



# KUSTANNUSSELVITYS

**Svenska skolcentrum, H-osan saneeraus**  
**Läntinen Koulupolku 3**  
**Kauniainen**

**28.6.2019**

## Sisällysluettelo

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sisällysluettelo  | 2 |
| Dokumentin tiedot | 2 |
| Hankekuvaus       | 3 |
| Lähtökohdat       | 3 |
| Yhteenveto        | 3 |
| Laskentaperusteet | 4 |
| Erillishinnat     | 4 |
| Riskit            | 5 |
| Liitteet          | 5 |

## Dokumentin tiedot

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Laatija    | Sami Liuska             |
| Puhelin    | 0400 459 449            |
| Sähköposti | sami.liuska@fmcgroup.fi |

## Selvityksen lähtötiedot

Arvion laskenta perustuu Arkkitehtitoimisto Arkkitehtikuvio Oy:n arkkitehtisuunnitelmiin ja rakennustapaselostukseen (20.6.2019) sekä Pontek Oy:n rakennetyyppiin ja porraskuvaan (ei päivämäärää), sähkö- ja telejärjestelmien kuvaukseen sekä valaistuslaskelmaan (Karawatski Oy, 21.6.2019) ja LVIA-rakennustapaselostuksen (Sweco, 20.6.2019). Lisäksi on saatu lisätietoja s-postin välityksellä tilaajalta.

## Tilaaja

Kauniaisten kaupunki, Stefan Lindholm

## Hankekuvaus

Hanke käsittää Kauniaisten Svenska Skolcentrumin H-osan saneerauksen.

## Lähtökohdat

Kustannusarvio on laadittu Talonrakennuksen kustannustietokirjan mukaisella rakennusosa-arviomenetelmällä TAKU 2019-ohjelmalla Helsingin hintatasoon (6/2015). Käytetty Haahtela-indeksi on 104,0 rakennuskustannusindeksin ollessa 103,9 (2015 = 100).

Suunnitelmista ja käytössä olleista tiedoista johtuen kustannukset ovat keskimääräisiä vastaavien tilojen ja rakenteiden kustannuksia. Tarkemmat suunnitelmaratkaisut voivat vaikuttaa lopulliseen rakentamisen hintaan.

Rakennuttajan sekä talotekniikan kustannukset perustuvat tavoitehintalaskelman oletuksiin.

Arvio kuvaa tavoiteltavaa kustannustasoa, jolla tämän tyyppinen hanke tulisi pystyä toteuttamaan.

## Yhteenveto

### Lähtötiedot

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Suunnitelmien päiväys:    | 21.6.2019 |
| Bruttoala (mitattu) brm2: | 630       |

### Hinta

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Kokonaishinta € (alv 0%): | <b>1 177 000</b> |
| Alv 24% €:                | 282 000          |
| Yhteensä € (alv 24%):     | <b>1 459 000</b> |
| Hinta €/brm2 (alv 0%):    | 1 868            |
| Hinta €/brm2 (alv 24%):   | 2 316            |

### Oletusarvot

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Rakennuskustannusindeksi: | 103,9  |
| Haahtela-indeksi:         | 104,0  |
| Varaukset:                | 10,0 % |

## Laskentaperusteet

### Yleistä

- bruttoala on mitattu suunnitelmista

### Aluetyöt

- Huomioitu poistumistieporras liittyvine töineen

### Maanrakennus

- Huomioitu poistumistieportaan vaatimat työt

### Perustukset

- Huomioitu poistumistieportaan vaatimat työt

### Runkorakenteet

- alapohjia on avattu ja paikattu LVI-töistä johtuen, määrä on arvio
- tehty tarvittavat aukot kantaviin rakenteisiin
- uusi pakettikonehuone huomioitu vesikatolle. Vanha purettu ja vesikattoa purettu/paikattu tähän liittyen

### Täydentävät rakenteet

- Ikkunoiden liittymien uusinta huomioitu, OPTIO:n kustannus esitetty Erillishinnat-kohdassa
- huomioitu uusi ulko-ovi ja vanhojen kunnostus
- laskettu väliseiniin ja oviin liittyvät työt kunnostuksiin/purkuineen

### Pintarakenteet

- pintarakenteet huomioitu suunnitelmia mukaan. Purut arvioitu

### Kalusteet, varusteet ja laitteet

- Kalusteet, varusteet ja laitteet huomioitu suunnitelmien mukaan, purut arvioitu

### Talotekniikka

- Talotekniikka on huomioitu tavoitehintaperusteisesti suunnitelmien mukaan
- oletettu, että pihalla ei tarvitse tehdä LVIS-töitä

### Varaukset ja hankekate

- varauksena on huomioitu 10 %
- hankekatteena on käytetty 14 %

### Erillishinnat

- ikkunoiden uusimisen lisäkustannus on 42 000 € (alv 0 %)

Kustannus sisältää myös rakennuttajan kustannuksen, osuuden työmaan käyttö- ja yhteiskustannuksista, katteesta sekä varauksista

## Riskit

- suunnitelmista johtuen laskelmaan voi sisältyä riskiä, jota ei ole voitu arvioida laskelmissa
- suunnittelun edetessä saattaa syntyä kustannuksia, joita ei ole voitu näiden suunnitelmien tai tietojen perusteella arvioida. Siksi laskelmat tulee tarkistaa suunnittelun edetessä

## Liitteet

- rakennusosa-arvio 28.6.2019

Hanke:  
19486 1 Kauniainen Svenska skolcentrum, H-  
osa

Vaihe:  
Paikkakunta: Kauniainen  
Haahtela-ind.: 103,0 / 1.2019  
Hintataso: 104,0 / 6.2019  
Laajuus: 630 brm2

## PERUSTAMISKUSTANNUKSET

| Talo 80 -nimikkeistö                       | €              | €/brm2     | %           | Vrt €/brm <sup>2</sup> |
|--|----------------|------------|-------------|------------------------|
| <b>B1 Rakennuttajan kustannukset</b>       |                |            |             |                        |
| Suunnittelu ja tutkimukset                 | 91 000         | 145        | 7,7         |                        |
| Rakennuttaminen ja valvonta                | 68 000         | 108        | 5,8         |                        |
| Liittymismaksut                            |                |            |             |                        |
| Muut rakennuttajan kustannukset            |                |            |             |                        |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>159 000</b> | <b>253</b> | <b>13,5</b> |                        |
| <b>B2 Rakennustekniset työt</b>            |                |            |             |                        |
| 1 Aluetyöt                                 | 20 000         | 32         | 1,7         |                        |
| 1 Rakennuksen maatyöt                      |                |            |             |                        |
| 2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet | 13 000         | 20         | 1,1         |                        |
| 3 Runko- ja vesikattorakenteet             | 56 000         | 90         | 4,8         |                        |
| 4 Täydentävät rakenteet                    | 25 000         | 40         | 2,2         |                        |
| 5 Sisäpuoliset pintarakenteet              | 99 000         | 157        | 8,4         |                        |
| 6 Kalusteet, varusteet, laitteet           | 177 000        | 282        | 15,1        |                        |
| 7 Konetekniset työt                        |                |            |             |                        |
| 8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.         | 107 000        | 170        | 9,1         |                        |
| Kate                                       | 108 000        | 172        | 9,2         |                        |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>606 000</b> | <b>961</b> | <b>51,5</b> |                        |
| <b>B3 LVI-työt</b>                         |                |            |             |                        |
| 71 Lämmityslaitteet                        | 23 000         | 37         | 2,0         |                        |
| 71 Vesi- ja viemärytyöt                    | 53 000         | 84         | 4,5         |                        |
| 71 Muut putkityöt                          | 3 000          | 5          | 0,3         |                        |
| 72 Ilmanvaihtotyöt                         | 127 000        | 202        | 10,8        |                        |
| 72 Säätolaitteet                           | 7 000          | 11         | 0,6         |                        |
| 72 Muut iv-työt                            | 4 000          | 6          | 0,3         |                        |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>217 000</b> | <b>344</b> | <b>18,4</b> |                        |

| Talo 80 -nimikkeistö  | €                | €/brm2       | %            | Vrt €/brm <sup>2</sup> |
|---|------------------|--------------|--------------|------------------------|
| <b>B4 Sähkötyöt</b>   |                  |              |              |                        |
| Valaistus   | 37 000           | 59           | 3,1          |                        |
| Sähkön jakelu   | 6 000            | 10           | 0,5          |                        |
| Sähkökeskukset  | 8 000            | 13           | 0,7          |                        |
| Muu sähkö   | 37 000           | 59           | 3,1          |                        |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>88 000</b>    | <b>140</b>   | <b>7,5</b>   |                        |
| <b>B5 Erillishankinnat</b>                                      |                  |              |              |                        |
| <b>B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä</b>                    | <b>1 070 000</b> | <b>1 698</b> | <b>90,9</b>  |                        |
| <b>Muut kustannukset</b>  |                  |              |              |                        |
| Tontti  |                  |              |              |                        |
| Toiminta varustus   |                  |              |              |                        |
| Toiminnan ylläpito  |                  |              |              |                        |
| Rahoitus  |                  |              |              |                        |
| Hankevaraukset  | 107 000          | 170          | 9,1          |                        |
| <b>Muut kustannukset</b>  | <b>107 000</b>   | <b>170</b>   | <b>9,1</b>   |                        |
| <b>PERUSTAMISKUSTANNUKSET</b>                                   | <b>1 177 000</b> | <b>1 868</b> | <b>100,0</b> |                        |
| Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta) | 282 000          | 448          |              |                        |
| <b>PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>                          | <b>1 459 000</b> | <b>2 317</b> |              |                        |

Hanke:  
19486 1 Kauniainen Svenska skolcentrum, H-  
osa

Vaihe:  
Paikkakunta: Kauniainen  
Haahtela-ind.: 103,0 / 1.2019  
Hintataso: 104,0 / 6.2019  
Laajuus: 630 brm2

## RAKENNUSOSA-ARVIO

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

### RAKENNUSOSAT

#### ALUEOSAT

##### 111 Maaosat

|      |                       |      |   |        |        |               |  |  |
|------|-----------------------|------|---|--------|--------|---------------|--|--|
| 1111 | Raivaustehtävät       | m2   |   |        |        | 15 000        |  |  |
|      | Purkujätteen kuljetus | erä* | 1 | 15 000 | 15 000 |               |  |  |
| 1112 | Kaivannot             | rm2  |   |        |        |               |  |  |
| 1113 | Kanaalit              | rm2  |   |        |        |               |  |  |
| 1114 | Täyttöosat            | rm2  |   |        |        |               |  |  |
| 1115 | Penkereet             | rm2  |   |        |        |               |  |  |
| 1116 | Kuivatusosat          | rm2  |   |        |        |               |  |  |
| 1117 | Erityiset maaosat     | brm2 |   |        |        |               |  |  |
|      | <b>Maaosat</b>        |      |   |        |        | <b>15 000</b> |  |  |

##### 112 Tuennat ja vahvistukset

|      |                                   |      |  |  |  |  |  |  |
|------|-----------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|
| 1121 | Paalut                            | rm2  |  |  |  |  |  |  |
| 1122 | Tuennat                           | brm2 |  |  |  |  |  |  |
| 1123 | Vahvistukset                      | rm2  |  |  |  |  |  |  |
| 1124 | Erityiset tuennat ja vahvistukset | brm2 |  |  |  |  |  |  |
|      | <b>Tuennat ja vahvistukset</b>    |      |  |  |  |  |  |  |

##### 113 Päällysteet

|      |   |      |  |  |  |  |  |  |
|------|---|------|--|--|--|--|--|--|
| 1131 | Liikennealueiden päällysteet            | urm2 |  |  |  |  |  |  |
| 1132 | Paikoitusalueiden päällysteet           | urm2 |  |  |  |  |  |  |
| 1133 | Oleskelu- ja leikkialueiden päällysteet | urm2 |  |  |  |  |  |  |
| 1134 | Kasvillisuus                            | urm2 |  |  |  |  |  |  |
| 1135 | Erityisalueiden päällysteet             | erä  |  |  |  |  |  |  |
|      | <b>Päällysteet</b>                      |      |  |  |  |  |  |  |

##### 114 Alueen varusteet

|      |               |      |  |  |  |  |  |  |
|------|---------------|------|--|--|--|--|--|--|
| 1141 | Talovarusteet | brm2 |  |  |  |  |  |  |
|------|---------------|------|--|--|--|--|--|--|



| Ro               | Nimike                                   | Yks  | Määrä | €/yks | €      | €      | Määrä | €/yks |
|------------------|--|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| 1142             | Oleskeluvarusteet                        | brm2 |       |       |        |        |       |       |
| 1143             | Leikkivarusteet                          | erä  |       |       |        |        |       |       |
| 1144             | Alueopasteet                             | erä  |       |       |        |        |       |       |
| 1145             | Erityiset aluevarusteet                  | erä  |       |       |        |        |       |       |
|                  | <b>Alueen varusteet</b>                  |      |       |       |        |        |       |       |
| <b>115</b>       | <b>Alueen rakenteet</b>                  |      |       |       |        |        |       |       |
| 1151             | Pihavarastot                             | brm2 |       |       |        |        |       |       |
| 1152             | Pihakatokset                             | brm2 |       |       |        |        |       |       |
| 1153             | Aidat ja tukimuurit                      | brm2 |       |       |        |        |       |       |
| 1154             | Alueen portaat, luiskat ja terassit      | brm2 |       |       |        | 5 000  |       |       |
|                  | Poistumisporras                          | erä* | 1     | 5 000 | 5 000  |        |       |       |
| 1155             | Alueen pysäköintirakenteet               | brm2 |       |       |        |        |       |       |
| 1156             | Erityiset aluerakenteet                  | brm2 |       |       |        |        |       |       |
|                  | <b>Alueen rakenteet</b>                  |      |       |       |        | 5 000  |       |       |
|                  | <b>Alueosat</b>                          |      |       |       |        | 20 000 |       |       |
| <b>TALO-OSAT</b> |  |      |       |       |        |        |       |       |
| <b>121</b>       | <b>Perustukset</b>                       |      |       |       |        |        |       |       |
| 1211             | Anturat                                  | rm2  |       |       |        |        |       |       |
| 1212             | Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit | rm2  |       |       |        |        |       |       |
| 1213             | Erityiset perustukset                    | rm2  |       |       |        |        |       |       |
|                  | <b>Perustukset</b>                       |      |       |       |        |        |       |       |
| <b>122</b>       | <b>Alapohjat</b>                         |      |       |       |        |        |       |       |
| 1221             | Alapohjalaatat                           | rm2  |       |       |        | 12 500 |       |       |
|                  | Alapohjan uusiminen, kapea kaista        | m2   | 100   | 125   | 12 500 |        |       |       |
|                  | - LVI-avaukset                           |      |       |       |        |        |       |       |
|                  | - määrä on arvio                         |      |       |       |        |        |       |       |
| 1222             | Alapohjakanaalit                         | rm2  |       |       |        |        |       |       |
| 1223             | Erityiset alapohjat                      | rm2  |       |       |        |        |       |       |
|                  | <b>Alapohjat</b>                         |      |       |       |        | 12 500 |       |       |
| <b>123</b>       | <b>Runko</b>                             |      |       |       |        |        |       |       |
| 1231             | Väestönsuojat                            | vssm |       |       |        |        |       |       |
| 1232             | Kantavat seinät                          | m2   |       |       |        | 1 750  |       |       |
|                  | Aukko väliseinään + tuenta               | m2*  | 2     | 500   | 1 000  |        |       |       |
|                  | Aukko väliseinään                        | m2*  | 2     | 375   | 750    |        |       |       |
|                  | - ikkunan alapuoli                       |      |       |       |        |        |       |       |
|                  | - oletettu että ei tarvitse lisätuentaa  |      |       |       |        |        |       |       |
| 1233             | Pilarit                                  | bm3  |       |       |        |        |       |       |

| Ro         | Nimike                                  | Yks  | Määrä | €/yks  | €      | €      | Määrä | €/yks |
|------------|---|------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 1234       | Palkit                                  | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 1235       | Välipohjat                              | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1236       | Yläpohjat                               | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1237       | Runkoportaat                            | kpl  |       |        |        |        |       |       |
| 1238       | Erityiset runkorakenteet                | kpl  |       |        |        |        |       |       |
|            | <b>Runko</b>                            |      |       |        |        | 1 750  |       |       |
| <b>124</b> | <b>Julkisivut</b>                       |      |       |        |        |        |       |       |
| 1241       | Ulkoseinät                              | m2   |       |        |        | 1 200  |       |       |
|            | Aukko ulkoseinään uudelle ovelle        | m2*  | 3     | 400    | 1 200  |        |       |       |
|            | - ikkunan alapuoli                      |      |       |        |        |        |       |       |
|            | - oletettu, että ei tarvitse lisätuntia |      |       |        |        |        |       |       |
| 1242       | Ikkunat                                 | m2   |       |        |        | 4 000  |       |       |
|            | Ikkunoiden tilkinnän/tiivistyksen/      | erä  | 1     | 4 000  | 4 000  |        |       |       |
|            | listoituksen uusinta                    |      |       |        |        |        |       |       |
| 1243       | Ulko-ovet                               | kpl  | 1     | 3 800  |        | 3 800  |       |       |
|            | Uusi ulko-ovi, lasi/alumiini, 13x21     | kpl  | 1     | 3 200  | 3 200  |        |       |       |
|            | Ulko-ovien kunnostus, TK:t              | kpl* | 2     | 300    | 600    |        |       |       |
| 1244       | Julkisivuvarusteet                      | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 1245       | Erityiset julkisivurakenteet            | brm2 |       |        |        |        |       |       |
|            | <b>Julkisivut</b>                       |      |       |        |        | 9 000  |       |       |
| <b>125</b> | <b>Ulkotasot</b>                        |      |       |        |        |        |       |       |
| 1251       | Parvekkeet                              | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1252       | Katokset                                | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1253       | Erityiset ulkotasot                     | brm2 |       |        |        |        |       |       |
|            | <b>Ulkotasot</b>                        |      |       |        |        |        |       |       |
| <b>126</b> | <b>Vesikatot</b>                        |      |       |        |        |        |       |       |
| 1261       | Vesikattorakenteet                      | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1262       | Räystäsrakenteet                        | jm   |       |        |        |        |       |       |
| 1263       | Vesikatteet                             | m2   |       |        |        | 1 500  |       |       |
|            | Vesikatteen purku ja paikkaus           | m2*  | 15    | 100    | 1 500  |        |       |       |
| 1264       | Vesikattovarusteet                      | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1265       | Lasikattorakenteet                      | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1266       | Kattoikkunat ja luukut                  | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 1267       | Erityiset vesikattorakenteet            | brm2 |       |        |        | 52 000 |       |       |
|            | Pakettikonehuone                        | erä  | 1     | 52 000 | 52 000 |        |       |       |
|            | sis. vanhan purun                       |      |       |        |        |        |       |       |
|            | <b>Vesikatot</b>                        |      |       |        |        | 53 500 |       |       |
|            | <b>Talo-osat</b>                        |      |       |        |        | 76 750 |       |       |

| Ro                         | Nimike                             | Yks  | Määrä | €/yks | €      | €      | Määrä | €/yks |
|----------------------------|------------------------------------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| <b>TILAOSAT</b>            |                                    |      |       |       |        |        |       |       |
| <b>131 Tilan jako-osat</b> |                                    |      |       |       |        |        |       |       |
| 1311                       | Väliseinät                         | m2   | 36    | 188   |        | 6 750  |       |       |
|                            | Väliseinä, tiilimuuraus            | m2   | 20    | 110   | 2 200  |        |       |       |
|                            | - raud+yläp.joustava liitos        | m2*  | 20    | 10    | 200    |        |       |       |
|                            | Oviaukko tiiliseinään              | m2*  | 6     | 135   | 810    |        |       |       |
|                            | Oviaukon umpeenmuuraus             | m2*  | 7     | 140   | 980    |        |       |       |
|                            | Tiiliväliseinien purku             | m2*  | 50    | 25    | 1 250  |        |       |       |
|                            | Kipsilevyseinät                    | m2   | 16    | 55    | 880    |        |       |       |
|                            | Oviaukon umpeenlevytys             | m2*  | 5     | 65    | 325    |        |       |       |
|                            | Kipsilevyseinän purku              | m2*  | 7     | 15    | 105    |        |       |       |
| 1312                       | Lasiväliseinät                     | m2   |       |       |        | 500    |       |       |
|                            | Sisäikkuna                         | erä  | 1     | 500   | 500    |        |       |       |
| 1313                       | Erityisväliseinät                  | m2   |       |       |        |        |       |       |
| 1314                       | Kaiteet                            | jm   |       |       |        |        |       |       |
| 1315                       | Väliovet                           | kpl  | 23    | 452   |        | 10 400 |       |       |
|                            | Luukkien ovet, lasi, dB25          | kpl  | 3     | 1 000 | 3 000  |        |       |       |
|                            | Luukkien ovet, umpi, dB25          | kpl  | 3     | 500   | 1 500  |        |       |       |
|                            | Luukkien ovet, umpi, dB30          | kpl  | 1     | 550   | 550    |        |       |       |
|                            | Muut puuovet                       | kpl  | 8     | 400   | 3 200  |        |       |       |
|                            | Puuvälioven purku                  | kpl* | 13    | 50    | 650    |        |       |       |
|                            | Vanhojen väliovien kunnostus       | kpl  | 5     | 150   | 750    |        |       |       |
|                            | Tuulikaapin ovien kunnostus        | kpl  | 3     | 250   | 750    |        |       |       |
| 1316                       | Erityisovet                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
| 1317                       | Tilaportaat                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
| 1318                       | Erityiset tilajako-osat            | brm2 |       |       |        |        |       |       |
|                            | Tilan jako-osat                    |      |       |       |        | 17 650 |       |       |
| <b>132 Tilapinnat</b>      |                                    |      |       |       |        |        |       |       |
| 1321                       | Lattioiden pintarakenteet          | m2   |       |       |        |        |       |       |
| 1322                       | Lattiapinnat                       | m2   | 539   | 64    |        | 34 371 |       |       |
|                            | Pinnan lk 1                        | m2   | 32    | 3,5   | 109    |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 2                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 3                        | m2   | 84    | 41    | 3 405  |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 4                        | m2   | 423   | 55    | 23 357 |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 5                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 6                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 7                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 8                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 9                        | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Pinnan lk 10                       | m2   |       |       |        |        |       |       |
|                            | Lattiamateriaalin purku + tasoitus | erä* | 1     | 7 500 | 7 500  |        |       |       |
| 1323                       | Sisäkattorakenteet                 | m2   |       |       |        |        |       |       |

| Ro         | Nimike  | Yks  | Määrä | €/yks   | €       | €       | Määrä | €/yks |
|------------|---|------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 1324       | Sisäkattopinnat   | m2   | 539   | 84      |         | 44 982  |       |       |
|            | Pinnan lk 1   | m2   | 32    |         |         |         |       |       |
|            | Pinnan lk 2   | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Pinnan lk 3   | m2   | 507   | 85      | 42 982  |         |       |       |
|            | Pinnan lk 4   | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Pinnan lk 5   | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Alakattojen/vaimennusverh. purku erä*<br>sis. mahd. seinävaimennukset |      | 1     | 2 000   | 2 000   |         |       |       |
| 1325       | Seinien pintarakenteet  | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1326       | Seinäpinnat   | m2   | 1 030 | 19      |         | 19 296  |       |       |
|            | Pinnan lk 1   | m2   | 6     |         |         |         |       |       |
|            | Pinnan lk 2   | m2   | 1 024 | 15      | 15 296  |         |       |       |
|            | Pinnan lk 3   | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Pinnan lk 4   | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Pinnan lk 5   | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Seinävaimennuslevyt   | erä* | 1     | 3 000   | 3 000   |         |       |       |
|            | Työtasolaatoitusten korjaus   | erä* | 1     | 1 000   | 1 000   |         |       |       |
| 1327       | Erityiset tilapinnat  | m2   |       |         |         |         |       |       |
|            | Tilapinnat  |      |       |         |         | 98 649  |       |       |
| <b>133</b> | <b>Tilavarusteet</b>  |      |       |         |         |         |       |       |
|            | Tilaluettelon mukaan  | m2   | 539   | 29      | 15 350  | 15 350  |       |       |
| 1331       | Vakiokiintokalusteet  | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1332       | Erytyskiintokalusteet   | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1333       | Varusteet   | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1334       | Vakiolaitteet   | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1335       | Tilaopasteet  | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1336       | Erityiset tilavarusteet   | m2   |       |         |         | 162 000 |       |       |
|            | Säleikaihtimet, verhoiskot ja<br>pimennysverhot                       | erä  | 1     | 10 500  | 10 500  |         |       |       |
|            | Is-vet kalusteet  | erä  | 1     | 150 000 | 150 000 |         |       |       |
|            | - rst-altaat/laboratoriohanat LVI:ssä                                 |      |       |         |         |         |       |       |
|            | Tilavarustepurut  | erä  | 1     | 1 500   | 1 500   |         |       |       |
|            | Tilavarusteet   |      |       |         |         | 177 350 |       |       |
| <b>134</b> | <b>Muut tilaosat</b>  |      |       |         |         |         |       |       |
| 1341       | Hoitotasot ja kulkurakenteet  | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1342       | Tulisijat ja savuhormit   | kpl  |       |         |         |         |       |       |
| 1343       | Muut erityiset tilaosat   | kpl  |       |         |         |         |       |       |
|            | Muut tilaosat   |      |       |         |         |         |       |       |
| <b>135</b> | <b>Tilaelementit</b>  |      |       |         |         |         |       |       |
| 1351       | Kylpyhuone-elementit  | m2   |       |         |         |         |       |       |
| 1352       | Kylmähuone-elementit  | m2   |       |         |         |         |       |       |

| Ro                    | Nimike                       | Yks        | Määrä    | €/yks         | €             | €       | Määrä | €/yks |
|-----------------------|------------------------------|------------|----------|---------------|---------------|---------|-------|-------|
| 1353                  | Saunaelementit               | m2         |          |               |               |         |       |       |
| 1354                  | Talotekniikan tilaelementit  | m2         |          |               |               |         |       |       |
| 1355                  | Hormielementit               | m2         |          |               |               |         |       |       |
| 1356                  | Erityiset tilaelementit      | m2         |          |               |               |         |       |       |
|                       | <b>Tilaelementit</b>         |            |          |               |               |         |       |       |
|                       | <b>Tilaosat</b>              |            |          |               |               | 293 649 |       |       |
| <b>TEKNIikkaOSAT</b>  |                              |            |          |               |               |         |       |       |
| <b>PUTKIOSAT</b>      |                              |            |          |               |               |         |       |       |
| <b>211 Lämmitys</b>   |                              |            |          |               |               |         |       |       |
| 2111                  | Lämmön alueosat              | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2112                  | Lämmön tuotantolaitteet      | rm3        |          |               |               | 23 000  |       |       |
|                       | <b>Lämmityslaitteet</b>      | <b>erä</b> | <b>1</b> | <b>23 000</b> | <b>23 000</b> |         |       |       |
| 2113                  | Lämmön siirtoputkisto        | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2114                  | Lämmönluovuttimet            | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2115                  | Erityinen lämmitys           | brm2       |          |               |               |         |       |       |
|                       | <b>Lämmitys</b>              |            |          |               |               | 23 000  |       |       |
| <b>212 Kylmä</b>      |                              |            |          |               |               |         |       |       |
| 2121                  | Kylmän alueosat              | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2122                  | Kylmän tuotantolaitteet      | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2123                  | Kylmän siirtoputkisto        | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2124                  | Kylmänluovuttimet            | kpl        |          |               |               |         |       |       |
| 2125                  | Erityinen kylmä              | brm2       |          |               |               |         |       |       |
|                       | <b>Kylmä</b>                 |            |          |               |               |         |       |       |
| <b>213 Käyttövesi</b> |                              |            |          |               |               |         |       |       |
| 2131                  | Käyttöveden alueosat         | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2132                  | Käyttöveden tuotantolaitteet | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2133                  | Käyttövesiverkosto           | brm2       |          |               |               | 53 000  |       |       |
|                       | <b>Vesi- ja viemäryöt</b>    | <b>erä</b> | <b>1</b> | <b>53 000</b> | <b>53 000</b> |         |       |       |
| 2134                  | Erityinen käyttövesi         | brm2       |          |               |               |         |       |       |
|                       | <b>Käyttövesi</b>            |            |          |               |               | 53 000  |       |       |
| <b>214 Jätevesi</b>   |                              |            |          |               |               |         |       |       |
| 2141                  | Jäteveden alueosat           | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2142                  | Jätevesiverkosto             | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2143                  | Jäteveden käsittely          | brm2       |          |               |               |         |       |       |
| 2144                  | Erityinen jätevesi           | brm2       |          |               |               |         |       |       |

| Ro                      | Nimike                                | Yks  | Määrä | €/yks   | €       | €       | Määrä | €/yks |
|-------------------------|---------------------------------------|------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|
|                         | Jätevesi                              |      |       |         |         |         |       |       |
| <b>215</b>              | <b>Vesi- ja viemärikalustus</b>       |      |       |         |         |         |       |       |
| 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              |      |       |         |         |         |       |       |
| <b>216</b>              | <b>Sadevesi</b>                       |      |       |         |         |         |       |       |
| 2161                    | Alueen sadevesijärjestelmät           | urm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2162                    | Rakennuksen sadevesijärjestelmät      | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2163                    | Erityiset sadevesijärjestelmät        | brm2 |       |         |         |         |       |       |
|                         | Sadevesi                              |      |       |         |         |         |       |       |
| <b>217</b>              | <b>Erityiset putkiosat</b>            |      |       |         |         |         |       |       |
| 2171                    | Palontorjuntajärjestelmät             | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2172                    | Höyryjärjestelmät                     | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2173                    | Kaasujärjestelmät                     | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2174                    | Muut putkijärjestelmät                | brm2 |       |         |         | 3 000   |       |       |
|                         | Muut putkityöt                        | erä  | 1     | 3 000   | 3 000   |         |       |       |
| 2175                    | Muut putkiosat                        | brm2 |       |         |         |         |       |       |
|                         | Erityiset putkiosat                   |      |       |         |         | 3 000   |       |       |
|                         | Putkiosat                             |      |       |         |         | 79 000  |       |       |
| <b>ILMANVAIHTO-OSAT</b> |                                       |      |       |         |         |         |       |       |
| <b>221</b>              | <b>Tuloilma</b>                       |      |       |         |         |         |       |       |
| 2211                    | Tuloilman alueosat                    | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2212                    | Tuloilmakoneet                        | kpl  |       |         |         | 127 000 |       |       |
|                         | IV-työt                               | erä  | 1     | 127 000 | 127 000 |         |       |       |
| 2213                    | Tuloilmakanavat                       | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2214                    | Tuloilmanpäätelaitteet                | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2215                    | Erityinen tuloilma                    | brm2 |       |         |         |         |       |       |
|                         | Tuloilma                              |      |       |         |         | 127 000 |       |       |
| <b>222</b>              | <b>Poistoilma</b>                     |      |       |         |         |         |       |       |
| 2221                    | Poistoilman alueosat                  | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2222                    | Poistoilmakoneet                      | kpl  |       |         |         |         |       |       |
| 2223                    | Poistoilmakanavat                     | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2224                    | Poistoilman päätelaitteet             | brm2 |       |         |         |         |       |       |
| 2225                    | Erityinen poistoilma                  | brm2 |       |         |         |         |       |       |

| Ro   | Nimike                                    | Yks  | Määrä | €/yks  | €      | €              | Määrä | €/yks |
|------|---|------|-------|--------|--------|----------------|-------|-------|
|      | Poistoilma                                |      |       |        |        |                |       |       |
|      | <b>223 Erityiset ilmanvaihto-osat</b>     |      |       |        |        |                |       |       |
| 2231 | Erityiset ilmastointijärjestelmät         | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2232 | Erityiset ilmastointilaitteet             | brm2 |       |        |        | 4 000          |       |       |
|      | Muut IV-työt                              | erä  | 1     | 4 000  | 4 000  |                |       |       |
|      | <b>Erityiset ilmanvaihto-osat</b>         |      |       |        |        | <b>4 000</b>   |       |       |
|      | <b>Ilmanvaihto-osat</b>                   |      |       |        |        | <b>131 000</b> |       |       |
|      | <b>SÄHKÖOSAT</b>                          |      |       |        |        |                |       |       |
|      | <b>231 Sähköenergian tuotto ja syöttö</b> |      |       |        |        |                |       |       |
| 2311 | Muuntamo                                  | erä  |       |        |        |                |       |       |
| 2312 | Pääkeskus                                 | brm2 |       |        |        | 8 000          |       |       |
|      | Sähkökeskukset                            | erä  | 1     | 8 000  | 8 000  |                |       |       |
| 2313 | Varavoima                                 | erä  |       |        |        |                |       |       |
| 2314 | Käyttömaadoitus                           | erä  |       |        |        |                |       |       |
| 2315 | Erityinen sähkön tuotto                   | erä  |       |        |        |                |       |       |
|      | <b>Sähköenergian tuotto ja syöttö</b>     |      |       |        |        | <b>8 000</b>   |       |       |
|      | <b>232 Sähkön asennusreitit ja jakelu</b> |      |       |        |        |                |       |       |
| 2321 | Sähkön asennusreitit                      | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2322 | Sähkön pääjakelu                          | brm2 |       |        |        | 6 000          |       |       |
|      | Sähkön jakelu                             | erä  | 1     | 6 000  | 6 000  |                |       |       |
| 2323 | Tilojen sähköistys                        | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2324 | Laitteistojen sähköistys                  | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2325 | Erityiset sähkön asennusreitit            | brm2 |       |        |        |                |       |       |
|      | <b>Sähkön asennusreitit ja jakelu</b>     |      |       |        |        | <b>6 000</b>   |       |       |
|      | <b>233 Sähkön päätelaitteet</b>           |      |       |        |        |                |       |       |
| 2331 | Alueen sähkölaitteet                      | urm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2332 | Sähköliitännäjäjärjestelmät               | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2333 | Sähkökojeet ja laitteet                   | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2334 | Erityiset sähkön päätelaitteet            | brm2 |       |        |        |                |       |       |
|      | <b>Sähkön päätelaitteet</b>               |      |       |        |        |                |       |       |
|      | <b>234 Valaistus</b>                      |      |       |        |        |                |       |       |
| 2341 | Alueen valaistus                          | urm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2342 | Ulkovalaistus                             | brm2 |       |        |        |                |       |       |
| 2343 | Tilojen valaistus                         | m2   |       |        |        | 37 000         |       |       |
|      | Valaistus                                 | erä  | 1     | 37 000 | 37 000 |                |       |       |
| 2344 | Erityinen valaistus                       | m2   |       |        |        |                |       |       |

| Ro                | Nimike                             | Yks  | Määrä | €/yks  | €      | €      | Määrä | €/yks |
|-------------------|------------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
|                   | <b>Valaistus</b>                   |      |       |        |        | 37 000 |       |       |
| <b>235</b>        | <b>Sähkölämmitys</b>               |      |       |        |        |        |       |       |
| 2351              | Alueen sähkölämmitys               | urm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2352              | Tilojen sähkölämmitys              | m2   |       |        |        |        |       |       |
| 2353              | Erityinen sähkölämmitys            | m2   |       |        |        |        |       |       |
|                   | <b>Sähkölämmitys</b>               |      |       |        |        |        |       |       |
| <b>236</b>        | <b>Erityiset sähköosat</b>         |      |       |        |        |        |       |       |
| 2361              | Erityiset sähköjärjestelmät        | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2362              | Erityiset sähkölaitteet            | brm2 |       |        |        |        |       |       |
|                   | <b>Erityiset sähköjärjestelmät</b> |      |       |        |        |        |       |       |
|                   | <b>Sähköosat</b>                   |      |       |        |        | 51 000 |       |       |
| <b>TIETO-OSAT</b> |                                    |      |       |        |        |        |       |       |
| <b>241</b>        | <b>Rakennusautomaatio</b>          |      |       |        |        |        |       |       |
| 2411              | Säätökeskukset                     | brm2 |       |        |        | 7 000  |       |       |
|                   | <b>Säätölaitteet</b>               | erä  | 1     | 7 000  | 7 000  |        |       |       |
| 2412              | Säädön päätelaitteet               | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2413              | Erityinen automaatiikka ja säätö   | brm2 |       |        |        |        |       |       |
|                   | <b>Rakennusautomaatio</b>          |      |       |        |        | 7 000  |       |       |
| <b>242</b>        | <b>Turvallisuus</b>                |      |       |        |        |        |       |       |
| 2421              | Rikosilmoitusjärjestelmät          | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2422              | Valvontajärjestelmät               | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2423              | Palontorjuntajärjestelmät          | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2424              | Erityiset turvallisuusjärjestelmät | brm2 |       |        |        |        |       |       |
|                   | <b>Turvallisuus</b>                |      |       |        |        |        |       |       |
| <b>243</b>        | <b>Viestintä</b>                   |      |       |        |        |        |       |       |
| 2431              | Tiedon aluejärjestelmät            | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2432              | Tiedonsiirtojärjestelmät           | brm2 |       |        |        | 37 000 |       |       |
|                   | <b>Muu sähkö</b>                   | erä  | 1     | 37 000 | 37 000 |        |       |       |
| 2433              | Tietoverkkojärjestelmät            | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2434              | Puhelinverkkojärjestelmät          | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2435              | Antennijärjestelmät                | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2436              | Av-järjestelmät                    | brm2 |       |        |        |        |       |       |
| 2437              | Erityiset viestintäjärjestelmät    | brm2 |       |        |        |        |       |       |
|                   | <b>Viestintä</b>                   |      |       |        |        | 37 000 |       |       |
| <b>244</b>        | <b>Merkinanto</b>                  |      |       |        |        |        |       |       |



| Ro                            | Nimike                           | Yks  | Määrä | €/yks | € | €       | Määrä | €/yks |
|-------------------------------|----------------------------------|------|-------|-------|---|---------|-------|-------|
| 2441                          | Sisäänpyyntöjärjestelmät         | brm2 |       |       |   |         |       |       |
| 2442                          | Kutsujärjestelmät                | brm2 |       |       |   |         |       |       |
| 2443                          | Ajannäyttöjärjestelmät           | brm2 |       |       |   |         |       |       |
| 2444                          | Opastevalojärjestelmät           | brm2 |       |       |   |         |       |       |
| 2445                          | Erityiset merkinantojärjestelmät | brm2 |       |       |   |         |       |       |
|                               | <b>Merkinanto</b>                |      |       |       |   |         |       |       |
| <b>245</b>                    | <b>Erityiset tieto-osat</b>      |      |       |       |   |         |       |       |
| 2451                          | Muut tietojärjestelmät           | brm2 |       |       |   |         |       |       |
| 2452                          | Muut tietolaitteet               | brm2 |       |       |   |         |       |       |
|                               | <b>Erityiset tieto-osat</b>      |      |       |       |   |         |       |       |
|                               | <b>Tieto-osat</b>                |      |       |       |   | 44 000  |       |       |
| <b>LAITEOSAT</b>              |                                  |      |       |       |   |         |       |       |
| <b>251</b>                    | <b>Siirtolaitteet</b>            |      |       |       |   |         |       |       |
| 2511                          | Hissit                           | kpl  |       |       |   |         |       |       |
| 2512                          | Kuljettimet                      | kpl  |       |       |   |         |       |       |
| 2513                          | Erityiset siirtolaitteet         | kpl  |       |       |   |         |       |       |
|                               | <b>Siirtolaitteet</b>            |      |       |       |   |         |       |       |
| <b>252</b>                    | <b>Tilalaitteet</b>              |      |       |       |   |         |       |       |
| 2521                          | Keittiölaitteet                  | erä  |       |       |   |         |       |       |
| 2522                          | Pesulalaitteet                   | erä  |       |       |   |         |       |       |
| 2523                          | Väestönsuojalaitteet             | erä  |       |       |   |         |       |       |
| 2524                          | Allaslaitteet                    | erä  |       |       |   |         |       |       |
| 2525                          | Erityiset tilalaitteet           | erä  |       |       |   |         |       |       |
|                               | <b>Tilalaitteet</b>              |      |       |       |   |         |       |       |
|                               | <b>Laitteosat</b>                |      |       |       |   |         |       |       |
| <b>HANKETEHTÄVÄT</b>          |                                  |      |       |       |   |         |       |       |
|                               | Osat 11... 24 yhteensä           |      |       |       |   | 695 399 |       |       |
|                               | Osat 11... 25 + 34 yhteensä      |      |       |       |   | 772 455 |       |       |
|                               | Osat 11... 25+ 33 +34 yhteensä   |      |       |       |   | 910 599 |       |       |
| <b>HANKKEEN JOHTOTEHTÄVÄT</b> |                                  |      |       |       |   |         |       |       |
| <b>311</b>                    | <b>Rakennuttaminen</b>           |      |       |       |   |         |       |       |
| 3111                          | Hankkeen valmistelu              |      |       |       |   | 68 295  |       |       |

| Ro         | Nimike                                   | Yks | Määrä | €/yks | €      | €      | Määrä | €/yks |
|------------|--|-----|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
|            | <b>Rakennuttaminen</b>                   | %   | 7,5   |       | 68 295 |        |       |       |
| 3112       | Suunnittelun valmistelu ja ohjaus        |     |       |       |        |        |       |       |
| 3113       | Rakentamisen valmistelu                  |     |       |       |        |        |       |       |
| 3114       | Rakentamisen ohjaus                      |     |       |       |        |        |       |       |
| 3115       | Vastaan- ja käyttöönoton ohjaus          |     |       |       |        |        |       |       |
| 3116       | Takuuajan rakennuttaminen                |     |       |       |        |        |       |       |
| 3117       | Muu hankkeen rakennuttaminen             |     |       |       |        |        |       |       |
|            | <b>Rakennuttaminen</b>                   |     |       |       |        | 68 295 |       |       |
| <b>312</b> | <b>Paikallisvalvonta</b>                 |     |       |       |        |        |       |       |
| 3121       | Rakentamisen työmaavalvonta              |     |       |       |        |        |       |       |
| 3122       | Tekniikan työmaavalvonta                 |     |       |       |        |        |       |       |
| 3123       | Muu paikallisvalvonta                    |     |       |       |        |        |       |       |
|            | <b>Paikallisvalvonta</b>                 |     |       |       |        |        |       |       |
| <b>313</b> | <b>Hankkeen hallinto</b>                 |     |       |       |        |        |       |       |
| 3131       | Hankkeen hallintotehtävät                |     |       |       |        |        |       |       |
| 3132       | Lupatehtävät                             |     |       |       |        |        |       |       |
| 3133       | Rakentamisen vakuuttaminen               |     |       |       |        |        |       |       |
| 3134       | Muu rakennuttamisen hallinto             |     |       |       |        |        |       |       |
|            | <b>Hankkeen hallinto</b>                 |     |       |       |        |        |       |       |
|            | <b>Hankkeen johtotehtävät</b>            |     |       |       |        | 68 295 |       |       |
|            | <b>SUUNNITTELU TEHTÄVÄT</b>              |     |       |       |        |        |       |       |
| <b>321</b> | <b>Tilasuunnittelu</b>                   |     |       |       |        |        |       |       |
| 3211       | Toiminnallinen tilasuunnittelu           |     |       |       |        |        |       |       |
| 3212       | Tilayhteyssuunnittelu                    |     |       |       |        |        |       |       |
|            | <b>Tilasuunnittelu</b>                   |     |       |       |        |        |       |       |
| <b>322</b> | <b>Rakennussuunnittelu</b>               |     |       |       |        |        |       |       |
| 3221       | Pääsuunnittelu                           |     |       |       |        | 91 060 |       |       |
|            | <b>Sunnittelu</b>                        | %   | 10,0  |       | 91 060 |        |       |       |
| 3222       | Arkkitehtisuunnittelu                    |     |       |       |        |        |       |       |
| 3223       | Rakennesuunnittelu                       |     |       |       |        |        |       |       |
| 3224       | LVI-suunnittelu                          |     |       |       |        |        |       |       |
| 3225       | Sähkösuunnittelu                         |     |       |       |        |        |       |       |
| 3226       | Sisustus suunnittelu                     |     |       |       |        |        |       |       |
|            | <b>Rakennussuunnittelu</b>               |     |       |       |        | 91 060 |       |       |
| <b>323</b> | <b>Suunnittelun asiantuntijatehtävät</b> |     |       |       |        |        |       |       |
| 3231       | Geotekniset asiantuntijatehtävät         |     |       |       |        |        |       |       |

| Ro                                | Nimike  | Yks | Määrä | €/yks | €       | €       | Määrä | €/yks |
|-----------------------------------|---|-----|-------|-------|---------|---------|-------|-------|
| 3232                              | Akustiset asiantuntijatehtävät                    |     |       |       |         |         |       |       |
| 3233                              | Maisema-asiantuntijatehtävät                      |     |       |       |         |         |       |       |
| 3234                              | Palo-asiantuntijatehtävät                         |     |       |       |         |         |       |       |
| 3235                              | Talusasiantuntijatehtävät                         |     |       |       |         |         |       |       |
| 3236                              | Muut suunnittelun asiantuntijatehtävät            |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | <b>Suunnittelun asiantuntijatehtävät</b>          |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>324</b>                        | <b>Hanketietotehtävät</b>                         |     |       |       |         |         |       |       |
| 3241                              | Kopiointitehtävät                                 |     |       |       |         |         |       |       |
| 3242                              | Tietokantatehtävät                                |     |       |       |         |         |       |       |
| 3243                              | Huoltokirjatehtävät                               |     |       |       |         |         |       |       |
| 3244                              | Erityiset hanketietotehtävät                      |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | <b>Hanketietotehtävät</b>                         |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | <b>Suunnittelu</b>                                |     |       |       |         | 91 060  |       |       |
| <b>RAKENTAMISEN JOHTOTEHTÄVÄT</b> |   |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>331</b>                        | <b>Rakentamisen yleisjohto ja hallinto</b>        |     |       |       |         |         |       |       |
| 3311                              | Työmaan yleisjohto                                |     |       |       |         |         |       |       |
| 3312                              | Laskentatehtävät                                  |     |       |       |         |         |       |       |
| 3313                              | Hankintatehtävät                                  |     |       |       |         |         |       |       |
| 3314                              | Yritystehtävät                                    |     |       |       |         | 108 144 |       |       |
|                                   | Työmaakate, Pääkaupunkiseutu                      | %   | 14,0  |       | 108 144 |         |       |       |
| 3315                              | Muut rakentamisen yleisjohto- ja hallintotehtävät |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | <b>Rakentamisen yleisjohto ja hallinto</b>        |     |       |       |         | 108 144 |       |       |
| <b>332</b>                        | <b>Työmaan johtotehtävät</b>                      |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | Työmaan johtotehtävät erittelemättömiksi          |     | 5     | 6 000 |         | 30 000  |       |       |
| 3321                              | Vastaava työnjohto                                |     |       |       |         |         |       |       |
| 3322                              | Työnsuunnittelu ja ohjaus                         |     |       |       |         |         |       |       |
| 3323                              | Työmaan työturvallisuus                           |     |       |       |         |         |       |       |
| 3324                              | Rakennustyön työnjohto ja valvonta                |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | <b>Työmaan johtopalvelut</b>                      |     |       |       |         | 30 000  |       |       |
|                                   | <b>Rakentamisen johtotehtävät</b>                 |     |       |       |         | 138 144 |       |       |
| <b>TYÖMAATEHTÄVÄT</b>             |   |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>341</b>                        | <b>Työmaapalvelut</b>                             |     |       |       |         |         |       |       |
|                                   | Työnaikaiset rakenteet, asennukset ja koneet      |     | 3,5   |       |         | 24 339  |       |       |
|                                   | Käyttöaineet ja energia                           | %   | 2,0   |       |         | 13 908  |       |       |
|                                   | Muu käyttö ja ylläpito                            | %   | 2,5   |       |         | 17 385  |       |       |

| Ro                        | Nimike   | Yks  | Määrä | €/yks  | €      | €         | Määrä | €/yks |
|---------------------------|--|------|-------|--------|--------|-----------|-------|-------|
|                           | Muut erillislisät (talvilisätyö, aluevuokrat yms.) |      | 1     |        |        |           |       |       |
| 3411                      | Työmaarakennukset                                  |      |       |        |        |           |       |       |
| 3412                      | Työmaa-alue  |      |       |        |        |           |       |       |
| 3413                      | Avustavat rakennustyöt                             |      |       |        |        | 11 424    |       |       |
|                           | LVIS-aputyöt, konellinen iv                        | brm2 | 630   | 2,3    | 1 424  |           |       |       |
|                           | LVIS-reiät   | erä  | 1     | 10 000 | 10 000 |           |       |       |
| 3414                      | Käyttöaineet ja energia                            |      |       |        |        |           |       |       |
| 3415                      | Työmaan lämmitys ja kuivaus                        |      |       |        |        |           |       |       |
| 3416                      | Työmaan puhtaanapito ja suojaus                    |      |       |        |        |           |       |       |
| 3417                      | Työmaan vartiointi                                 |      |       |        |        |           |       |       |
| 3418                      | Muut työmaan palvelut                              |      |       |        |        |           |       |       |
|                           | Työmaapalvelut                                     |      |       |        |        | 67 056    |       |       |
| <b>342</b>                | <b>Työmaakalusto</b>                               |      |       |        |        |           |       |       |
|                           | Nostot ja siirrot                                  | kk   | 2     | 5 000  |        | 10 000    |       |       |
| 3421                      | Nostot ja siirrot                                  |      |       |        |        |           |       |       |
| 3422                      | Telineet   |      |       |        |        |           |       |       |
| 3423                      | Työmaakuljetukset                                  |      |       |        |        |           |       |       |
| 3424                      | Muu työmaan kalusto                                |      |       |        |        |           |       |       |
|                           | Työmaakalusto                                      |      |       |        |        | 10 000    |       |       |
|                           | Työmaatehtävät                                     |      |       |        |        | 77 056    |       |       |
|                           | Osat 11... 34 yhteensä                             |      |       |        |        | 1 069 954 |       |       |
| <b>KIINTEISTÖTEHTÄVÄT</b> |  |      |       |        |        |           |       |       |
| <b>MAA-ALUETEHTÄVÄT</b>   |  |      |       |        |        |           |       |       |
| <b>411</b>                | <b>Tonttitehtävät</b>                              |      |       |        |        |           |       |       |
| 4111                      | Tontin hankinta ja vuokraus                        |      |       |        |        |           |       |       |
| 4112                      | Verot ja rasitteet                                 |      |       |        |        |           |       |       |
| 4113                      | Erityiset tonttitehtävät                           |      |       |        |        |           |       |       |
|                           | Tonttitehtävät                                     |      |       |        |        |           |       |       |
| <b>412</b>                | <b>Liittymät</b>                                   |      |       |        |        |           |       |       |
| 4121                      | Liittyminen rakennuksiin                           |      |       |        |        |           |       |       |
| 4122                      | Liittyminen verkostoihin                           |      |       |        |        |           |       |       |
| 4123                      | Erityiset liittymät                                |      |       |        |        |           |       |       |
|                           | Liittymät  |      |       |        |        |           |       |       |
| <b>413</b>                | <b>Maa-alueen kehittäminen</b>                     |      |       |        |        |           |       |       |
| 4131                      | Kiinteistökehitys                                  |      |       |        |        |           |       |       |

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

4132 Kaavoitus

Maa-alueen kehittäminen

Maa-alue tehtävät

## 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

Toiminnan kojeet ja laitteet

Tilavarustus

## TOIMINNAN YLLÄPITO

### 521 Väliaikainen toiminta

| Ro                                    | Nimike                                | Yks | Määrä | €/yks | €       | €       | Määrä | €/yks |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----|-------|-------|---------|---------|-------|-------|
| 5211                                  | Väliaikaiset tilat                    |     |       |       |         |         |       |       |
| 5212                                  | Väliaikaiset rakenteet ja laitteet    |     |       |       |         |         |       |       |
| 5213                                  | Muu väliaikainen toiminta             |     |       |       |         |         |       |       |
|                                       | Väliaikainen toiminta                 |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>522</b>                            | <b>Käyttöönotto</b>                   |     |       |       |         |         |       |       |
| 5221                                  | Muutto                                |     |       |       |         |         |       |       |
| 5222                                  | Käyttökoulutus                        |     |       |       |         |         |       |       |
| 5223                                  | Muut käyttöönotto                     |     |       |       |         |         |       |       |
|                                       | Käyttöönotto                          |     |       |       |         |         |       |       |
|                                       | <b>Toiminnan ylläpito</b>             |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>HANKEVARAUKSET</b>                 |                                       |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>SUUNNITELMA- JA HINTAMUUTOKSET</b> |                                       |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>611</b>                            | <b>Asiakirjamuutokset</b>             |     |       |       |         |         |       |       |
| 6111                                  | Suunnitelmamuutokset                  |     |       |       |         |         |       |       |
| 6112                                  | Rakentamismuutokset                   |     |       |       |         |         |       |       |
|                                       | Asiakirjamuutokset                    |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>612</b>                            | <b>Hintamuutokset</b>                 |     |       |       |         |         |       |       |
| 6121                                  | Suunnitteluajainen hintamuutos        |     |       |       |         |         |       |       |
| 6122                                  | Rakennusaikainen hintamuutos          |     |       |       |         |         |       |       |
| 6123                                  | Muu hintamuutos                       |     |       |       |         |         |       |       |
|                                       | Hintamuutokset                        |     |       |       |         |         |       |       |
|                                       | <b>Suunnitelma- ja hintamuutokset</b> |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>MUUT VARAUKSET</b>                 |                                       |     |       |       |         |         |       |       |
| <b>621</b>                            | <b>Riskit</b>                         |     |       |       |         |         |       |       |
| 6211                                  | Sijaintiriskit                        |     |       |       |         |         |       |       |
| 6212                                  | Olosuhderiskit                        |     |       |       |         |         |       |       |
| 6213                                  | Muut riskit                           |     |       |       |         | 106 995 |       |       |
|                                       | Varaukset (kaikki tässä)              | %   | 10,0  |       | 106 995 |         |       |       |
|                                       | Riskit                                |     |       |       |         | 106 995 |       |       |
| <b>622</b>                            | <b>Erityiset varaukset</b>            |     |       |       |         |         |       |       |
| 6221                                  | Toteutusmuotovaraus                   |     |       |       |         |         |       |       |
| 6222                                  | Muu erityinen varaus                  |     |       |       |         |         |       |       |

| Ro | Nimike   | Yks | Määrä | €/yks | €         | € | Määrä | €/yks |
|----|--|-----|-------|-------|-----------|---|-------|-------|
|    | Erityiset varaukset  |     |       |       |           |   |       |       |
|    | Muut varaukset   |     |       |       | 106 995   |   |       |       |
|    | <b>HANKE YHTEENSÄ (alv 0%)</b>                                 |     |       |       | 1 176 949 |   |       |       |
|    | Arvonlisävero (ei sisällä tontin hankintaa ja hankerahoitusta) |     |       |       | 282 468   |   |       |       |
|    | <b>HANKE YHTEENSÄ (alv 24%)</b>                                |     |       |       | 1 459 417 |   |       |       |

Hanke:  
19486 1 Kauniainen Svenska skolcentrum, H-  
osa

Vaihe:  
Paikkakunta: Kauniainen  
Haahtela-ind.: 103,0 / 1.2019  
Hintataso: 104,0 / 6.2019  
Laajuus: 630 brm2

## PINNAT JA KALUSTEET

| Tilaluettelo |      |                       |         |     | Seinäpinnat    |    | Kattopinta       |    | Lattiapint       |    | Pinnat           |                  | Kalusteet |                  |       |
|--------------|------|-----------------------|---------|-----|----------------|----|------------------|----|------------------|----|------------------|------------------|-----------|------------------|-------|
| Osa          | HNro | Tila/Toiminta         | m2/tila | lkm | m <sup>2</sup> | lk | €/m <sup>2</sup> | lk | €/m <sup>2</sup> | lk | €/m <sup>2</sup> | €/m <sup>2</sup> | €         | €/m <sup>2</sup> | €     |
|              |      | *H101, TK             | 8,0     | 1,0 | 8              | 2  | 32               | 1  |                  | 1  |                  | 32               | 253       | 69               | 550   |
|              |      | *H001, Prsh           | 12,0    | 1,0 | 12             | 2  | 41               | 1  |                  | 1  |                  | 41               | 488       |                  |       |
|              |      | *H002, Biologia       | 70,0    | 1,0 | 70             | 2  | 15               | 3  | 85               | 4  | 55               | 155              | 10 857    | 59               | 4 151 |
|              |      | *H003, Var.           | 3,0     | 1,0 | 3              | 2  | 82               | 1  |                  | 1  | 16               | 98               | 293       | 100              | 300   |
|              |      | *H103, Käytävä        | 39,0    | 1,0 | 39             | 2  | 70               | 3  | 85               | 3  | 41               | 196              | 7 637     | 3                | 99    |
|              |      | *H103b, Käytävä       | 43,0    | 1,0 | 43             | 2  | 63               | 3  | 85               | 3  | 40               | 188              | 8 093     | 5                | 200   |
|              |      | *H103c, SK            | 4,0     | 1,0 | 4              | 2  | 80               | 1  |                  | 4  | 55               | 135              | 539       | 100              | 400   |
|              |      | *H104, Vahtim.        | 2,0     | 1,0 | 2              | 2  | 111              | 3  | 75               | 3  | 40               | 226              | 452       |                  |       |
|              |      | *H105, Kemia          | 72,0    | 1,0 | 72             | 2  | 17               | 3  | 85               | 4  | 55               | 157              | 11 281    | 24               | 1 700 |
|              |      | *H106, Varasto        | 22,0    | 1,0 | 22             | 2  | 34               | 3  | 85               | 4  | 54               | 174              | 3 823     | 64               | 1 400 |
|              |      | *H106b, Sähkö         | 0,5     | 1,0 | 0,5            | 1  |                  | 1  |                  | 1  |                  |                  |           |                  |       |
|              |      | *H106c, Käytävä       | 4,0     | 1,0 | 4              | 2  | 195              | 1  |                  | 1  | 16               | 211              | 844       |                  |       |
|              |      | *H107, Fysiikka       | 78,0    | 1,0 | 78             | 2  | 15               | 3  | 85               | 4  | 55               | 155              | 12 054    | 16               | 1 275 |
|              |      | *H108, Fysiikka/kemia | 78,0    | 1,0 | 78             | 2  | 15               | 3  | 85               | 4  | 55               | 155              | 12 054    | 18               | 1 400 |



| Tilaluettelo                        |      |                       |         |      | Seinäpinnat |    | Kattopinta |    | Lattiapint |    | Pinnat |      | Kalusteet |      |        |
|-------------------------------------|------|-----------------------|---------|------|-------------|----|------------|----|------------|----|--------|------|-----------|------|--------|
| Osa                                 | HNro | Tila/Toiminta         | m2/tila | lkm  | m²          | lk | €/m2       | lk | €/m2       | lk | €/m2   | €/m2 | €         | €/m2 | €      |
|                                     |      | *H109, Varasto        | 27,0    | 1,0  | 27          | 2  | 29         | 3  | 85         | 4  | 56     | 169  | 4 571     | 81   | 2 200  |
|                                     |      | *H110, Fysiikka/kemia | 72,0    | 1,0  | 72          | 2  | 17         | 3  | 85         | 4  | 55     | 157  | 11 281    | 19   | 1 400  |
|                                     |      | *H112, TK             | 4,0     | 1,0  | 4           | 2  | 72         | 3  | 85         | 1  |        | 157  | 628       | 69   | 275    |
| Tilat yhteensä                      |      |                       | 31,7    | 17,0 | 538,5       |    |            |    |            |    |        | 158  | 85 149    | 29   | 15 350 |
| Ei kantavat rakenteet               |      |                       |         |      | 20          |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |
| Huoneistoala (m2)                   |      |                       |         |      | 559         |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |
| Kantavat ja osastoivat rakenteet    |      |                       |         |      | 30          |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |
| Ulkoseinät                          |      |                       |         |      | 41          |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |
| Bruttoala (brm2)                    |      |                       |         |      | 630         |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |
| Tavoitebruttoala (brm2)             |      |                       |         |      | 605         |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |
| Bruttoala ylittää tavoitebruttoalan |      |                       |         |      | 25          |    |            |    |            |    |        |      |           |      |        |