

Kustannus selvitys

Hämeenkyrö talo



Swecon laskentapalvelut

Projekti

Työnumero

Versio

Päiväys

Hämeenkyrö talo

25016780

1

28.2.2025

Yhteys henkilö

Sähköposti

Carita Hytönen

etunimi.sukunimi@sweco.fi

Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus

Sisältö

1	Dokumentin tiedot.....	3
1.1	Selvityksen lähtötiedot	3
1.2	Tilaaaja.....	3
2	Hankekuvaus.....	3
3	Lähtökohdat.....	3
4	Laskelmien koontitaulukot	4
4.1	Yhteenveto	4
5	Laskentaperusteet.....	5
5.1	Yleistä.....	5
5.2	Aluetyöt ja maanrakennus.....	5
5.3	Perustukset, runko- ja vaipparakenteet	5
5.4	Täydentävät rakenteet	5
5.5	Pintarakenteet	5
5.6	Kalusteet, varusteet ja laitteet	5
5.7	Talotekniikka	5
5.8	Varaukset	5
6	Kaksinoppainen vaihtoehto	5
7	Riskit.....	6
8	Vastuut	6
9	Liitteet	6

1 Dokumentin tiedot

Laskelma on luonnossuunnitteluvaiheen rakennusosa-arvio

1.1 Selvityksen lähtötiedot

Arvion laskenta perustuu Arkkitehtitoimisto 3desing:n suunnitelmiin (31.1.2025) ja rakennustapaselostukseen 18.2.2025, Vahvacon Oy LVI luonnoksiin (14.2.2025), Karawatski Oy: luonnossuunnitelmiin (14.2.2025), sekä IdeaStructura Oy:n rakennesuunnitelmiin ja rakennetyyppeihin (10.2.2025)

1.2 Tilaaja

AFRY Finland Oy / Janne Koivisto

2 Hankekuvaus

Hanke on Hämeenkyrötalon yksinoppaisen vaihtoehdon kustannusarvio.

3 Lähtökohdat

Kustannusarvio on laadittu Talonrakennuksen kustannustietokirjan mukaisella rakennusosa-arviomenetelmällä TAKU 2025-ohjelmalla Pirkanmaan hintatasoon (2/2025). Käytetty Haahtela-indeksi on 95,2 viimeisin julkaistun rakennuskustannusindeksi 1/2025 =110,7 (2021=100).

Rakennuttajan kustannukset ja talotekniikan kustannukset perustuvat tavoitehintalaskelmaan. Alueellisia liittymiskustannuksia ja tonttikustannuksia ei ole huomioitu. Rakennusaikaisia korkokuluja, kaa-voituskustannuksia, mahdollisia maan-käyttömaksuja, kiinteistön kustannuksia sekä mahdollisia rakennusoikeuden ostamisen kustannuksia ei ole huomioitu.

4 Laskelmien koontitaulukot

4.1 Yhteenveto

Laskelmatiedot	
Laskelmaversio:	1.0
Laskelmien päiväys:	28.2.2025
Lähtötiedot	
Suunnitelmien päiväys:	31.1.2025
Bruttoala (mitattu) brm2:	1 727
Hinta	
Kokonaishinta € (alv 0%):	5 113 000
Alv 25,5% €:	1 304 000
Yhteensä € (alv 25,5%):	6 417 000
Hinta €/brm2 (alv 0%):	2 961
Hinta €/brm2 (alv 25,5%):	3 715
Oletusarvot	
Rakennuskustannusindeksi:	110,7
Haahtela-indeksi:	95,2
Varaukset:	10,0 %

5 Laskentaperusteet

5.1 Yleistä

- talotekniikan kustannukset perustuvat tavoitehintalaskelman oletuksiin, kustannuksissa on huomioitu suunnittelijoilta saatuja tietoja
- tontilla mahdollisesti olevien kanaalien ja johtojen siirtoa tai niiden aiheuttamaa muuta kustannusta ei ole huomioitu

5.2 Aluetyöt ja maanrakennus

- alue- ja maatyöt on huomioitu 5 m rakennuksesta ulospäin, lisäksi kanaalikaivu/-täyttö LVI asemapiirustuksen mukaan
- paalut on huomioitu keskimäärin 10 m pituisina, kappalemäärä arvioitu rakennesuunnitelmista

5.3 Perustukset, runko- ja vaipparakenteet

- perustukset, runko- ja vaipparakenteet on huomioitu ARK ja RAK suunnitelmien ja rakennetyyppien mukaan

5.4 Täydentävät rakenteet

- täydentävät rakenteet on huomioitu suunnitelmien mukaan

5.5 Pintarakenteet

- pintarakenteet on huomioitu tavoitehintaperusteisesti rakennusselostuksen mukaan

5.6 Kalusteet, varusteet ja laitteet

- kalusteet, varusteet ja laitteet on huomioitu tavoitehintaperusteisesti
- toiminnan vaatimia irtokalusteita, varusteita ja laitteita ei ole huomioitu (ns. ensikertainen kalustus)

5.7 Talotekniikka

- talotekniikan kustannukset perustuvat tavoitehintalaskelman oletuksiin, kustannuksissa on huomioitu suunnittelijoilta saatuja tietoja mm. maalämmön kustannuksista
- aurinkopaneelien kustannukset arvioitu

5.8 Varaukset

- lisä- ja muutostyövarauksena on huomioitu 2 %
- suunnitteluajainen nousuvaraus on 1 % (oletettu kohteen aloitus 2025 aikana)
- rakennusaikainen kustannusten nousuvaraus on 2 %
- riskivarauksena on huomioitu 5 %
- hankekatteena on käytetty 5 %

6 Kaksinoppainen vaihtoehto

- laskenta aikana tarkasteltiin myös kaksinoppaisen vaihtoehdon kustannuksia, vertailu yksinoppaiseen:
 - o Bruttoala **1 995 brm²** (ero +268brm²)
 - o kokonaiskustannus (alv 0%) **6 132 000 €**

(ero +1 019 000 €)

- kustannus €/brm2 **3 074 €/brm2** (ero +113 €/brm2)
- kustannus sisältää myös rakennuttajan kustannuksen, osuuden työmaan käyttö- ja yhteiskustannuksista, katteesta sekä varauksista

7 Riskit

- suunnittelun edetessä saattaa syntyä kustannuksia, joita ei ole voitu näiden suunnitelmien tai tietojen perusteella arvioida
- laskelmat tulee tarkistaa suunnittelun edetessä
- vallitseva geo-poliittinen tilanne voi aiheuttaa rakennushankkeille lisäkustannuksia (mm. materiaalien saatavuus, aikataulu / toimitusaikojen pidentyminen, työvoiman saatavuus, energian kallistuminen, kustannusten äkillinen nousu)
- tämän hetken epävakaa suhdannetilanteessa kustannustason muutoksia rakentamisen aloitusajankohtaan on haasteellista arvioida => **hintatasoa ja nousuvarauksia tulee tarkentaa seuraavassa laskentavaiheessa**
- kohteen aloitusajankohta, rakennusaika, urakkamuoto, toimitusajat, kapasiteettiongelmat ja yleiset suhdannevaikutukset ovat seikkoja, jotka voivat vaikuttaa kohteen yksikköhintoihin / kokonaishintaan
- tarkemmat sisältö-, laatu- ym. määritykset voivat vaikuttaa lopulliseen kokonaiskustannukseen
- rakennetun ympäristön ja rakentamisen tavoitteet vähähiilisydessä saattavat aiheuttaa lisäkustannuksia riippuen suunnitteluratkaisusta esim. käytönaikaiset hiilipäästöt sekä rakentamisen aikaiset toimenpiteet (vähäpäästöiset materiaalit sekä käytettävä energia)

8 Vastuut

Raportti on laadittu tilaajalta tai hänen osoittamiltansa tahoilta saatuihin tietoihin, suunnitelmiin ja informaation oikeellisuuteen luottaen. Swecon Laskentapalvelut ei vastaa raportin sisällöstä kolmannelle osapuolelle missään käyttötarkoituksessa. Projektitoimintamme perustana ovat konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE2013.

9 Liitteet

- Rakennusosa-arvio, yksinoppainen

Hanke:
25016780 1.1.
Hämeenkyrö-talo_ksinoppainen

Vaihe:
Paikkakunta: Muu Pirkanmaa
Haahtela-ind.: 95,0 / 1.2025
Hintataso: 95,2 / 2.2025
Laajuus: 1 727 brm2

PERUSTAMISKUSTANNUKSET

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	% Vrt €/b
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	311 000	180	6,1
Rakennuttaminen ja valvonta	209 000	121	4,1
Liittymismaksut	41 000	24	0,8
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	561 000	325	11,0
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt	191 000	110	3,7
1 Rakennuksen maatyöt	45 000	26	0,9
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	113 000	65	2,2
3 Runko- ja vesikattorakenteet	968 000	561	18,9
4 Täydentävät rakenteet	415 000	240	8,1
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	350 000	203	6,8
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	93 000	54	1,8
7 Konetekniset työt	48 000	28	0,9
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	547 000	317	10,7
Kate	188 000	109	3,7
Yhteensä	2 957 000	1 712	57,8
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	252 000	146	4,9
71 Vesi- ja viemäryöt	141 000	82	2,8
71 Muut putkityöt	1 000	1	
72 Ilmanvaihtotyöt	309 000	179	6,0
72 Säätolaitteet	26 000	15	0,5
72 Muut iv-työt			
Yhteensä	729 000	422	14,3

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	% Vrt €/b
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	126 000	73	2,5
Sähkön jakelu	29 000	17	0,6
Sähkökeskukset	41 000	24	0,8
Muu sähkö	209 000	121	4,1
Yhteensä	405 000	234	7,9
B5 Erillishankinnat			
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	4 652 000	2 694	91,0
Muut kustannukset			
Tontti			
Toiminta varustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	461 000	267	9,0
Muut kustannukset	461 000	267	9,0
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	5 113 000	2 961	100,0
Arvonlisävero 25,5 % (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	1 304 000	755	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	6 417 000	3 715	

Hanke:
25016780 1.1.
Hämeenkyrö_talo_yksinoppainen

Vaihe:
Paikkakunta: Muu Pirkanmaa
Haahtela-ind.: 95,0 / 1.2025
Hintataso: 95,2 / 2.2025
Laajuus: 1 727 brm2

RAKENNUSOSA-ARVIO

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
----	--------	-----	-------	-------	---	---

RAKENNUSOSAT

ALUEOSAT

111 Maaosat

1111	Raivaustehtävät	m2	1 920	2,2		4 239
	raivaus, vähän puita	m2	960	1,6	1 576	
	pintamaan poisto, 5km kuljetus	m2	960	2,8	2 663	
1112	Kaivannot	rm2				74 037
	liittymän kaivu katualueella, tavano	erä*	2	3 061	6 123	
	tilavuuskaivu ja kuljetus 5km	m3*	3 300	12	38 214	
	kuljetuksen lisähinta 15km	m3*	3 300	9,0	29 700	
1113	Kanaalit	rm2				14 255
	uusi kanaalikaivanto arvio	jm*	342	42	14 255	
1114	Täyttöosat	rm2				41 326
	soratäyttö kuljetus 10km	m3*	1 700	15	26 248	
	soran kuljetuksen lisäk. / 30km	m3*	1 700	3,2	5 440	
	kanaalin täyttö ja alussorastus	jm*	342	28	9 638	
1115	Penkereet	rm2				
1116	Kuivatusosat	rm2	426	12		4 976
	perustukset salaojitetaan, tav.om.rak.	rm2	426	12	4 976	
1117	Eriyiset maaosat	brm2				5 921
	radonin poistoputkisto	rm2*	426	14	5 921	

Maaosat 144 753

112 Tuennat ja vahvistukset

1121	Paalut	rm2				34 020
	paalut 300x300 54kpl h=10m	jm	540	63	34 020	
1122	Tuennat	brm2				
1123	Vahvistukset	rm2				
1124	Eriyiset tuennat ja vahvistukset	brm2				

Tuennat ja vahvistukset 34 020

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
113 Päällysteet						
1131	Liikennealueiden päällysteet	urm2				
1132	Paikotusalueiden päällysteet	urm2				
1133	Oleskelu- ja leikkialueiden päällysteet	urm2				26 296
	Pihapintoja, laatta, asf, kasvillisuus	m2	523	50	26 296	
1134	Kasvillisuus	urm2				5 250
	pinnan kunnostus, kanaalikaivut	m2	350	15	5 250	
1135	Erityisalueiden päällysteet	erä				
	Päällysteet					31 546
114 Alueen varusteet						
1141	Talovarusteet	brm2	1 727	3,7		6 304
	tavanom. toimisto- ym. rakennukset	brm2	1 727	3,7	6 304	
1142	Oleskeluvarusteet	brm2				
1143	Leikkivarusteet	erä				
1144	Alueopasteet	erä				
1145	Erityiset aluevarusteet	erä				
	Alueen varusteet					6 304
115 Alueen rakenteet						
1151	Pihavarastot	brm2				
1152	Pihakatokset	brm2				
1153	Aidat ja tukimuurit	brm2				9 791
	tukimuri betonipintainen	m2*	48	204	9 791	
1154	Alueen portaat, luiskat ja terassit	brm2				9 075
	porras betonipintainen	m2*	16	240	3 835	
	sisäänkäynti betonikivipintainen	m2*	12	312	3 740	
	Kansirakenne	erä*	1	1 500	1 500	
1155	Alueen pysäköintirakenteet	brm2				
1156	Erityiset aluerakenteet	brm2				
	Alueen rakenteet					18 866
	Alueosat					235 489

TALO-OSAT

121 Perustukset

1211	Anturat	rm2				15 704
	seinäantura,US	jm*	83	135	11 204	
	hissikuilun monttu	kpl*	1	4 500	4 500	
1212	Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit	rm2				
1213	Erityiset perustukset	rm2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Perustukset					15 704
122	Alapohjat					
1221	Alapohjalaatat	rm2	436	125		54 500
	AP1 ja AP2 sis paalu vahvennokset	rm2	436	125	54 500	
1222	Alapohjakanaalit	rm2				
1223	Erityiset alapohjat	rm2				
	Alapohjat					54 500
123	Runko					
1231	Väestönsuojat	vssm2				42 526
	S1-väestösuoja	vsm2*	65	654	42 526	
1232	Kantavat seinät	m2	408	243		99 047
	betonielementti 200	m2	408	243	99 047	
1233	Pilarit	bm3	17	1 930		33 202
	elem., sk., 0,14bm3/jm,150 kg/brm2	bm3	17	1 930	33 202	
1234	Palkit	brm2				48 045
	teräspalkki delta	kg*	19 373	2,5	48 045	
1235	Välipohjat	m2	1 156	104		119 925
	ontelolaatta 370,	m2	1 096	99	108 504	
	märkätilan koveruus onteloon, lisähin	m2*	29	3,6	105	
	massiivilaatta	m2	28	211	5 908	
	PV-laatta	m2	32	169	5 408	
1236	Yläpohjat	m2	430	107		45 818
	ontelolaatta 370	m2	401	99	39 699	
	massiivilaatta	m2	29	211	6 119	
1237	Runkoportaat	kpl	6	7 798		46 785
	elem.porras 2 lepot 1400/3.9h	kpl	2	8 860	17 720	
	elem.porras 2 lepot 1400/3.6h	kpl	1	8 548	8 548	
	teräskierreporras 1200/3000, ritiläaske	kpl	3	6 839	20 517	
1238	Erityiset runkorakenteet	kpl				
	Runko					435 349
124	Julkisivut					
1241	Ulkoseinät	m2	1 266	364		461 074
	US 1 tiili	m2	858	394	338 052	
	KS1	m2	243	365	88 809	
	kuorielementti betonipinta	m2	165	198	32 653	
	lämmöneristys lisähinta vss	m2*	64	24	1 561	
1242	Ikkunat	m2	221	435		96 135
	Puu-alumiini-ikkuna	m2	221	435	96 135	
1243	Ulko-ovet	kpl	7	3 867		27 069
	Al ulko-ovi lasi, tuulikaappi	kpl	1	5 400	5 400	
	autom. avaus tutkaohjaus	kpl*	1	4 350	4 350	

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Al ulko-ovi lasi, pariovi	kpl	1	5 400	5 400	
	Al ulko-ovi lasi, ulko-ovi pariovi	kpl	2	3 300	6 600	
	ulko-ovi ei lämpöeristetty	kpl	2	2 500	5 000	
		kpl	1	319	319	
1244	Julkisivuvarusteet	brm2				40 332
	Aurinkosuojasäleiköt	m2*	83	454	37 455	
	arkadin lämmöner. + verhous	m2*	12	240	2 877	
1245	Erityiset julkisivurakenteet	brm2				
	Julkisivut					624 609
125	Ulkotasot					
1251	Parvekkeet	m2				
1252	Katokset	m2				
1253	Erityiset ulkotasot	brm2				
	Ulkotasot					
126	Vesikatot					
1261	Vesikattorakenteet	m2	437	127		55 552
	harjak., puu+eriste (041)+pontt.l,vaik.	m2	437	98	42 826	
	yläpohjarakenteen kork. >2m, lisäk.	m2*	437	29	12 726	
1262	Räystäsrakenteet	jm	85	79		6 750
	harjak. puuräyst yksink.kouru	jm	85	72	6 114	
	vesikaton liityminen ulkoseinään	jm*	14	45	636	
1263	Vesikatteet	m2	501	64		31 845
	konesaumattu pelti	m2	501	64	31 845	
1264	Vesikattovarusteet	m2				4 254
	harjakaton hoitosillat ja lumiesteet	m2*	501	8,5	4 254	
1265	Lasikattorakenteet	m2				
1266	Kattoikkunat ja luukut	m2				
1267	Erityiset vesikattorakenteet	brm2				13 000
	IV-piippu	kpl*	1	13 000	13 000	
	Vesikatot					111 401
	Talo-osat					1 241 564

TILAOSAT

131 Tilan jako-osat

1311	Väliseinät	m2	1 235	66		81 418
	kahi harkko 130	m2	821	47	38 572	
	raud+yläp.joustava liitos	m2*	821	8,5	6 983	
	VS6 levyseinä	m2	360	88	31 678	
	VS levyseinä VSS	m2	54	78	4 185	

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
1312	Lasiväliseinät	m2	167	309		51 597
	lasiseinä kirkas lasi EI30 1.0m2	m2	23	637	14 646	
	lasi 1x6mm teräsrunko 1.0m2	m2	14	277	3 876	
	alumiinirunkoinen lasijärj.seinä, liuku	m2	130	254	33 075	
1313	Erityisväliseinät	m2	17	793		13 082
	siirtoseinä 40db	m2	17	729	12 026	
	siirtoseinän yläosa, teräsrunko.+ 2xki	m2*	4	264	1 056	
1314	Kaiteet	jm	13	1 096		14 245
	lasirakennekaide	jm	13	1 096	14 245	
1315	Väliovet	kpl	39	2 009		78 332
	VO tsto tai vast	kpl	14	723	10 128	
	VO wc/siiv/suihku	kpl*	17	599	10 183	
	liukuovi kirkas lasi	m2	29	504	14 608	
	VO tekn.	kpl	6	499	2 992	
	VO pariovi	kpl	6	920	5 520	
	VO pariovi Palo	kpl	2	2 000	4 000	
	VO prsh 1-leht	kpl	1	835	835	
	Vo prsh 2-leht umpi	kpl	4	1 235	4 938	
	VO prsh 2-leht lasi	kpl	5	3 476	17 380	
	VO tuulikaappi lasi	kpl	1	4 300	4 300	
	automaaattiavaus, tutkaohjaus	kpl*	1	3 448	3 448	
1316	Erityisovet	m2				6 400
	arkiston pariovi	kpl	1	6 400	6 400	
1317	Tilaportaat	m2				
1318	Erityiset tilajako-osat	brm2				
	Tilan jako-osat					245 075
132	Tilapinnat					
1321	Lattioiden pintarakenteet	m2				46 769
	VP2 pintabet	m2*	29	71	2 087	
	AP01 pintabet +er	m2*	310	58	17 980	
	VP3 pintabet + er VSS	m2*	65	82	5 330	
	VP01 tasausbet 40mm	m2*	891	24	21 372	
1322	Lattiapinnat	m2	1 471	81		119 047
	Pinnan lk 1	m2				
	Pinnan lk 2	m2	35	19	648	
	Pinnan lk 3	m2	9	47	422	
	Pinnan lk 4	m2				
	Pinnan lk 5	m2	1 330	80	106 692	
	Pinnan lk 6	m2	20	101	1 967	
	Pinnan lk 7	m2	78	119	9 318	
	Pinnan lk 8	m2				
	Pinnan lk 9	m2				
	Pinnan lk 10	m2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
1323	Sisäkattorakenteet	m2				
1324	Sisäkattopinnat	m2	1 471	81		119 361
	Pinnan lk 1	m2				
	Pinnan lk 2	m2	303	20	5 970	
	Pinnan lk 3	m2	47	44	2 051	
	Pinnan lk 4	m2	1 092	98	106 467	
	Pinnan lk 5	m2	30	162	4 873	
1325	Seinien pintarakenteet	m2				
1326	Seinäpinnat	m2	4 293	15		64 673
	Pinnan lk 1	m2				
	Pinnan lk 2	m2	4 127	12	49 806	
	Pinnan lk 3	m2				
	Pinnan lk 4	m2	166	90	14 867	
	Pinnan lk 5	m2				
1327	Erityiset tilapinnat	m2				
	Tilapinnat					349 850
133	Tilavarusteet					
	Tilaluettelon mukaan	m2	1 471	63	93 241	93 241
1331	Vakiokiintokalusteet	m2				
1332	Erytyskiintokalusteet	m2				
1333	Varusteet	m2				
1334	Vakiolaitteet	m2				
1335	Tilaopasteet	m2				
1336	Erityiset tilavarusteet	m2				
	Tilavarusteet					93 241
134	Muut tilaosat					
1341	Hoitotasot ja kulkurakenteet	m2	27	347		9 365
	metallirakenteinen hoitotaso	m2	27	347	9 365	
1342	Tulisijat ja savuhormit	kpl				
1343	Muut erityiset tilaosat	kpl				
	Muut tilaosat					9 365
135	Tilaelementit					
1351	Kylpyhuone-elementit	m2				
1352	Kylmähuone-elementit	m2				
1353	Saunaelementit	m2				
1354	Talotekniikan tilaelementit	m2				
1355	Hormielementit	m2				
1356	Erityiset tilaelementit	m2				
	Tilaelementit					
	Tilaosat					697 531

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
----	--------	-----	-------	-------	---	---

TEKNIikkaOSAT

PUTKIOSAT

211 Lämmitys

2111	Lämmön alueosat	brm2				
2112	Lämmön tuotantolaitteet	rm3				35 000
	Lämmityslaitteet	erä	1	35 000	35 000	
2113	Lämmön siirtoputkisto	brm2				60 683
	lattialämmitys, bet.lattia, kellari	m2*	373	163	60 683	
2114	Lämmönluovuttimet	brm2				28 467
	kattosäteilijät	m2	1 301	20	26 228	
	tuulikaapin kiertoilmakoje	kpl*	1	2 239	2 239	
2115	Erityinen lämmitys	brm2				128 000
	Maalämpö				128 000	
	maalämpökaivot	erä	1	77 000	77 000	
	liitosputket kaivoihin	erä	1	21 000	21 000	
	lämpöpumppu (suuri)	erä	1	30 000	30 000	
	Lämmitys					252 151

212 Kylmä

2121	Kylmän alueosat	brm2				
2122	Kylmän tuotantolaitteet	brm2				
2123	Kylmän siirtoputkisto	brm2				
2124	Kylmänluovuttimet	kpl				
2125	Erityinen kylmä	brm2				
	Kylmä					

213 Käyttövesi

2131	Käyttöveden alueosat	brm2				
2132	Käyttöveden tuotantolaitteet	brm2				
2133	Käyttövesiverkosto	brm2	1 727	74		128 000
	vesi- ja viemäriyöt	brm2	1 727	74	128 000	
2134	Erityinen käyttövesi	brm2				
	Käyttövesi					128 000

214 Jätevesi

2141	Jäteveden alueosat	brm2				
2142	Jätevesiverkosto	brm2				
2143	Jäteveden käsittely	brm2				
2144	Erityinen jätevesi	brm2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Jätevesi					
215	Vesi- ja viemärikalustus					
2151	Hanat ja sekoittajat	kpl				
2152	Pesu- ja wc-kalusteet	kpl				
2153	Laitteiden liitokset LV-järjestelmiin	brm2				
2154	Erityinen vesi- ja viemärikalustus	brm2				
	Vesi- ja viemärikalustus					
216	Sadevesi					
2161	Alueen sadevesijärjestelmät	urm2				13 289
	rännikaivo, lisähinta	kpl*	6	240	1 438	
	kaivot.+kansi	kpl*	11	513	5 646	
	viemärit	jm*	238	26	6 205	
2162	Rakennuksen sadevesijärjestelmät	brm2				
2163	Erityiset sadevesijärjestelmät	brm2				
	Sadevesi					13 289
217	Erityiset putkiosat					
2171	Palontorjuntajärjestelmät	brm2				
2172	Höyryjärjestelmät	brm2				
2173	Kaasujärjestelmät	brm2				
2174	Muut putkijärjestelmät	brm2				
2175	Muut putkiosat	brm2	1 727	0,6		1 000
	Muut putkityöt	brm2	1 727	0,6	1 000	
	Erityiset putkiosat					1 000
	Putkiosat					394 439

ILMANVAIHTO-OSAT

221	Tuloilma					
2211	Tuloilman alueosat	brm2				
2212	Tuloilmakoneet	kpl				289 000
	Ilmanvaihtotyöt	brm2	1 727	167	289 000	
2213	Tuloilmakanavat	brm2				
2214	Tuloilmanpäätelaitteet	brm2				
2215	Erityinen tuloilma	brm2				
	Tuloilma					289 000
222	Poistoilma					
2221	Poistoilman alueosat	brm2				
2222	Poistoilmakoneet	kpl				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
2223	Poistoilmakanavat	brm2				
2224	Poistoilman päätelaitteet	brm2				
2225	Erityinen poistoilma	brm2	1 727	12		20 000
	muut IV-työt	brm2	1 727	12	20 000	
	Poistoilma					20 000
223 Erityiset ilmanvaihto-osat						
2231	Erityiset ilmastointijärjestelmät	brm2				
2232	Erityiset ilmastointilaitteet	brm2				
	Erityiset ilmanvaihto-osat					
	Ilmanvaihto-osat					309 000

SÄHKÖOSAT

231 Sähköenergian tuotto ja syöttö

2311	Muuntamo	erä				
2312	Pääkeskus	brm2				21 000
	sähkökeskukset	erä	1	21 000	21 000	
2313	Varavoima	erä				
2314	Käyttömaadoitus	erä				
2315	Erityinen sähkön tuotto	erä				20 000
	aurinkopaneelit, arvio	erä*	1	20 000	20 000	
	Sähköenergian tuotto ja syöttö					41 000

232 Sähkön asennusreitit ja jakelu

2321	Sähkön asennusreitit	brm2				
2322	Sähkön pääjakelu	brm2				29 000
	sähkön jakelu	erä	1	29 000	29 000	
2323	Tilojen sähköistys	brm2				
2324	Laitteistojen sähköistys	brm2				
2325	Erityiset sähkön asennusreitit	brm2				
	Sähkön asennusreitit ja jakelu					29 000

233 Sähkön päätelaitteet

2331	Alueen sähkölaitteet	urm2				
2332	Sähköliitintärjestelmät	brm2				
2333	Sähkökojeet ja laitteet	brm2				
2334	Erityiset sähkön päätelaitteet	brm2				
	Sähkön päätelaitteet					

234 Valaistus

2341	Alueen valaistus	urm2				
------	------------------	------	--	--	--	--

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
2342	Ulkovalaistus	brm2				
2343	Tilojen valaistus	m2				126 000
	valaistus	erä	1	126 000	126 000	
2344	Erityinen valaistus	m2				
	Valaistus					126 000
235 Sähkölämmitys						
2351	Alueen sähkölämmitys	urm2				
2352	Tilojen sähkölämmitys	m2				
2353	Erityinen sähkölämmitys	m2				
	Sähkölämmitys					
236 Erityiset sähköosat						
2361	Erityiset sähköjärjestelmät	brm2				
2362	Erityiset sähkölaitteet	brm2				199 000
	muu sähkö	erä	1	199 000	199 000	
	Erityiset sähköjärjestelmät					199 000
	Sähköosat					395 000

TIETO-OSAT

241 Rakennusautomaatio						
2411	Säätökeskukset	brm2	1 727	15		26 000
	säätölaitteet	brm2	1 727	15	26 000	
2412	Säädön päätelaitteet	brm2				
2413	Erityinen automatiikka ja säätö	brm2				
	Rakennusautomaatio					26 000
242 Turvallisuus						
2421	Rikosilmoitusjärjestelmät	brm2				
2422	Valvontajärjestelmät	brm2				9 600
	kulunvalvontajärj., keskuslaitt., pieni	erä	1	7 743	7 743	
	kulkuvallvottu ovi	kpl	4	464	1 858	
2423	Palontorjuntajärjestelmät	brm2				
2424	Erityiset turvallisuusjärjestelmät	brm2				
	Turvallisuus					9 600
243 Viestintä						
2431	Tiedon aluejärjestelmät	brm2				
2432	Tiedonsiirtojärjestelmät	brm2				
2433	Tietoverkkojärjestelmät	brm2				
2434	Puhelinverkkojärjestelmät	brm2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
2435	Antennijärjestelmät	brm2				
2436	Av-järjestelmät	brm2				
2437	Erityiset viestintäjärjestelmät	brm2				
	Viestintä					
244	Merkinanto					
2441	Sisäänpyyntöjärjestelmät	brm2				
2442	Kutsujärjestelmät	brm2				
2443	Ajannäyttöjärjestelmät	brm2				
2444	Opastevalojärjestelmät	brm2				
2445	Erityiset merkinantojärjestelmät	brm2				
	Merkinanto					
245	Erityiset tieto-osat					
2451	Muut tietojärjestelmät	brm2				
2452	Muut tietolaitteet	brm2				
	Erityiset tieto-osat					
	Tieto-osat					35 600

LAITEOSAT

251	Siirtolaitteet					
2511	Hissit	kpl	1	47 580		47 580
	8h 4-tas 1.0m/s autom.ovi polttom	kpl	1	47 580	47 580	
2512	Kuljettimet	kpl				
2513	Erityiset siirtolaitteet	kpl				
	Siirtolaitteet					47 580
252	Tilalaitteet					
2521	Keittiölaitteet	erä				
2522	Pesulalaitteet	erä				
2523	Väestönsuojalaitteet	erä				
2524	Allaslaitteet	erä				
2525	Erityiset tilalaitteet	erä				
	Tilalaitteet					
	Laiteosat					47 580

HANKETEHTÄVÄT

Osat 11... 24 yhteensä

3 308 623

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Osat 11... 25 + 34 yhteensä					3 753 714
	Osat 11... 25+ 33 +34 yhteensä					4 091 280

HANKKEEN JOHTOTEHTÄVÄT

311 Rakennuttaminen

3111	Hankkeen valmistelu					208 655
	Rakennuttaminen ja valvonta	%	5,1		208 655	
3112	Suunnittelun valmistelu ja ohjaus					
3113	Rakentamisen valmistelu					
3114	Rakentamisen ohjaus					
3115	Vastaan- ja käyttöönoton ohjaus					
3116	Takuuajan rakennuttaminen					
3117	Muu hankkeen rakennuttaminen					
	Rakennuttaminen					208 655

312 Paikallisvalvonta

3121	Rakentamisen työmaavalvonta					
3122	Tekniikan työmaavalvonta					
3123	Muu paikallisvalvonta					
	Paikallisvalvonta					

313 Hankkeen hallinto

3131	Hankkeen hallintotehtävät					
3132	Lupatehtävät					
3133	Rakentamisen vakuuttaminen					
3134	Muu rakennuttamisen hallinto					
	Hankkeen hallinto					

Hankkeen johtotehtävät

208 655

SUUNNITTELUKATEHTÄVÄT

321 Tilasuunnittelu

3211	Toiminnallinen tilasuunnittelu					
3212	Tilayhteyssuunnittelu					
	Tilasuunnittelu					

322 Rakennussuunnittelu

3221	Pääsuunnittelu					310 937
	Suunnittelu ja tutkimukset	%	7,6		310 937	
3222	Arkkitehtisuunnittelu					
3223	Rakennesuunnittelu					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
3224	LVI-suunnittelu					
3225	Sähkösuunnittelu					
3226	Sisustusuunnittelu					
	Rakennussuunnittelu					310 937
323	Suunnittelun asiantuntijatehtävät					
3231	Geotekniset asiantuntijatehtävät					
3232	Akustiset asiantuntijatehtävät					
3233	Maisema-asiantuntijatehtävät					
3234	Palo-asiantuntijatehtävät					
3235	Talousasiantuntijatehtävät					
3236	Muut suunnittelun asiantuntijatehtävät					
	Suunnittelun asiantuntijatehtävät					
324	Hanketietotehtävät					
3241	Kopiointitehtävät					
3242	Tietokantatehtävät					
3243	Huoltokirjatehtävät					
3244	Erityiset hanketietotehtävät					
	Hanketietotehtävät					
	Suunnittelu					310 937

RAKENTAMISEN JOHTOTEHTÄVÄT

331	Rakentamisen yleisjohto ja hallinto					
3311	Työmaan yleisjohto					
3312	Laskentatehtävät					
3313	Hankintatehtävät					
3314	Yritystehtävät					187 686
	työmaakate, Muu-Suomi	%	5,0		187 686	
3315	Muut rakentamisen yleisjohto- ja hallintotehtävät					
	Rakentamisen yleisjohto ja hallinto					187 686
332	Työmaan johtotehtävät					
	Työmaan johtotehtävät erittelemättöminä kk		12	12 490		149 880
3321	Vastaava työnjohto					
3322	Työnsuunnittelu ja ohjaus					
3323	Työmaan työturvallisuus					
3324	Rakennustyön työnjohto ja valvonta					
	Työmaan johtopalvelut					149 880
	Rakentamisen johtotehtävät					337 566

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
TYÖMAATEHTÄVÄT						
341	Työmaapalvelut					
	Työnaikaiset rakenteet, asennukset ja koneet		3,5			115 802
	Käyttöaineet ja energia	%	2,0			66 172
	Muu käyttö ja ylläpito	%	2,5			82 716
	Muut erillisisät (talvilisätyö, aluevuokrat yms.)		1			
3411	Työmaarakennukset					
3412	Työmaa-alue					
3413	Avustavat rakennustyöt					4 966
	LVIS-aputyöt,	brm2	1 727	2,1	3 644	
	hissiaputyöt	kpl	1	1 322	1 322	
3414	Käyttöaineet ja energia					
3415	Työmaan lämmitys ja kuivaus					
3416	Työmaan puhtaanapito ja suojaus					
3417	Työmaan vartiointi					
3418	Muut työmaan palvelut					
	Työmaapalvelut					269 656
342	Työmaakalusto					
	Nostot ja siirrot	kk	8	15 982		127 856
3421	Nostot ja siirrot					
3422	Telineet					
3423	Työmaakuljetukset					
3424	Muu työmaan kalusto					
	Työmaakalusto					127 856
	Työmaatehtävät					397 512
	Osat 11... 34 yhteensä					4 610 872

KIINTEISTÖTEHTÄVÄT

MAA-ALUETEHTÄVÄT

411 Tonttitehtävät

4111	Tontin hankinta ja vuokraus					
4112	Verot ja rasitteet					
4113	Eriytyiset tonttitehtävät					
	Tonttitehtävät					

412 Liittymät

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
4121	Liittyminen rakennuksiin					
4122	Liittyminen verkostoihin					40 913
	Liittymismaksut	%	1,0		40 913	
4123	Erityiset liittymät					
	Liittymät					40 913
413	Maa-alueen kehittäminen					
4131	Kiinteistökehitys					
4132	Kaavoitus					
	Maa-alueen kehittäminen					
	Maa-alueetehvät					40 913

RAHOITUS JA MARKKINOINTI

421 Rahoitustehtävät

4211 Lainoitustehtävät

4212 Yhtiötehtävät

4213 Erityiset rahoitustehtävät

Rahoitustehtävät

422 Markkinointitehtävät

4221 Asuntomarkkinointi

4222 Toimitilamarkkinointi

4223 Muu markkinointi

Markkinointitehtävät

Rahoitus ja markkinointi

KÄYTTÄJÄTEHTÄVÄT

TILAVARUSTUS

511 Irtaimisto

5111 Irtaimet kalusteet

5112 Irtaimet varusteet

Irtaimisto

512 Toiminnan kojeet ja laitteet

5121 Toiminnan kojeet

5122 Toiminnan laitteet

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
----	--------	-----	-------	-------	---	---

Toiminnan kojeet ja laitteet

Tilavarustus

TOIMINNAN YLLÄPITO

521 Väliaikainen toiminta

5211 Väliaikaiset tilat

5212 Väliaikaiset rakenteet ja laitteet

5213 Muu väliaikainen toiminta

Väliaikainen toiminta

522 Käyttöönotto

5221 Muutto

5222 Käyttökoulutus

5223 Muut käyttöönotto

Käyttöönotto

Toiminnan ylläpito

HANKEVARAUKSET

SUUNNITELMA- JA HINTAMUUTOKSET

611 Asiakirjamuutokset

6111 Suunnitelmamuutokset

6112 Rakentamismuutokset

lisä- ja muutostyöt, 1-3 hintaeristä % 2,0

92 217

Asiakirjamuutokset

92 217

612 Hintamuutokset

6121 Suunnitteluajainen hintamuutos

suunnittelun aik. muutos 1-3 hintaeris% 1,0

46 109

6122 Rakennusaikainen hintamuutos

rak.aikainen muutos, 1-3 hintaeristä % 2,0

92 217

6123 Muu hintamuutos

Hintamuutokset

138 326

Suunnitelma- ja hintamuutokset

230 544

MUUT VARAUKSET

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
621	Riskit					
6211	Sijaintiriskit					
6212	Olosuhderiskit					
6213	Muut riskit					230 544
	riskivaraus 1-3 hintaeristä	%	5,0		230 544	
	Riskit					230 544
622	Erityiset varaukset					
6221	Toteutusmuotovaraus					
6222	Muu erityinen varaus					
	Erityiset varaukset					
	Muut varaukset					230 544
<hr/>						
	HANKE YHTEENSÄ (alv 0%)					5 112 872
	Arvonlisävero (ei sisällä tontin hankintaa ja hankerahoitusta)					1 303 782
	HANKE YHTEENSÄ (alv 25,5%)					6 416 655