteistettu kasvualusta humusmaasta	m3r	76	76			28,50 €	0,00 €
2311.1	Tuotteistettu kasvualusta nurmikoille A1-A3	m3r	57	57			28,50 €	0,00 €
2311.3	Kantava kasvualusta puille	m3r	25	5	-	20	37,50 €	-750,00 €
2312	Singeli + katekangas *	m3					57,00 €	-2,28 €
2312	Katekangas + kuorikate puistokate (männynkuorikate)	m2t	50	9	-	41	7,50 €	-307,50 €
2321.1	Nurmikko A3	m2t	300	300			0,60 €	0,00 €
2331.1	Puun 3-piste tuenta	kpl	6	1	-	5	45,00 €	-225,00 €
2331.1	Puistopuu, 10-20 cm	kpl	6	1	-	5	475,00 €	-2 375,00 €
2333	Pensas (kpl)	kpl	26	5	-	21	38,00 €	-798,00 €
2333	Pensas, havu (kpl)	kpl	12		-	12	39,00 €	-468,00 €
2334.1	Perennamatot (m2)	m2t	60	0	-	60	75,00 €	-4 500,00 €
2336.1	Sipulikasvi	m2t	10	10			130,00 €	0,00 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 pelastustie	mtr	9	0	-	9	18,90 €	-170,10 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8	mtr	42	29	-	13	22,50 €	-292,50 €
3122.11	Hv-tarkastuskaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) ei sis. kaivuja/täyttöjä	kpl	1	1			690,00 €	0,00 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/500 (normaalit olos.) ei sis. kaivuja/täyttöjä	kpl	4	3	-	1	690,00 €	-690,00 €
3221.22	Metalliverkkoaita (kork. 1,2m) *	m	330	308	-	22	45,00 €	-990,00 €
3360	Valaistus *	kpl	2	2			2 143,70 €	0,00 €

**1000-4000 Rakennusosat yhteensä**

**-3 517,38 €**

**Tätä lisä-  
ja  
muutostöiden**

**Tarjoukse**

**Kaikkiin  
alla  
mainittuihin  
hintoihin**

**Tämän**  
**kokonaish**  
**intauraka**

Paikka ja aika

---

Tarjouksen antaja

---

Allekirjoitus

---

Nimen selvennys

## KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN

Laskelma: Tiililinnankatu  
Päivämäärä: 8.2.2019



## Koko laskelma

## Rakennusosat

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Toteutunut	Erotus	Yks. hinta	Yhteensä
1431.22	Rakenteen yhteydessä oleva salaoja 110/95 PE SN 8	mtr	130	175	45	9,90 €	446 €
1431.3	Salaajasepeli * vanhan muurin vierustäyttö	m3	330	230	- 100	33,50 €	-3 350 €
1511.1	Injektointi * vanhan muurin perustus	h	10		- 10	225,00 €	-2 250 €
1511.1	Injektointisementti vanhan muurin perustus	kg	600		- 600	1,20 €	-720 €
1611	Maaleikkaus, erittelemätön, normaalit olosuhteet	m3ktr	1 600	1 746	146	18,90 €	2 759 €
1621	Putkikaivannon kaivu	m3ktr	20	20		20,90 €	0 €
1621.9	Kaapelikaivanto ja täyttö *	kaivantomtr	340	330		8,50 €	0 €
1711.1	Avolouhinta *	m3tr	60	60		49,00 €	0 €
1717	Irtilouhittu rakenne, h > 1m, (0-200 m3ktr), avoin alue	m3ktr	90	90		42,00 €	0 €
1721	Putki- ja johtokanaalit	m3ktr	50	50		49,00 €	0 €
1831	Asennusaluusta murskeesta *	m3tr	50	26	- 24	31,50 €	-756 €
1831	Maakostea betoni * pieni muuri perustus	m3tr	3	66	63	125,00 €	7 875 €
1832	Alkutäyttö murskeesta	m3tr	160	139	- 21	30,30 €	-636 €
1833	Lopputäyttö murskeella KaM 0/63	m3tr	850	1 099	249	28,50 €	7 097 €
2112	Suodatinkangas N3	m2tr	1 500	1 050	- 450	1,05 €	-473 €
2121.2	Jakava kerros KaM 0-63, alle 1500 m3tr	m3tr	150		- 150	27,50 €	-4 125 €
2131	Sitomaton kantava kerros KaM 0-32 *	m3tr	150	155	5	28,90 €	145 €
2141.11	AB 16/125 (50 mm) *	m2tr	635	649		16,40 €	0 €
2143.23	Nupukivet 220x140x140, punainen	m2tr	63	70	7	205,00 €	1 435 €
2143.23	Nupukivet 220x140x140 musta *	m2tr	235	190	- 45	205,00 €	-9 225 €
2143.24	Kenttäkiviverhous	m2tr	83	56	- 27	83,00 €	-2 241 €
2144.2	Noppakivet, musta *	m2tr	92	82	- 10	158,00 €	-1 580 €
2211.1	Reunatuki luonnonkivestä, uusi suora *	mtr	145	148		83,00 €	0 €
2214	Pienen muurin teko, työn osuus *	m	15		- 15	490,00 €	-7 350 €
2214.1	Muurikivien valinta kuljetus * pieni muuri	m3ktr	5		- 5	55,00 €	-275 €
22141.3	Muurauslaasti M100/500 * pieni muuri	kg	200		- 200	0,55 €	-110 €
3121.111	Hv-viemäri (vietto) BE 300 (normaalit olos.)	mtr	95	96		79,00 €	0 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.)	mtr	50	48		18,90 €	0 €
3122.211	Hv-tarkastuskaivo EK Ø 800 (normaalit olos.)	kpl	6	6		1 280,00 €	0 €
3122.411	Hv-kaivo EK Ø 800 (normaalit olos.) Hv-kaivon nelikulmainen kansisto 400 kN	kpl	6	5	- 1	1 280,00 €	-1 280 €
3321.15	Suojaputki 110 M (KYTO:n putki) *	mtr	255	255	8	230,00 €	1 840,00 €
	<b>Tukimuuri</b>					7,55 €	0 €
1511.1	Injektointi *	h	10	127,5	118	225,00 €	26 438 €
1511.1	Injektointisementti	kg	2 000	5 650	3 650	0,90 €	3 285 €
1717	Irtilouhittu rakenne, h > 1m * kallioinnin tasoittelu	m3ktr	20		- 20	49,00 €	-980 €
1761.1	Kallioinnin rusnaus ja irtokappaleiden poisto *	m2	200	200		36,00 €	0 €

Kiveyksien pohja- ja saumausmäärät + reunakivet. Esim. Malminpuistossa ilmoitettu erikseen

Työselityksessä pyöreät

Toimitettu pöytäkirjat

4214.5	Betonipintojen impregnointi *	m2	170	124	-	46	45,00 €	-2 070 €	
4213.1	kumibitumiliuosvily	m2tr							
			350	320	-	30	6,00 €	-180 €	
4231.3	kumibitumikermieristys *	m2tr	350	320	-	30	90,00 €	-2 700 €	
4245.12	Sillan sälekaide *	mtr	83	85			175,00 €	0 €	
4412.4	Pystymuotti * uritettu osa	m2tr	29	93		64	92,00 €	5 888 €	Rimoitettu osa löytyy tarkkeista, poikkeaa suunnitelmista kallioiden tasoeron takia
4421	Ankkurin juotosbetoni *	l	7 000	4 250	-	2 750	1,25 €	-3 438 €	Laskettu teoreettinen määrä pienellä hävikillä
4421	Maa-/ kallioankkuri (esim. tukimuuriin) Vinoankkurit	mtr	560	735		175	29,00 €	5 075 €	
4421	Maa-/ kallioankkuri (esim. tukimuuriin) Leikkaustapit	mtr	175	458		283	29,00 €	8 207 €	
4421.1	Tukimuuri, paikalla valettu, anturabetoni *	m3tr	18	34		16	172,00 €	2 666 €	Anturoista ei ole otettu tarkkeita, koska ei vaikuta mm. muottineliöiden laskemiseen
4421.2	Tukimuuri, paikalla valettu, seinämäbetoni P50 *	m3tr	23	23			198,00 €	0 €	
4421.2	Tukimuuri, paikalla valettu, seinämäbetoni P20 *	m3tr	82	138		56	194,00 €	10 864 €	
4421.3	Tukimuuri, paikalla valettu, laudoitus *	m2tr	700	777		77	94,00 €	7 238 €	
4421.4	Tukimuuri, paikalle valettu, rauditus A500HW *	kg	16 600	33 330		16 730	1,46 €	24 426 €	
4421.5	Tukimuuri, paikalla valettu, liikuntasauamat sis. vedeneristyksen *	mtr				12	45,00 €	518 €	Kalliopinnan tarkkeet toimitettu
<b>1000-4000 Rakennusosat yhteensä</b>								<b>72 461,40</b>	

Tätä lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluetteloa sovelletaan urakan kokonaishintaisen osan määrämuutoksiin, jotka ovat korkeintaan 25 % määräluelessa ilmoitetusta määrästä. Rajan ylittävistä muutoksista on tapauskohtaisesti sovittava erillinen yksikköhinta.

Tarjouksen tekijän tulee antaa kaikki yksikköhinnat ilman arvonlisäveroa (alv=0%).

Kaikkiin alla mainittuihin hintoihin sisältyvät yleisten laatuvaatimusten ja ohjeiden vaatimat työvaiheet. Hintoihin sisältyy myös tarvittavat koneet ja laitteet, työmaatilat, materiaalit ja tarvikkeet, sähkö, vesi, polttoaineet, työnjohto, ammattimiestyöt, aputyöt, jälkihoitotyöt, suojaukset, siivoukset, pesut, jätteiden kuljetukset ja jätemaksut sekä kaikki kuljetukset. Hintojen tulee sisältää myös yleiskustannukset 12 %.

Tämän kokonaishintaurakan lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluettelon mukaisilla hinnoilla ja määrillä määräytyvä hinta ei saa olla urakoitsijan antamaa tarjoushintaa suurempi.

Paikka ja aika

Tarjouksen antaja

Allekirjoitus

Nimen selvennys

