

# HINNOITELTAVA MÄÄRÄLUETTELO / LISÄ- JA MUUTOSTÖIDEN YKSIKKÖHINTALUETTELO

8/27/2019

Hanke: URANRAITIN RAKENNUSURAKKA  
 Uranrinne ja Uranraitti (väli Uranrinne-Ahjolan portaat)

Urakoitsija: Tampereen Infra  
 Pvm: 2.10.2019

**Rakennusurakkaan kuuluvissa töissä ja lisä- ja muutostöissä noudatetaan tällä lomakkeella mainittuja yksikköhintoja.**  
 Yksikköhintoja käytetään sellaisenaan hyvityksissä ja veloituksissa. Yksikköhintaan pitää sisältyä työ- ja materiaalikustannukset, materiaalin hankinta, laadunvalvonta, mittaukset, kaatopaikkamaksut ja kuljetukset yms. rakennuskustannukset ja verot lukuun ottamatta arvonlisävero. Lisäksi yksikköhintoihin pitää sisältyä kaikkien niiden erittelemättömien suoritteiden ja velvollisuuksien kustannukset, jotka urakka-asiakirjojen mukaan kuuluvat pääurakoitsijan suoritusvelvollisuuteen. Määrät mitataan suunnitelmateoreettisin tilavuusyksiköin. Mikäli kysymyksessä on työn suoritus, jota ei ole huomioitu yksikköhintaluettelossa tai työnkustannuksista ei voida sopia, suoritetaan työ YSE § 47 mukaisesti (omakustannusperiaate). Urakoitsijan tulee antaa lisä- tai muutostyöstä yksilöity tarjous tai eritelly laskelma ennen työhön ryhtymistä.

## KATUTYÖT / Tampereen kaupunki - Kapa

| Tunniste                                | Rakennusosa                                                                                                                      | Yks.  | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|-----------------------|
| <b>1000</b>                             | <b>Maa-pohja- ja kalliorakenteet</b>                                                                                             |       |            |          |                       |
| <b>1600</b>                             | <b>Maaleikkaukset ja -kaivannot</b>                                                                                              |       |            |          |                       |
| 1613.1                                  | Maaleikkaus, massojen kuljetus                                                                                                   | m3ktr | 300        | 17.60    | 5,280.00              |
| 1613.2                                  | Maaleikkaus, massojen kuljetus (kierrätys 2121.2)                                                                                | m3ktr | 660        | 8.80     | 5,808.00              |
| 1621.1                                  | Putkikaivannon kaivu ja kuljetus                                                                                                 | m3ktr | 25         | 22.00    | 550.00                |
| <b>1800</b>                             | <b>Penkereet, maapadot ja täytöt</b>                                                                                             |       |            |          |                       |
| 1831.1                                  | Tasauskerros hiekasta Hk 0/8 (Uranrinne ja -raitit, kaukolämpö)                                                                  | m3rtr | 2          | 38.50    | 77.00                 |
| 1831.1                                  | Tasauskerros murskeesta KaM 0/16                                                                                                 | m3rtr | 3          | 41.80    | 125.40                |
| 1832.1                                  | Aikutäyttö hiekasta Hk 0/8 (Uranrinne ja -raitit, kaukolämpö)                                                                    | m3rtr | 60         | 38.50    | 2,310.00              |
| 1832.1                                  | Aikutäyttö murskeesta KaM 0/16                                                                                                   | m3rtr | 15         | 39.60    | 594.00                |
| 1833.1                                  | Lopputäyttö kaivumassoilla                                                                                                       | m3rtr | 7          | 7.70     | 53.90                 |
| <b>2000</b>                             | <b>Päällys- ja pintarakenteet</b>                                                                                                |       |            |          |                       |
| <b>2100</b>                             | <b>Päällysrakenteen osat ja radan alusrakennekerrokset</b>                                                                       |       |            |          |                       |
| 2121.1                                  | Jakava kerros murskeesta KaM 0/90                                                                                                | m3rtr | 370        | 30.80    | 11,396.00             |
| 2121.2                                  | Kierrätyskerros nykyisestä sorasta                                                                                               | m3rtr | 660        | 6.60     | 4,356.00              |
| 2131.1                                  | Sitomaton kantava kerros KaM 0/32                                                                                                | m3rtr | 175        | 39.60    | 6,930.00              |
| 2141.11                                 | AB 22/120/AN14 (50 mm) ajorata (Uranraitin suoja-asfaltointi)                                                                    | m2tr  | 840        | 10.45    | 8,778.00              |
| <b>3000</b>                             | <b>Järjestelmät</b>                                                                                                              |       |            |          |                       |
| <b>3100</b>                             | <b>Vesihuollon järjestelmät</b>                                                                                                  |       |            |          |                       |
| 3121.2                                  | Muovinen hulevesiviemäri Ø200 PVC/k SN8, yhdysputket                                                                             | mtr   | 20         | 33.00    | 660.00                |
| 3123.1                                  | Muovinen hulevesiviemärin tarkastuskaivo Ø315 M pienelle kitakansistolle                                                         | kpl   | 1          | 750.00   | 750.00                |
| 3123.61                                 | Hulevesikaivon kitakansisto, kehys 450x500, umpikansi Ø300, asennuslevy, 40 t                                                    | kpl   | 1          | 400.00   | 400.00                |
| 3123.62                                 | Hulevesikaivon kitakansisto 550/50, 40 t                                                                                         | kpl   | 2          | 638.00   | 1,276.00              |
| 3123.66                                 | Betoninen hulevesikaivo Ø800 mm, EK-kaivo, sakkapesällä, liitoksineen (1-4 kpl), sis. kaivun ja täytön                           | kpl   | 2          | 1760.00  | 3,520.00              |
| <b>3200</b>                             | <b>Turvallisuusrakenteet ja opastusjärjestelmät</b>                                                                              |       |            |          |                       |
| 3261                                    | Liikennemerkkin/katunimikilven jalusta ja pylväs, sis. asennuksen                                                                | kpl   | 3          | 165.00   | 495.00                |
| 3261.011                                | Liikennemerkkin lisäkilpi, 320x320 mm, kalvotyyppi R1, alumiini                                                                  | kpl   | 1          | 99.00    | 99.00                 |
| 3261.1                                  | Liikennemerkki 640 mm, kalvotyyppi R1, ilman jalustaa ja pylvästä                                                                | kpl   | 1          | 104.50   | 104.50                |
| 3261.1                                  | Liikennemerkki 900 mm, kalvotyyppi R2, ilman jalustaa ja pylvästä                                                                | kpl   | 1          | 137.50   | 137.50                |
| 3262                                    | Katunimikilvet, alumiini, kiinnitystarvikkeineen                                                                                 | kpl   | 2          | 203.50   | 407.00                |
| <b>3300</b>                             | <b>Sähkö-, tele- ja konetekniset järjestelmät</b>                                                                                |       |            |          |                       |
| 3323.1                                  | Suojaputki 1xØ75 M (Valaistusvaraus)                                                                                             | mtr   | 160        | 7.15     | 1,144.00              |
| 3323.1                                  | Suojaputki 1xØ110 M (Valaistusvaraus)                                                                                            | mtr   | 160        | 12.10    | 1,936.00              |
| <b>3320</b>                             | <b>Operaattoriputkitukset ja kaivot (NEUVOTELLAAN ERIKSEEN)</b>                                                                  |       |            |          |                       |
| 3324.1                                  | Operaattorin yhteiskaivon kansisto, 550/50, 40 t                                                                                 | kpl   | 1          |          |                       |
| 3324.2                                  | Operaattorin yhteiskaivo, Ø1600mm, h=1000mm säätöosalla                                                                          | kpl   | 1          |          |                       |
| 3323.1                                  | Suojaputki Ø100 (Elisa)                                                                                                          | mtr   | 160        |          |                       |
| 3323.1                                  | Suojaputki Ø110 M (TP)                                                                                                           | mtr   | 160        |          |                       |
| 3323.1                                  | Suojaputki Ø110 M (Telia)                                                                                                        | mtr   | 160        |          |                       |
| 3323.1                                  | Suojaputki Ø110 M (TSV)                                                                                                          | mtr   | 960        |          |                       |
| 3323.1                                  | Suojaputki 1xØ140 M (TSV)                                                                                                        | mtr   | 160        |          |                       |
| 3323.1                                  | Maadoitus Cu25 (TSV)                                                                                                             | mtr   | 160        |          |                       |
| <b>3410</b>                             | <b>Kaukolämpö (KITIA)</b>                                                                                                        |       |            |          |                       |
| 3411.1                                  | Betoninen venttiili- ja kaivo 1000x500 (asennus, materiaali Sähkölaitoksesta)                                                    | kpl   | 2          | 412.50   | 825.00                |
| 3411.1                                  | Betoninen säätöventtiili- ja kaivo 1500x2000 viemäroinnilla (asennus, materiaali Sähkölaitoksesta)                               | kpl   | 1          | 715.00   | 715.00                |
| 3411.2                                  | Venttiili- ja kaivo 1000x500 valurautainen kansisto Ø600, 40 tn, muovinen välikansi (asennus, materiaali Sähkölaitoksesta)       | kpl   | 2          | 121.00   | 242.00                |
| 3411.2                                  | Säätöventtiili- ja kaivo 1500x2000 valurautainen kansisto Ø600, 40 tn, muovinen välikansi (asennus, materiaali Sähkölaitoksesta) | kpl   | 1          | 121.00   | 121.00                |
| <b>KATUTÖIDEN KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b> |                                                                                                                                  |       |            |          | <b>59,090.30</b>      |

| Tunniste | Rakennusosa | Yks. | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|----------|-------------|------|------------|----------|-----------------------|
|----------|-------------|------|------------|----------|-----------------------|

### HULEVESITYÖT / Tampereen kaupunki - Kapa

| Tunniste                                    | Rakennusosa                                                                                             | Yks.  | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|-----------------------|
| <b>1000</b>                                 | <b>Maa- pohja- ja kalliorakenteet</b>                                                                   |       |            |          |                       |
| <b>1600</b>                                 | <b>Maaleikkaukset ja -kaivannot</b>                                                                     |       |            |          |                       |
| 1621.1                                      | Putkikaivannon kaivu ja massojen kuljetus                                                               | m3ktr | 180        | 22.00    | 3,960.00              |
| 1621.2                                      | Putkikaivannon kaivu                                                                                    | m3ktr | 150        | 14.30    | 2,145.00              |
| <b>1800</b>                                 | <b>Penkereet, maapadot ja täytöt</b>                                                                    |       |            |          |                       |
| 1831.1                                      | Tasauskerros murskeesta KaM 0/16                                                                        | m3rtr | 21         | 41.80    | 877.80                |
| 1832.1                                      | Aikutäyttö murskeesta KaM 0/16                                                                          | m3rtr | 175        | 39.60    | 6,930.00              |
| 1833.1                                      | Lopputäyttö kaivumassoilla                                                                              | m3rtr | 150        | 7.70     | 1,155.00              |
| <b>3000</b>                                 | <b>Järjestelmät</b>                                                                                     |       |            |          |                       |
| <b>3100</b>                                 | <b>Vesihuollon järjestelmät</b>                                                                         |       |            |          |                       |
| 3121.2                                      | Muovinen hulevesiviemäri Ø250 PVC/k SN8                                                                 | mtr   | 165        | 45.10    | 7,441.50              |
| 3123.2102                                   | Hulevesiviemärin betonitarkastuskaivot Ø800 mm, EK-kaivo, liitoksineen (1-4 kpl), sis. kaivun ja täytön | kpl   | 4          | 1870.00  | 7,480.00              |
| 3123.644                                    | Hulevesikaivon umpikansisto, 550/50, 40 t                                                               | kpl   | 4          | 275.00   | 1,100.00              |
| 3124.2                                      | Hulevesiviemärin liitos nykyiseen putkeen                                                               | kpl   | 1          | 165.00   | 165.00                |
| <b>HULEVESITÖIDEN KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b> |                                                                                                         |       |            |          | <b>31,254.30</b>      |

| Tunniste | Rakennusosa | Yks. | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|----------|-------------|------|------------|----------|-----------------------|
|----------|-------------|------|------------|----------|-----------------------|

### JÄTEVESI- JA VESIJOHTOTYÖT / Pohjola Rakennus Oy

| Tunniste                                           | Rakennusosa                                                                             | Yks.  | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|-----------------------|
| 1000                                               | Maa- pohja- ja kalliorakenteet                                                          |       |            |          |                       |
| 1100                                               | Olevat rakenteet ja rakennusosat                                                        |       |            |          |                       |
| 1600                                               | Maaleikkaukset ja -kaivannot                                                            |       |            |          |                       |
| 1621.1                                             | Putkikaivannon kaivu ja massojen kuljetus                                               | m3ktr | 460        | 22.00    | 10,120.00             |
| 1621.2                                             | Putkikaivannon kaivu                                                                    | m3ktr | 160        | 14.30    | 2,288.00              |
| 1800                                               | Penkereet, maapadot ja täytöt                                                           |       |            |          |                       |
| 1831.1                                             | Tasauskerros murskeesta KaM 0/16                                                        | m3rtr | 33         | 41.80    | 1,379.40              |
| 1832.1                                             | Alkutäyttö murskeesta KaM 0/16                                                          | m3rtr | 300        | 39.60    | 11,880.00             |
| 1833.1                                             | Lopputäyttö kaivumassoilla                                                              | m3rtr | 160        | 7.70     | 1,232.00              |
| 2000                                               | Päällys- ja pintarakenteet                                                              |       |            |          |                       |
| 3100                                               | Vesihuollon järjestelmät                                                                |       |            |          |                       |
| 3111.2                                             | Muovinen jätevesiviemäri Ø200 PVC/k SN8                                                 | mtr   | 132        | 33.00    | 4,356.00              |
| 3113.1                                             | Jätevesiviemäriin muovitarkastuskaivo 400/315 mm, 40 t valurautakansisto teleskoopilla  | kpl   | 3          | 750.00   | 2,250.00              |
| 3113.29                                            | Jätevesikaivon umpikansisto 300/200, 40 t, 315 muovikaivolle, sis. säädettävän kehyksen | kpl   | 3          | 75.00    | 225.00                |
| 3114.1                                             | Jätevesiviemäriin liitos nykyiseen kaivoon tai putkeen                                  | kpl   | 2          | 165.00   | 330.00                |
| 3131.13                                            | Vesijohto Ø150 SGB/k PN10                                                               | mtr   | 98         | 99.00    | 9,702.00              |
| 3133.1                                             | Vesijohdon liitos nykyiseen                                                             | kpl   | 2          | 302.50   | 605.00                |
| JÄTEVESI- JA VESIJOHTOTÖIDEN KUSTANNUKSET YHTEENSÄ |                                                                                         |       |            |          | 44,367.40             |

| Tunniste | Rakennusosa | Yks. | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|----------|-------------|------|------------|----------|-----------------------|
|----------|-------------|------|------------|----------|-----------------------|

**RANTATIE KAUKOLÄMPÖTYÖT / Tampereen kaupunki - Kapa**

| Tunniste                                      | Rakennusosa                                                | Yks.  | Määrä yht. | € / Yks. | HINTA (€)<br>yhteensä |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|-----------------------|
| <b>1000</b>                                   | <b>Maa- pohja- ja kalliorakenteet</b>                      |       |            |          |                       |
| <b>1600</b>                                   | <b>Maaleikkaukset ja -kaivannot</b>                        |       |            |          |                       |
| 1613.1                                        | Maaleikkaus, massojen kuljetus                             | m3ktr | 100        | 20.90    | 2,090.00              |
| <b>1800</b>                                   | <b>Penkereet, maapadot ja täytöt</b>                       |       |            |          |                       |
| 1831.1                                        | Tasauskerros hiekasta Hk 0/8 (Rantatie)                    | m3rtr | 7          | 38.50    | 269.50                |
| 1832.1                                        | Aikutäyttö hiekasta Hk 0/8 (Rantatie)                      | m3rtr | 33         | 38.50    | 1,270.50              |
| <b>2000</b>                                   | <b>Päällys- ja pintarakenteet</b>                          |       |            |          |                       |
| <b>2100</b>                                   | <b>Päällysrakenteen osat ja radan alusrakennekerrokset</b> |       |            |          |                       |
| 2121.1                                        | Jakava kerros murskeesta KaM 0/90                          | m3rtr | 20         | 30.80    | 616.00                |
| 2121.2                                        | Kierrätyskerros nykyisestä sorasta                         | m3rtr | 15         | 6.60     | 99.00                 |
| 2131.1                                        | Silomaton kantava kerros KaM 0/32                          | m3rtr | 20         | 39.60    | 792.00                |
| <b>3320</b>                                   | <b>Operaattoriputkitukset (NEUVOTELLAAN ERIKSEEN)</b>      |       |            |          |                       |
| 3324.1                                        | Operaattorien yhteiskaivon kansisto. 550/50, 40 t          | kpl   |            |          |                       |
| 3324.2                                        | Operaattorien yhteiskaivo, Ø1600mm, h=1000mm säätöosalla   | kpl   |            |          |                       |
| 3323.1                                        | Suojaputki Ø100 (Elisa)                                    | mtr   |            |          |                       |
| 3323.1                                        | Suojaputki Ø110 M (TP)                                     | mtr   |            |          |                       |
| 3323.1                                        | Suojaputki Ø110 M (Telia)                                  | mtr   |            |          |                       |
| 3323.1                                        | Suojaputki Ø110 M (TSV)                                    | mtr   |            |          |                       |
| 3323.1                                        | Suojaputki Ø140 M (TSV)                                    | mtr   |            |          |                       |
| <b>KAUKOLÄMPÖTÖIDEN KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b> |                                                            |       |            |          | <b>5,137.00</b>       |