

# Talonrakennusalan urakkahinnoittelu 2025–2026



**Rakennusliitto**

BYGGNADSFÖRBUNDET



# SISÄLLYS

---

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TYÖKAUPAN TEKIJÄLLE.....</b>                         | <b>4</b>  |
| I LAATUA URAKKATYÖHÖN .....                             | 4         |
| II ETUMIES JA TYÖKUNTA .....                            | 4         |
| <br><b>URAKKATYÖN TOTEUTUSOHJEET .....</b>              | <b>5</b>  |
| I TYÖSOPIMUSLOMAKE JA LIITTEET .....                    | 5         |
| II TYÖKUNNAN TYÖT JA HINNAT.....                        | 5         |
| III TEHTÄVÄSUUNNITTELU .....                            | 6         |
| IV MENETTELYT URAKAN AIKANA .....                       | 6         |
| V URAKAN LOPPUSELVITYS.....                             | 8         |
| VI ERÄITÄ KOHTIA TYÖEHTOSOPIMUKSESTA.....               | 9         |
| VII PALKKAMYLLY HELPOTTAA KOTITALOUKSIEN PALKANMAKSUA.. | 10        |
| <br><b>HINNOITTELU.....</b>                             | <b>11</b> |
| KIRVESMIESTYÖT .....                                    | 11        |
| SISÄKATTOTYÖT .....                                     | 29        |
| MUURAUSTYÖT .....                                       | 40        |
| LAATOITUS.....                                          | 49        |
| RAPPAUS .....                                           | 52        |
| KIVITYÖT.....                                           | 58        |
| BETONIRAUDOITUS.....                                    | 59        |
| VALMISTELEVAT TYÖT .....                                | 62        |

# TYÖKAUPAN TEKIJÄLLE

---

## I LAATUA URAKKATYÖHÖN

Tämä julkaisu on tehty työ kuntien etumiesten, työ kunnissa työtä tekevien ja muiden urakkatyötä tekevien rakentajien ohjeeksi. Ohjeiden tarkoitus on parantaa urakkasopimusten laatua. Hyvä kirjallinen urakka-työsopimus on työntekijöiden ja työnantajien etu. Laadukas sopimus on laatutyön edellytys.

Tällä urakkahinnoittelulla pyritään antamaan myös yhtenäistä hinnoitteluperustaa uudisrakennustyölle. Hinnoittelumme on laadittu niin, että ne huomioivat työhön tarvittavan ajan realistisesti siten, että suunnitelmien mukainen lopputulos syntyy turvallisella työsuorituksella. Hinnoittelussa lähdetään siitä, että työntekijä ansaitsee palkkansa kahdeksantuntisella työpäivällä viitenä päivänä viikossa.

Rakennusalan ammattialatyöryhmät käsittelevät hinnoittelua kokouksissaan. Työ kuntien tulee pitää yhteyttä työryhmän jäseniin ja liiton työntekijöihin, jotta saamme pidettyä hinnoittelumme ajan tasalla. Materiaalit, kalustot ja koneet kehittyvät, niin myös urakkahinnoittelu

## II ETUMIES JA TYÖKUNTA

Työkunta muodostuu siten, että työkaupan neuvotteleva työntekijä koostaa työ kunnan määräaikaista tehtävää varten. Etumies on työ kunnan edustaja työnantajaan päin.

Etumiehen sana sitoo työ kuntaa. Etumies pitää työ kunnan ajan tasalla työmaan tapahtumista ja selvittää työ kunnan jäsenten mielipiteet sovitavista asioista. Työ kunnan jäsenten on luonnollisesti tiedettävä työ kunnan sopimuksen sisältö.

Jokaisen työ kunnan jäsenen ja työnantajan välille syntyy työsuhde, jonka vähimmäisehdot määrätään rakennusalan työehtosopimuksessa ja työ lainsäädännössä.

Rakennusliitto ja liiton ammattiosastot järjestävät kurseja ja kokouksia, joissa käsitellään urakoita, niiden läpivientiä ja hinnoitteluja. Etumiehille ja työ kunnille on tärkeää osallistua näihin tilaisuuksiin.

# URAKKATYÖN TOTEUTUSOHJEET

---

## I TYÖSOPIMUSLOMAKE JA LIITTEET

Urakkatyösopimus tehdään Työkunnan urakkatyösopimus -lomakkeelle, jonka ovat laatineet Rakennusliitto ja Talonrakennusteollisuus ry.

Kun työ sopimus tehdään lomaketta käyttämällä, ohjaa lomake sopimaan asiat, jotka ovat työkunnan ja työnantajan kannalta tärkeitä. Lomake ohjaa työehtosopimuksen mukaiseen asialliseen sopimuskäytäntöön. Lomake, urakkalaskin ja urakanjakolista löytyvät osoitteesta <https://teslaskin.mittaviiva.fi/>

Mikäli sopimus laaditaan työnantajan omalla mallilla, tulee tarkistaa, että se on samansisältöinen mainitun lomakkeen kanssa ja että siinä sovitetaan noudatettavan rakennusalan työehtosopimusta.

Pienrakennuttajan työ sopimuskaavake on käyttökelpoinen kertarakennuttajien (esim. pientalorakentajat) kanssa tehtävissä sopimuksissa, joissa työntekijöitä on yksi. Kertarakentajan työ sopimuskaavake löytyy osoitteesta <https://rakennusliitto.fi/tyoehtosopimukset/talonrakennusala/>

Urakkatyösopimukseen voidaan myös liittää asiakirjoja, jotka selventävät työsisältöä. Etenkin monitoimiurakoissa, joissa sovitaan esimerkiksi koko kerrostalon tai rivitalon rakentamisesta, tämä on välttämätöntä.

Työehtosopimuksen mukaan työnantaja on velvollinen antamaan työkunnan käyttöön urakan laskentaa ja seuranta varten määräluettelot.

## II TYÖKUNNAN TYÖT JA HINNAT

Urakkasopimuslomakkeelle merkitään hintoineen ne työt, jotka on sovittu työkunnan tehtäviksi. Jos työsisältöä on paljon, tehdään luettelo sovituista töistä eri liitteelle. Urakkaan kuuluvat työt voidaan merkitä myös massaluetteloon tai sen pohjalta tehtyyn listaan.

Kunkin sovittu työn yksikköhinta (esim. €/m<sup>2</sup>, €/kpl) merkitään samalle riville. Urakkatyösopimuksesta on siis nähtävä, kuinka paljon tehdystä yksiköstä (esim. muuratusta tiilestä tai asennetusta elementistä) maksetaan. Näin voidaan urakan väli- ja loppumittauksissa luotettavasti selvittää.

tää, kuinka paljon työstä lopulta maksetaan.

Monitoimiurakoissa kunkin työn kohdalle voidaan merkitä aika, joka on arvioitu käytettävän kyseiseen työhön. Urakkatyösopimuksesta on tässäkin tapauksessa voitava selvittää, paljonko tehdystä yksiköstä maksetaan, jotta urakan loppusumma voidaan luotettavasti laskea mittauksen jälkeen.

Myös avustavien töiden osuudesta sovitaan. Jos työkauppa tehdään perinteisestä ammattityöstä, maksaa työnantaja aputyöntekijöille palkkaa, joka on suuruudeltaan esimerkiksi 85 prosenttia työkunnan jäsenen palkasta. Jos urakkaan kuulumattoman mittamiehen työvauhti määräytyy urakkatyökunnan työvauhdin mukaan, on sovittava erillinen työkohtainen korvaus.

Jos työkunnan töihin kuuluvat myös avustavat työt, sopii työkunta työehtosopimuksen mukaan palkanjaosta ja ilmoittaa palkanjakoperusteet työnantajalle.

### **III TEHTÄVÄSUUNNITTELU**

Työmaan keskeisiä tehtäviä pitää suunnitella ennakkoon. Työnantajan edustaja vastaa tehtäväsuunnitelman laadinnasta. Suunnitelmassa on kirjattu urakan aloitusedellytykset eli tilanne, jossa työ voidaan aloittaa. Tehtäväsuunnitelman osana ovat myös aikataulu, laadunvarmistustoimenpiteiden määrittely sekä työturvallisuuden varmistus. Tehtäväsuunnitelmassa määritellään myös työn aikana pidettävät palaverit. On tärkeää, että tehtäväsuunnitelma käydään läpi työkunnan ja työnjohtajan kesken. Näin työkunta voi esittää tarvittavat muutokset esimerkiksi kaluston ja työjärjestyksen sekä muiden järjestelyiden osalta ennen työn alkua.

### **IV MENETTELYT URAKAN AIKANA**

#### ***1. Urakkatuntikirja***

Työehtosopimuksen mukaan työnantajan edustaja pitää urakkatuntikirjaa, johon merkitään työntekijöiden tekemät urakka-, tuntityö- ja odotustunnit. Tunnit selvitetään päivittäin töiden päättyessä, viimeistään seuraavana päivänä. Tuntikirja allekirjoitetaan päivittäin. Tuntikirjanpito

on erittäin tärkeää ainakin kahdesta syystä. Ensiksikin etumies voi kerätä sen avulla omaa työmenekkitietoa. Toinen perustelu löytyy työehtosopimuksesta:

Työehtosopimuksen 24 §, kohta 4: ”Jos urakkatyötä suorittava työntekijä joutuu odottamaan työaineita tai muuten hänestä itsestään riippumattomista syistä olemaan työtä vailla, on hänelle sinä aikana järjestettävä muuta hänen ammatiaan vastaavaa urakka- tai tuntityötä ja maksetaan hänelle siitä hänen omassa ammatissaan hänen urakka-ansiotaan vastaava palkka, joka maksetaan myös urakan yhteydessä ja aikana tehdystä tuntityöstä. Siinäkin tapauksessa, jos muuta työtä ei voida järjestää maksetaan odotusajalta urakassa saadun keskiansion mukainen palkka. Jos työnseisaus kestää enemmän kuin 3 päivää, voidaan työsopimus jommankumman vaatimuksesta purkaa. Täksi 3 päivän ajaksi on järjestettävä muuta työtä tai maksettava odotusajan palkka.”

## **2. Laatu**

Huomautukset laadusta tehdään viimeistään väli- ja loppumittauksessa tai vastaanotettaessa työ laatunsa puolesta ennen mittausta. Laadunvarmistustoimenpiteet käydään läpi työtä aloitettaessa. Näin varmistetaan, että edellytykset laatuun ovat työmaalla olemassa ja suunnitelmissa määritelty lopputulos toteutuu. Toteuttajalle laatu on lopputuloksen ja suunnitelman vastaavuutta, ei enempää eikä vähempää.

## **3. Palaverit**

Sovituista menettelytavoista pidetään kiinni. Säännöllisin väliajoin (esim. viikoittain) pidettävillä lyhyillä palavereilla pidetään huoli työn etenemisestä tehtäväsuunnitelman mukaisesti.

## **4. Urakkapalkan seuranta**

Työehtosopimuksen mukaan urakan välimittauksia, joissa tarkistetaan palkanmaksukausittainen ennakko, tehdään noin kuukauden välein sopivien työvaiheiden valmistuessa. Mittaus on tärkeä urakkapalkan seurannan takia.

Jos on sovittu, että välimittaus on osa lopullista mittausta, laaditaan siitäkin mittauspöytäkirja. Pöytäkirja allekirjoitetaan sekä työnantajan että työntekijän puolesta. Tällöinkin jää sisään kymmenen prosenttia suoritetun työn arvosta, kunnes työ on valmis.

Mikäli välimittaukset ja urakatuntikirjanpito sekä näin ollen palkanmaksukausittaisen ennakon tarkistus jäävät tekemättä, ei ennakkona maksettua palkkaa voida alentaa enää urakan loppuselvityksen yhteydessä.

Työehtosopimuksessa hinnoittelemattomissa töissä (esim. monitoimityökunta), joiden hinnoittelusta työnantaja ja työntekijä saavat keskenään sopia, pyritään urakan ansio saamaan vähintään 30 prosenttia suuremmaksi kuin IV-palkkaryhmän henkilökohtainen tuntipalkka.

Mikäli keskiansion todetaan mittauksessa jäävän tämän tavoiteansion alle, tulee etumiehen käynnistää neuvottelu, jossa selvitetään matalan ansion syy. Mikäli syynä on esimerkiksi hinnoittelun taso tai olosuhteiden muutokset, hinnoittelua on korjattava siten, että työehtosopimuksen vähimmäismääräys täyttyy.

## **V URAKAN LOPPUSELVITYS**

Työn päättyessä mitataan urakka loppuun ja lasketaan työkunnan lopullinen urakkasumma sekä maksetaan sisään jätetyt pohjarahat. Myös urakasta aiemmin lähteneiden lopullinen palkka selviää tässä vaiheessa.

Urakan loppuselvitys tarkoittaa myös sitä, että pidetään työn päättyessä palaveri, jossa käydään urakan toteutus läpi ja kirjataan keskeiset ongelmat ja niiden ratkaisut sekä selvät hinnoitteluvirheet. Tämän kirjauksen tarkoituksena on auttaa työkuntaa ja työnantajaa suunnittelemaan ja toteuttamaan seuraavat urakat paremmin.

## **VI ERÄITÄ KOHTIA TYÖEHTOSOPIMUKSESTA**

### **1. Palkka**

Urakkatyöntekijän ulosmaksupalkka sovitaan työn alussa. Työehtosopimuksen mukaan välimittauksia tehdään sopivissa kohdissa, noin

kuukauden välein. Välimittaus näyttää tehdyn työn arvon ja keskituntiansion. Työehtosopimuksen mukaan ennakkona maksetaan noin 90 prosenttia tehdyn työn arvosta. Lopullinen urakkapalkka selviää tarkalleen loppumittauksessa, jolloin sisään jääneet pohjat maksetaan työntekijöille.

Urakkapalkan lisäksi maksetaan joka tilissä erillinen palkanosa työajanlyhennyksestä ja arkipyhistä, suuruudeltaan 7,7 prosenttia työssäolon ajalta maksetusta palkasta. Sitä, kuten lomarahaakaan (18,5 prosenttia työssäolon ajalta maksetusta palkasta), ei voi sisällyttää varsinaiseen palkkaan. Vuosilomasopimuksen mukaan lomaraha maksetaan lomalle lähtiessä tai työsuhteen päättyessä.

## **2. Ylityöt**

Jos urakkatyöntekijä poikkeuksellisesti joutuu tekemään ylityötä, maksoo työnantaja ylityön korotusosat keskituntiansiosta laskettuna urakan ulkopuolelta.

## **3. Työaika ja työajan lyhennys**

Työaika on kahdeksan tuntia päivässä ja 40 tuntia viikossa. Työajanlyhennys on 96 tuntia vuodessa ja jollei muuta ole sovittu, vapaa annetaan vapaapäivinä. Työehtosopimuksessa on asetettu ehdot paikalliselle sopimiselle työajoista. Huomattakoon, että sopiminen keskimääräisestä säännöllisestä työajasta edellyttää kirjallista sopimusta ja työajan tasoitumisjärjestelmää.

## **4. Kulukorvaukset**

Työnantaja maksaa korvausta omien tavanomaisten perustyökalujen käytöstä työkalukorvausta 1,68 €/päivä. Jos työntekijä ja työnantaja ovat sopineet, että työntekijä käyttää omia tavanomaisesta poikkeavia moottori- ja sähkökäyttöisiä työkoneita ja muita vastaavia erikoistyökaluja, niiden käyttöajan korvaamisesta on sovittava erikseen. Työkalukorvausten ohjehinnat löytyvät tästä julkaisusta kyseisten töiden kohdalta.

Työehtosopimuksessa on myös määräykset muun muassa matkakustannusten korvauksista ja päivärahoista.

### **5. Suojavaatteet ja turvakengät**

Työnantaja hankkii työntekijälle haalarit ja turvakengät. Tämä on työehtosopimuksen määräys. Suojavaatetuksen ja turvakenkien tulee olla käyttötarkoitukseen sopivat.

Rakennusliiton hallitus suosittelee, että työnantajalta ei vaadita rakennusalan työehtosopimuksen 37 §:n perusteella suojavaatteita ja turvakengiä silloin, kun työskennellään yksityisellä omakoti- tai muulla kertarakentajalla.

### **VII PALKKAMYLLY HELPOTTAA KOTITALOUKSIEN PALKANMAKSUA**

Palkkamylly on Rakennusliiton maksuton palkkapalvelu, jonka avulla kotitalouksille työskentelevät liiton jäsenet voivat lähettää palkkalaskelman työn tilaajalle. Kotitaloustyönantajan on helppo kirjautua palveluun, tarkistaa työntekijän lähettämien palkkalaskelmien tiedot ja maksaa palkat palvelusta saamiensa maksuaineistojen pohjalta. Palvelu auttaa hoitamaan kaikki sivukulut oikein ja sääntöjen mukaan. Myös kotitalousvähennyksen voi merkitä mukaan palkkalaskelmiin.

Lisätiedot: [ura.rakennusliitto.fi](http://ura.rakennusliitto.fi)

# HINNOITTELU

## KIRVESMIESTYÖT

### Betonimuottityöt

**Betonimuottityöt muottijärjestelmillä, vanerilevyllä tai laudalla**

Hinnat ovat kirvestyöhintoja ilman siirtoja, purkuja ym. aputoita. Hinnat sisältävät mittauksen rakenteiden mittalinjoista eteenpäin.

|                                                                    |       |                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Erilliset pilarianturat, laudoitusmäärä alle 6 m <sup>2</sup> /kpl | 45,02 | €/kpl            |
| Erilliset pilarianturat, laudoitusmäärä yli 6 m <sup>2</sup> /kpl  | 10,54 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinäanturat kalliolle, korkeus yli 0,4 m                          | 10,54 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinäanturat tasatulle soralle, korkeus yli 0,4 m                  | 9,61  | €/m <sup>2</sup> |
| Seinäanturat korkeus alle 0,4 m                                    | 15,62 | €/jm             |
| Anturapalkki                                                       | 10,54 | €/m <sup>2</sup> |
| Sokkelipalkki                                                      | 11,44 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinät kappaletavarasta (levy)                                     | 9,61  | €/m <sup>2</sup> |
| Seinät kappaletavarasta (lauta)                                    | 10,48 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinät muotilla (järjestelmämuotilla koottu)                       | 6,62  | €/m <sup>2</sup> |
| Väestönsuojan seinät muotilla (järjestelmämuotti koottu)           | 8,27  | €/m <sup>2</sup> |
| Suurmuotti (kerros- ja rivitalot)                                  | 5,40  | €/m <sup>2</sup> |
| Perusmuurit kappaletavaralla                                       | 10,54 | €/m <sup>2</sup> |
| Pilarit: pyöreät, valmiilla muotilla                               | 62,96 | €/kpl            |
| Pilarit: neliskulmaiset, valmiilla muotilla                        | 77,98 | €/kpl            |
| Pilarit kappaletavarasta (pyöreissä valmiit kaaripalat)            | 15,03 | €/m <sup>2</sup> |
| Holvit palkkeineen: puukoolaus, lauta tai vaneri                   | 8,46  | €/m <sup>2</sup> |
| Tukiteline edelliseen: puutolpat ja reevat                         | 3,27  | €/m <sup>3</sup> |
| Holvit palkkeineen:                                                |       |                  |
| a) Alumiinitukitorni-holvikalustolla*,                             |       |                  |
| tuentakorkeus alle 3 m                                             | 8,42  | €/m <sup>2</sup> |
| tuentakorkeus ≥ 3 m                                                | 10,10 | €/m <sup>2</sup> |
| b) Perin ja Dokan holvikalustolla <sup>2</sup>                     |       |                  |
| tuentakorkeus alle 3 m                                             | 8,95  | €/m <sup>2</sup> |
| tuentakorkeus ≥ 3 m                                                | 11,44 | €/m <sup>2</sup> |
| Holvit valmiilla pöytämuotilla                                     | 5,44  | €/m <sup>2</sup> |

|                                                                                                                                    |        |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Holvit erilaisilla kasettisysteemeillä täyttökaistoiheen                                                                           | 7,49   | €/m <sup>2</sup> |
| Kuivat palkit                                                                                                                      | 12,04  | €/m <sup>2</sup> |
| Tukiteline edelliseen                                                                                                              | 3,27   | €/m <sup>3</sup> |
| Porras-, hissi- ja IV-kuilujen seinät kappaletavarasta                                                                             | 10,55  | €/m <sup>2</sup> |
| Porras-, hissi- ja IV-kuilujen seinät muottijärjestelmillä (valmis muotti)                                                         | 8,43   | €/m <sup>2</sup> |
| Ajoluiskat laudalla tai levyllä                                                                                                    | 9,54   | €/m <sup>2</sup> |
| Tukiteline edelliseen                                                                                                              | 3,27   | €/m <sup>3</sup> |
| Porras-, ajoluiskan ja muut kaiteet sekä muut pienimuotoiset laudoitukset                                                          | 12,64  | €/m <sup>2</sup> |
| Porrassyöksyt, suorat, kerros- ja lepotasot                                                                                        | 18,05  | €/m <sup>2</sup> |
| Kiertävät porrassyöksyt                                                                                                            | 37,77  | €/m <sup>2</sup> |
| Pilariholkit                                                                                                                       | 112,24 | €/kpl            |
| Pulttiryhmät (pulttien pituus ≤ 70 cm)                                                                                             | 43,50  | €/kpl            |
| Työsaumaraudoitteen (valmiin) asennus                                                                                              | 5,40   | €/jm             |
| Kulmarauta                                                                                                                         | 4,76   | €/jm             |
| Kaksoiskulmarauta                                                                                                                  | 8,42   | €/jm             |
| Hitsaustartunta SBKL (koko ≤ 25 cm x 25 cm)                                                                                        | 4,77   | €/kpl            |
| Läpimenot, teko ja asennus                                                                                                         | 9,00   | €/kpl            |
| Sokkelin lämpöeristehalkaisu                                                                                                       | 7,50   | €/m <sup>2</sup> |
| VSS-asennukset                                                                                                                     |        |                  |
| 1-oviseen VSS:aan                                                                                                                  | 240,96 | €/erä            |
| 2-oviseen VSS:aan                                                                                                                  | 481,82 | €/erä            |
| Muottityö kovaa pintaa vasten, esimerkiksi kerrostalon sokkelin uusiminen, sisältää vetotankojen kiinnityksen ja muotin asennuksen | 20,40  | €/m <sup>2</sup> |

**HUOM.: Seuraavista töistä maksetaan neliöhinnan lisäksi:**

|                                                              |       |      |
|--------------------------------------------------------------|-------|------|
| Ovi-, ikkuna- ja seinänpäätopparit                           | 5,97  | €/jm |
| Holvin reunatopparit                                         | 5,97  | €/jm |
| Työsauma- tai liikuntasaumatopparit                          |       |      |
| ilman kumia                                                  | 7,50  | €/jm |
| kumin kanssa                                                 | 13,45 | €/jm |
| Seinien ja palkkien sisään- ja ulosvedot (leuat) ja viisteet | 7,49  | €/jm |
| Rintalaudat                                                  | 3,62  | €/jm |

Kaarevan pinnan lisä: 50 % ko. perushinnasta laskettuna

Pystyrakenteiden korkeus ≥ 3 m muotittiyössä perushintaa korotetaan 15 %.

**\* ABM-kalusto:**

– alumiinitorni, alumiininiskat, minipalkkikoolaus,  
vaneri 20 mm 50 cm x 250 tai 300 cm

**\*\*Perin ja Dokan holvikalusto:**

– tornit tai terästolpat, puuristikkoniskat, puuristikkokoolaus,  
vaneri 20 mm 50 cm x 250 tai 300 cm

**Mittaus:**

Mitataan betonin kosketuspinta-m<sup>2</sup> pystyrakenteissa ja  
muotti-m<sup>2</sup> vaakarakenteissa.

Toppareista mitataan neliöiden lisäksi juoksumetrit.

Betonirakenteeseen tehtäviä aukkoja ei vähennetä.

**Laajennetun työkokonaisuuden yksikköhintoja**

Hinnat sisältävät: esivalmistus, mittaus, koneelliset siirrot,

pystytys/asennus, öljyäminen, purku, puhdistus.

(mittaus rakenteiden mittalinjoista eteenpäin)

Pystyrakenteiden korkeus ≥ 3 m: yksikköhintoja korotetaan 15 %.

|                                                         |       |                  |
|---------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Erilliset anturat, laudoitusmäärä alle 6 m <sup>2</sup> | 75,04 | €/kpl            |
| Erilliset anturat, laudoitusmäärä yli 6 m <sup>2</sup>  | 18,04 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinäanturat ja anturapalkit                            | 18,04 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinäanturat, korkeus alle 0,4 m                        | 24,02 | €/jm             |
| Sokkelipalkki                                           | 21,58 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinät kappaletavarasta                                 | 20,97 | €/m <sup>2</sup> |
| Seinät valmiilla muotilla (koottu)                      | 9,93  | €/m <sup>2</sup> |
| Seinät suurmuotilla                                     | 8,08  | €/m <sup>2</sup> |
| Perusmuurit kappaletavarasta                            | 22,51 | €/m <sup>2</sup> |
| Pilarit valmiilla muotilla                              | 89,98 | €/kpl            |
| Pilarit, paikalla tehtävät                              | 27,57 | €/m <sup>2</sup> |
| Holvit: terästolpat, alumiinipalkki, puukoolaus, vaneri | 18,04 | €/m <sup>2</sup> |
| Holvit pöytämuotilla                                    | 8,33  | €/m <sup>2</sup> |
| Holvit kasettisysteemeillä                              | 12,04 | €/m <sup>2</sup> |
| Porras- ja hissikuilujen seinät kappaletavarasta        | 24,02 | €/m <sup>2</sup> |
| Porras- ja hissikuilujen seinät muottijärjestelmällä    | 19,46 | €/m <sup>2</sup> |

|                                                                                           |       |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Kuivat palkit                                                                             | 16,51 | €/m <sup>2</sup> |
| Palkin tukiteline                                                                         | 6,01  | €/m <sup>3</sup> |
| Holvin hiipumatukien asennus, jälkitolppaus                                               | 3,60  | €/kpl            |
| Hissikuilun työlävan teko kerroksittain<br>– sisältää teräskonsolien proppauskiinnityksen | 47,98 | €/kpl            |

## Siltojen laudoitustyön hinnoittelu

|                                |       |                  |
|--------------------------------|-------|------------------|
| Maatuen anturat                | 9,02  | €/m <sup>2</sup> |
| Välitukien anturat             | 9,02  | €/m <sup>2</sup> |
| Maatuet                        | 15,61 | €/m <sup>2</sup> |
| Välituet (pilarit)             | 16,19 | €/m <sup>2</sup> |
| Kansilaudoitus palkkeineen     | 14,85 | €/m <sup>2</sup> |
| Reunapalkit sisäpuoli          | 19,46 | €/m <sup>2</sup> |
| Laakerin asennus               | 89,98 | €/kpl            |
| Neopreenilaakerin asennus      | 62,98 | €/kpl            |
| Esijänniteankkurin asennus     | 13,24 | €/kpl            |
| Työsaumatopparit               | 8,86  | €/jm             |
| Syöksytorvet                   | 13,22 | €/kpl            |
| Tippuputket                    | 8,43  | €/kpl            |
| Kaidepulttiryhvät (4 pulttia)  | 50,43 | €/kpl            |
| Kaidevaraukset (kolo)          | 14,17 | €/kpl            |
| Telineet metallista tai puusta | 3,27  | €/m <sup>3</sup> |
| Valopylväiden perustus         | 88,81 | €/kpl            |

## Muut siltatyöt

|                   |       |                  |
|-------------------|-------|------------------|
| Betonointi        | 14,17 | €/m <sup>3</sup> |
| Muottien purkutyö | 5,13  | €/m <sup>2</sup> |
| Telineen purkutyö | 1,26  | €/m <sup>3</sup> |

## Elementtityöt

### Varmistetaan sopimusta tehtäessä:

Työnantaja laatii elementtien asennussuunnitelman.

Osalementtiratkaisussa 15 %:n korotus yksikköhintoihin.

Talviaikana lumitöistä vain kevyt lumen harjaus asennettavan elementin kohdalta sovitaan tehtäväksi urakassa.

Muut nostot hinnoitellaan (nippunostot).

Yli 10 cm leveät paikallavalukaistat sovitaan erikseen.

Hitsauksista sovitaan erikseen.

Yli 10 tonnia painavat elementit sovitaan erikseen.

Yli 6 m pitkät elementit sovitaan erikseen.

Yli 4,5 m korkeat seinäelementit sovitaan erikseen.

Vähintään 3 elementtitukea edellyttävien seinäelementtien hinnat sovitaan erikseen.

## Työsisältö

- välivarastointi
- alasauman juotosbetonin valmistus (seinäelementit)
- elementtien sijainnin ja korkeuden mittaus
- elementtien asennus
- kiinnitys ja tuenta
- terästen asennus saumoihin
- tukelaudoitus ja purku
- juotosbetonointi jälkitöineen
- kaluston siirrot

## Hinnoittelu

€/kpl

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Sokkelielementti           | 64,43 |
| Ontelolaatat               | 28,05 |
| Kuorilaatat ml. betonointi | 55,31 |
| Pilarit, pulttiliitos      | 58,57 |
| Pilarit, hitsausliitos     | 62,40 |
| Palkit                     | 39,70 |
| Ulkoseinäelementit         | 55,64 |
| Nauhaelementit             | 53,12 |
| Väliseinäelementit         | 53,12 |
| Parvekelaatat              | 53,12 |
| Parvekepieli               | 58,57 |

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Porras, suora         | 46,81  |
| Porrastaso            | 33,98  |
| Hissikuiluelementit   | 64,43  |
| Hormielementti (Elpo) | 58,57  |
| Tilaelementti         | 58,57  |
| Lasiseinäelementti    | 106,24 |

### **Yksikivihinta-elementtityön monitoimiurakassa**

- Sovittaessa vain yksikivihinta on huomioitava edellisessä kappaleessa mainitut hinnoitteluun vaikuttavat tekijät sekä kohteen ominaisuudet.
- Kohteelle on määriteltävissä elementtiä kohti tarvittava työtuntimäärä sekä kivihinta.
- Tämä tapahtuu laskemalla urakan eri elementtikivien yksikköhinnat yhteen ja jakamalla summa kivien yhteismäärällä. Laskelmassa huomioidaan työsisältö.

### **Teollisuusrakennuksen elementtityöt**

voidaan soveltaa myös asuinkerrostalon elementtityössä

### **Elementtien asennus**

|                                      |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|
| Väliseinäelementit                   | 39,54 | €/kpl |
| Pilarit                              | 42,58 | €/kpl |
| Kuorilaatat                          | 10,57 | €/kpl |
| Palkit                               | 22,55 | €/kpl |
| Ontelolaatat                         | 11,12 | €/kpl |
| Jännebetonipalkit                    | 90,00 | €/kpl |
| Portaat                              | 39,03 | €/kpl |
| Lepotasot                            | 25,55 | €/kpl |
| Kattoelementit (porraskuilun päälle) | 13,57 | €/kpl |
| Julkisivuelementit                   | 43,50 | €/kpl |
| Kuorielementit                       | 36,02 | €/kpl |

## Elementtien valutukset, valut ja tuenta

|                             |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|
| Tukkolaudoitus              | 4,77  | €/jm  |
| Pilarin juotosvalu          | 11,46 | €/kpl |
| Väliseinän pystysauma       | 8,75  | €/jm  |
| Vaakasauma                  | 3,03  | €/jm  |
| Kuorilaatan tuentatolpat    | 10,54 | €/kpl |
| Kuorilaatan tuentatornit    | 47,96 | €/kpl |
| Ontelolaatan saumajuotos    | 2,02  | €/jm  |
| Ulkoseinän pystysauman valu | 11,46 | €/jm  |

## Rivi- ja kerrostalot

Hinnat ovat kirvestyöhintoja, jotka sisältävät kyseisten töiden vaatiman mittauksen. Hinnat eivät sisällä siirtoja tms. avustavia töitä.

Omakotitalojen työkauppoja tehtäessä hintoja korotetaan 15 %:lla.

Passiivitalon puurunko hinnoitellaan erikseen

## Puurunkoinen ulkoseinä

Ikkuna- ja oviaukkojen aiheuttama työ huomioidaan siten, että työn mittauksessa ei vähennetä aukkoja seinän neliömäärästä.

## Runkovaihtoehto

|                               |       |                  |
|-------------------------------|-------|------------------|
| Runkoeristyslevy 50 mm        | 2,70  | €/m <sup>2</sup> |
| Puurunko 50x150–200           | 7,80  | €/m <sup>2</sup> |
| Lämmöneriste                  | 2,40  | €/m <sup>2</sup> |
| Höyrysulku                    | 0,93  | €/m <sup>2</sup> |
| Sisäverhouslevy: ek-kipsilevy | 5,40  | €/m <sup>2</sup> |
| Yhteensä                      | 19,23 | €/m <sup>2</sup> |

## Runkovaihtoehto

|                               |       |                  |
|-------------------------------|-------|------------------|
| Tuulensuojalevy 12 mm         | 2,70  | €/m <sup>2</sup> |
| Puurunko                      | 7,80  | €/m <sup>2</sup> |
| Koolaus 50x50                 | 2,70  | €/m <sup>2</sup> |
| Lämmöneristeet                | 3,90  | €/m <sup>2</sup> |
| Höyrysulku                    | 0,93  | €/m <sup>2</sup> |
| Sisäverhouslevy: ek-kipsilevy | 5,40  | €/m <sup>2</sup> |
| Yhteensä                      | 23,43 | €/m <sup>2</sup> |

## Puuelementtityöt

Alustan tarkistusmittaus ja muut valmistelut sovitaan erikseen.

|                               |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|
| Ala- ja yläsidepuiden asennus | 7,51  | €/kpl |
| Ulkoseinäelementtien asennus  |       |       |
| * pituus ≤ 4,5 m              | 32,20 | €/kpl |
| * pituus > 4,5 m              | 38,07 | €/kpl |
| Väliseinäelementtien asennus  |       |       |
| * pituus ≤ 4,5 m              | 26,35 | €/kpl |
| * pituus > 4,5 m              | 32,20 | €/kpl |

## Ulkovuori laudasta: yksikköhintoja

|                                                                                                  |             |       |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------------------|
| Koolaus:                                                                                         | 1-kertainen | 1,85  | €/m <sup>2</sup> |
|                                                                                                  | 2-kertainen | 3,03  | €/m <sup>2</sup> |
| Pystylomalauta                                                                                   |             | 14,39 | €/m <sup>2</sup> |
| Vaaka puoliponttillauta                                                                          |             | 8,41  | €/m <sup>2</sup> |
| Paneeli                                                                                          |             | 10,54 | €/m <sup>2</sup> |
| Pienet ulkovuorilaudoitukset, esim. tiiliverhoustalossa<br>– mitataan vähintään 1 m <sup>2</sup> |             | 21,32 | €/m <sup>2</sup> |

## Muita seinähintoja

|                                |      |                  |
|--------------------------------|------|------------------|
| Poimupelti                     | 4,21 | €/m <sup>2</sup> |
| Tuulensuojalevy 25 mm          | 2,70 | €/m <sup>2</sup> |
| Sisälevytys norm. kipsilevyllä | 4,55 | €/m <sup>2</sup> |
| Sisälevytys lastulevyllä       | 6,65 | €/m <sup>2</sup> |

## Ala- ja välipohjarakenteet

Hinnat ovat rakenneliöhintoja. Ne sisältävät valaisimien ym. reikien teon.

|                   |       |                  |
|-------------------|-------|------------------|
| Alapohjarunko     |       |                  |
| Palkit            |       |                  |
| Koolaus           |       |                  |
| Eristepohjan teko |       |                  |
| Yhteensä          | 11,24 | €/m <sup>2</sup> |

|                            |       |                  |
|----------------------------|-------|------------------|
| Välipohja                  |       |                  |
| 3-kert. kipsilevy (lattia) | 9,00  | €/m <sup>2</sup> |
| Harvalaudoitus             | 1,51  | €/m <sup>2</sup> |
| Palkit                     | 4,98  | €/m <sup>2</sup> |
| Villat/kras                | 2,10  | €/m <sup>2</sup> |
| Höyrysulku                 | 1,28  | €/m <sup>2</sup> |
| Koolaus                    | 3,03  | €/m <sup>2</sup> |
| Kipsilevy                  | 6,65  | €/m <sup>2</sup> |
| Yhteensä                   | 28,56 | €/m <sup>2</sup> |

|                                    |       |                  |
|------------------------------------|-------|------------------|
| Ala- ja välipohjien yksikköhintoja |       |                  |
| Koolaus 30–50 x 50 k 300–400       | 5,40  | €/m <sup>2</sup> |
| Katon ristikoolaus laudalla        | 5,40  | €/m <sup>2</sup> |
| Katon levytys lastulevyllä         | 7,50  | €/m <sup>2</sup> |
| Katon panelointi                   | 13,57 | €/m <sup>2</sup> |
| Lattian levytys lastulevyllä       | 4,55  | €/m <sup>2</sup> |
| Lautalattian teko (ei koolausta)   | 19,47 | €/m <sup>2</sup> |

## Rivi- ja kerrostalojen vesikatot

Yli 4,0 m korkeiden ristikoiden asennus sovitaan erikseen.

|                                                                     |       |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Ristikoiden asennus, kiinnitys ja reevaus                           |       |       |
| Korkeus alle 1,5 m                                                  | 14,20 | €/kpl |
| Korkeus alle 3 m                                                    | 21,32 | €/kpl |
| Korkeus 3–4 m                                                       | 29,84 | €/kpl |
| Yläpaarteen tuuliside                                               | 3,17  | €/kpl |
| Päätyräystään runko (päädyn kannatinsoiro) ja räystään kannatuspuut | 4,68  | €/jm  |

|                                          |       |                  |
|------------------------------------------|-------|------------------|
| Palokatkot ja kulkusillat                |       |                  |
| Palokatkoiseinä, levytys molemmin puolin | 13,65 | €/m <sup>2</sup> |
| Palokatko kattotuoliksi tehtynä          | 16,50 | €/m <sup>2</sup> |
| Kulkusilta ullakolla                     | 4,55  | €/jm             |
| Paloluukun teko ja asennus               | 30,03 | €/kpl            |

|                                    |      |                  |
|------------------------------------|------|------------------|
| Katealustat                        |      |                  |
| Aluskate, tuuletusrimat ja ruoteet | 5,12 | €/m <sup>2</sup> |
| Umpilaudoitus                      | 5,25 | €/m <sup>2</sup> |
| Harvalaudoitus                     | 3,03 | €/m <sup>2</sup> |

|                                 |      |      |
|---------------------------------|------|------|
| Räystäät                        |      |      |
| Otsalauta yhdestä laudasta      | 3,51 | €/jm |
| Otsalauta kahdesta laudasta     | 5,73 | €/jm |
| Räystään aluslaudoitus /lautajm | 2,27 | €/jm |

|                                                                                |       |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Kerrostalon katon puutyöt                                                      |       |                  |
| Ristikot betoniholvin päältä<br>Ristikoiden kiinnitys ja reevaus<br>Katealusta |       |                  |
| Kaavelit ja otsalauta                                                          | 14,39 | €/m <sup>2</sup> |
| Yhteensä katteen pinta-alaa kohti                                              |       |                  |

## Katteet

|                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Tiilikatto                                                                                                                                                                                                                                          | 4,55 | €/m <sup>2</sup> |
| Tiilien nosturisiirto, ladonta ja työstö sekä valmiiden läpivientikappaleiden ja peltien asennus tavallisessa rivitalokohteessa.<br>Mikäli kulmia, jiirejä ja muita työtä lisääviä muuttujia on normaalia enemmän, sovitaan niiden osalta erikseen. |      |                  |
| Peltikatto poimulevyistä                                                                                                                                                                                                                            | 4,77 | €/m <sup>2</sup> |
| Peltien asennus ja kiinnitys tavallisessa rivitalokohteessa (Kulmia, jiirejä ym. työtä lisääviä muuttujia normaalia enemmän: kuten edellisessä kohdassa).                                                                                           |      |                  |
| Paanuhuovan asennus                                                                                                                                                                                                                                 | 6,93 | €/m <sup>2</sup> |

## Asuinrakennusten väliseinät

Mittaus yhdeltä puolelta. Neliöhinnat ovat rakennneliöhintoja, jotka sisältävät rungon teon, levytyksen molemmiin puolin sekä tarvittavat aukot, rasiareiat. Kalustetuet sovitaan erikseen. Väliseinätyön mittauksessa ei samassa seinässä olevia aukkoja vähennetä eikä mitään seinää mitata 1 200 mm lyhemmäksi. Yli 2 800 mm levy- ja huonekorkeudesta sovitaan hinnoittelusta erikseen.

Mikäli talotekniikka-asennukset on tehty ennen väliseinätyötä, sovitaan erikseen haittalisästä.

Materiaalit oltava kerroksessa enintään 15 metrin etäisyydellä.

|                                                        |       |                  |
|--------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Kipsilevyseinä, metallirunko                           | 11,12 | €/m <sup>2</sup> |
| Kipsilevyseinä, puurunko                               | 11,72 | €/m <sup>2</sup> |
| Habito tai vastaava, metallirunko                      | 13,02 | €/m <sup>2</sup> |
| Lujalevy tai vastaava, metallirunko                    | 13,84 | €/m <sup>2</sup> |
| Tupla metallirunko, lisähintana                        | 2,01  | €/m <sup>2</sup> |
| Lisälevy (kipsi)                                       | 2,01  | €/m <sup>2</sup> |
| Lisälevy (vaneri 12 mm)                                | 3,41  | €/m <sup>2</sup> |
| Kantava väliseinä, lisä                                | 20    | %                |
| Erikoiskova kipsilevy, lisä                            | 15    | %                |
| Sauna ja pesuhuone, tilaelementtiseinän tuplalevytytys | 13,13 | €/m <sup>2</sup> |

## Ovet ja ikkunat

Hinta sisältää mittauksen, karmituksen ja sovituksen.

|                   |       |       |
|-------------------|-------|-------|
| Puuovet           |       |       |
| Väliovet          | 18,05 | €/kpl |
| Ulko-ovet         | 35,98 | €/kpl |
| Väliooven kynnyks | 8,42  | €/kpl |

|                                 |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|
| Ikkunat                         |       |       |
| Ikkunat alle 1,4 m <sup>2</sup> | 17,96 | €/kpl |
| Ikkunat 1,4–2,2 m <sup>2</sup>  | 25,47 | €/kpl |
| Ikkunat yli 2,2 m <sup>2</sup>  | 31,52 | €/kpl |

## Sauna

|                       |       |                  |
|-----------------------|-------|------------------|
| Seinät                |       |                  |
| Koolaus 50 x 100      | 3,61  | €/m <sup>2</sup> |
| Koolaus 50 x 50       | 2,44  | €/m <sup>2</sup> |
| Alumiinivuorauspaperi | 1,50  | €/m <sup>2</sup> |
| Rimat                 | 1,84  | €/m <sup>2</sup> |
| Panelointi            | 15,03 | €/m <sup>2</sup> |
| Yhteensä              | 24,42 | €/m <sup>2</sup> |

|                                          |       |                  |
|------------------------------------------|-------|------------------|
| Saunan ja pesuhuoneen katot              |       |                  |
| Alaslaskettavan katon puurunko           | 12,04 | €/m <sup>2</sup> |
| Lautakoolaus                             | 3,03  | €/m <sup>2</sup> |
| Panelointi                               | 15,19 | €/m <sup>2</sup> |
| Kiukaan päälle asennettava lujalevy tms. | 22,51 | €/kpl            |

|                                           |        |       |
|-------------------------------------------|--------|-------|
| Lauteiden teko                            |        |       |
| Suorat n. 2 m, valmiiseen metallirunkoon  | 80,94  | €/kpl |
| Suorat, sisältäen puurungon teon          | 109,45 | €/kpl |
| Vinkkelilauteet valmiiseen metallirunkoon | 145,29 | €/kpl |
| Vinkkelilauteet, sisältäen puurungon teon | 215,86 | €/kpl |
| Pidemmät suorat lauteet (valmis runko)    | 51,00  | €/jm  |
| Pidemmät vinkkelilauteet (valmis runko)   | 65,94  | €/jm  |

## Asuinkerrostalon monitoimiurakka

Asuinkerrostalojen monitoimiurakoiden sopimista ja seuranta varten Rakennusliitolta on ohjeita, joita on syytä kysyä aluetoimistoista. Aluetoimistoissa on saatavana asuinkerrostalojen työkauppojen aika-arvolistoja ohjeeksi työkunnille.

## Liike- ja toimistorakennusten urakkahintoja

(myös asuinkerrostalot)

### Vesikatto

|                                                             |       |                  |
|-------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Puurunkoinen tasakatto<br>– sisältää tarvittavan mittauksen |       |                  |
| Perushinta                                                  | 12,84 | €/m <sup>2</sup> |
| Kattokaivojen vaatimat puutyöt                              | 14,46 | €/kpl            |
| Jiirit                                                      | 3,22  | €/jm             |
| Räystäät                                                    | 7,23  | €/jm             |
| Ilmastointilaitteiden pohjatyöt                             | 48,18 | €/kpl            |
| Palokatko                                                   | 20,09 | €/jm             |

## Toimitilakohteiden kipsilevy-seinähinnasto

Mittaus yhdeltä puolelta. Neliöhinnat ovat rakenneleneliöhintoja, jotka sisältävät rungon teon sekä levytyksen molemmin puolin. Väliseinätyön mittauksessa ei samassa seinässä olevia aukkoja vähennetä eikä mitään seinää mitata 1 200 mm lyhyemmäksi. Mikäli talotekniikka-asennukset on tehty ennen väliseinätyötä, sovitaan erikseen haittalisästä. Materiaalit oltava enintään 15 m etäisyydellä.

### Perusseinä

|                                                                                                              |      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Metallirunko, villa, 13 mm:n kipsilevyt ruuvikiinnitys k 600 tai k 450<br>Hinnanmuodostus (huom. lisähinnat) | 8,99 | €/m <sup>2</sup> |
| Kipsilevy                                                                                                    | 2,51 | €/m <sup>2</sup> |
| Runko                                                                                                        | 2,79 | €/m <sup>2</sup> |
| Villa                                                                                                        | 1,17 | €/m <sup>2</sup> |
| Kipsilevy                                                                                                    | 2,51 | €/m <sup>2</sup> |
| Yhteensä                                                                                                     | 8,99 | €/m <sup>2</sup> |

## Lisähinnat

|                                                                    |       |                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Kaksoisrunkorakenne                                                | 3,04  | €/m <sup>2</sup> |
| Lisälevyt, pehmeä kipsi                                            | 2,29  | €/m <sup>2</sup> |
| Lisälevy, vaneri                                                   | 3,41  | €/m <sup>2</sup> |
| Ek-kipsilevylisä                                                   | 0,56  | €/m <sup>2</sup> |
| Palokipsi, Habito ja vastaavat levylisät                           | 1,12  | €/m <sup>2</sup> |
| Kertopuulisä k 600                                                 | 1,07  | €/m <sup>2</sup> |
| Kertopuulisä k 400                                                 | 1,39  | €/m <sup>2</sup> |
| Kertopuulisä k 300                                                 | 1,51  | €/m <sup>2</sup> |
| Lisärankajako k 400                                                | 1,23  | €/m <sup>2</sup> |
| Lisärankajako k 300                                                | 1,68  | €/m <sup>2</sup> |
| Villoituslisä k 300                                                | 0,67  | €/m <sup>2</sup> |
| Villoituslisä k 400                                                | 0,56  | €/m <sup>2</sup> |
| Villareiät                                                         | 1,01  | €/kpl            |
| Ovikarmin sisään mitoitettun puutolpan asennus                     | 1,84  | €/kpl            |
| (sis. tolpan katkaisun 0,31 €)                                     | 7,61  | €/kpl            |
| Oviaukon teko (sisältää reikähinnan)                               | 7,99  | €/kpl            |
| Ikkunan teko (ei sisällä reikähintaa)                              | 8,04  | €/kpl            |
| Rangan katkaisu                                                    | 0,28  | €/kpl            |
| Rasianpohjan teko ja katkaisu                                      | 2,98  | €/kpl            |
| Kalustetuki                                                        | 3,12  | €/kpl            |
| Pyöreät reiät alle 100 mm                                          | 1,24  | €/kpl            |
| Pyöreät reiät 100–300 mm                                           | 2,09  | €/kpl            |
| Pyöreät reiät 300–500 mm                                           | 2,77  | €/kpl            |
| Suorakaidereiät alle 1 200 mm                                      | 2,68  | €/kpl            |
| Suorakaidereiät yli 1 200 mm                                       | 2,68  | €/jm             |
| Ääneneristyskittaus metri                                          | 1,43  | €/jm             |
| Ääneneristyskittaus läpivienti kpl                                 | 1,43  | €/kpl            |
| Peltirainatuet (ei mitata metriä lyhyemmäksi)                      | 1,45  | €/jm             |
| Tiivisteiden asennus metallirankaan (ei mitata metriä lyhyemmäksi) | 0,67  | €/jm             |
| Otsa väliseinärakenteella (lisäksi perusseinähintaneliöt)          | 13,41 | €/jm             |
| Vinoleikkaus                                                       | 2,57  | €/jm             |
| Kipsikaista                                                        | 1,23  | €/jm             |
| Kaareva leikkaus                                                   | 2,77  | €/jm             |

## Muita seinätyyppejä

|                                                        |      |                  |
|--------------------------------------------------------|------|------------------|
| Vuorausseinä (runko ja kipsilevy, sisältää reivauksen) | 6,26 | €/m <sup>2</sup> |
| Hattulistaseinä (runko ja kipsilevy)                   | 6,93 | €/m <sup>2</sup> |
| Z-listaseinä (runko ja kipsilevy)                      | 6,70 | €/m <sup>2</sup> |

## Kipsikotelot

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| Vaakakotelot | 10,21 /m <sup>2</sup> + 10,52 €/jm |
| Pystykotelot | 8,99 /m <sup>2</sup> + 10,52 €/jm  |

## Korkeuslisät prosenttikorotuksina neliöhintoihin

2,8 m – 3,6 m 5 %

>3,6 m 15 % + 1 % / 10 cm

## Poimulevytyöt

|                                   |      |                  |
|-----------------------------------|------|------------------|
| Puualustalle naulaten             | 1,85 | €/m <sup>2</sup> |
| Ruuvikiinnityksellä               | 2,10 | €/m <sup>2</sup> |
| Teräsalustalle porakärkiruuveilla | 2,10 | €/m <sup>2</sup> |
| Kiinnitys naulaimella             | 1,85 | €/m <sup>2</sup> |
| Aukon teko                        | 8,10 | €/kpl            |
| Pellin halkaisu                   | 1,50 | €/jm             |
| Katkaisu                          | 1,85 | €/jm             |
| Pyöreän reiän teko                | 8,42 | €/kpl            |

## Teräsohutelvyelementit

Esim. Paroc-elementti. Hinnat sisältävät mittauksen, elementtien asennuksen, kiinnityksen ja saumauksen.

|                                 |      |                  |
|---------------------------------|------|------------------|
| Nauhaelementit                  | 4,82 | €/m <sup>2</sup> |
| Ruutuelementit                  | 5,40 | €/m <sup>2</sup> |
| Elementin katkaisu tai halkaisu | 2,10 | €/jm             |
| Aukon teko                      | 9,00 | €/kpl            |

## Puisten hallien seinät

|                            |      |                  |
|----------------------------|------|------------------|
| Lauta                      | 1,85 | €/m <sup>2</sup> |
| Lujalevy                   | 5,40 | €/m <sup>2</sup> |
| Lastulevy                  | 6,35 | €/m <sup>2</sup> |
| Runko 50x150               | 3,88 | €/m <sup>2</sup> |
| Verhopelti                 | 4,96 | €/m <sup>2</sup> |
| Knaapit                    | 1,09 | €/kpl            |
| Saunalista (seinäneliöinä) | 0,44 | €/m <sup>2</sup> |
| Liimapuupilarit            | 6,93 | €/jm             |
| Liimapuupalkit             | 5,99 | €/jm             |

## Sisustustyöt

### Listoitukset

|                                                                                   |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Normaalikorkuisen oven listoitus                                                  | 10,54 | €/kpl |
| Kattoon asti ulottuva listoitus                                                   | 11,72 | €/kpl |
| Ikkunoiden listoitukset                                                           |       |       |
| – ikkunakoko alle 2 m <sup>2</sup>                                                | 7,69  | €/kpl |
| – ikkunakoko yli 2 m <sup>2</sup>                                                 | 11,72 | €/kpl |
| Jalkalistat                                                                       | 1,50  | €/jm  |
| Proppukiinnitys 15 %. Listat mitataan vähintään 1 metrin mittaisiksi kappaleelta. |       |       |

### Lattiatyöt

|                              |       |                  |
|------------------------------|-------|------------------|
| Koolaus                      | 6,73  | €/m <sup>2</sup> |
| Lastulevy                    | 4,55  | €/m <sup>2</sup> |
| Lautalattia                  | 19,33 | €/m <sup>2</sup> |
| Lautaparketti aluspahveineen | 7,07  | €/m <sup>2</sup> |

## Hirsityöt

Työsisällöt, välineet ja mittaus

### Hintaan sisältyy

- Varaukset ja salvokset, tapitus, aukkotyö huulloksin, eristevillan asennus ja siistiksi leikkaus. Nostotyöt, ”tappinostot”, jotka vaativat enemmän kuin yhden työntekijän, eivät sisälly hintoihin

### Hinnoittelun edellyttämät välineet

- Työnantaja hankkii nostokaluston. Työkalukorvauksen lisäksi työnantaja kustantaa teräketjut sekä poltto- ja voiteluaineet. Työntekijän erikoistyökalujen korvauksesta sovitaan erikseen.

### Mittaus

- Kehä mitataan nurkasta nurkkaan aukkoja vähentämättä. Hirsien paksuudella tarkoitetaan latvaläpimittaa. Mitään yhtäjaksoista hirttä ei mitata yhtä metriä lyhyemmäksi..

## Perushinnat

|                                                           |       |                  |
|-----------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Seinän teko pyöreistä hirsistä, hirret puhtaaksi vuollen  |       |                  |
| – hirren paksuus 6–9 tuumaa                               | 14,38 | €/jm             |
| – paksummat hirret: hinta sovitaan erikseen               |       |                  |
| Seinän teko sahatuista hirsistä, hirret puhtaaksi vuollen |       |                  |
| – hirren paksuus 6–9 tuumaa                               | 16,56 | €/jm             |
| – paksummat hirret: sovitaan erikseen                     |       |                  |
| Seinän teko kelohongasta                                  |       |                  |
| – hirret keskimäärin alle 10 tuumaa                       | 14,38 | €/jm             |
| – hirret keskimäärin yli 10 tuumaa                        | 16,56 | €/jm             |
| Seinän puhtaaksi piiluaminen                              | 32,44 | €/m <sup>2</sup> |
| – aukkoja ei vähennetä mittauksessa                       |       |                  |
| Pelkkä puhtaaksi vuoleminen sovitaan erikseen.            |       |                  |

## Lisähinnat

|                                                                                         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Jäisen puun veistäminen                                                                 | 20 % |
| Korkeuslisä: seinän korkeuden ylittäessä 2,40 m maksetaan ylittävälle osalle lisää 30 % |      |
| Varauksen teko jyrsimellä                                                               | 30 % |

## Valmiin hirsikehikon asennus

Lajittelu, tapitus, saumavillan asennus, ikkuna- ja ovikarojen asennus, telineet.

Työnantaja hankkii nostolaitteen.

|                           |      |      |
|---------------------------|------|------|
| Höylähirsikehikko:        |      |      |
| – hirsi enintään 8 tuumaa | 1,85 | €/jm |
| – hirsi yli 8 tuumaa      | 2,10 | €/jm |
| Sorvihirsikehikko         |      |      |
| – hirsi 4–7 tuumaa        | 2,44 | €/jm |
| – hirsi 8–10 tuumaa       | 2,70 | €/jm |

## Työkalukorvaukset

|                                  |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|
| Moottorisaha (hirsityössä +20 %) | 6,74  | €/pvä |
| Sähkömoottorisaha                | 3,37  | €/pvä |
| Iso porakone                     | 3,37  | €/pvä |
| Kuviosaha, jyrsin                | 3,37  | €/pvä |
| Poravasara                       | 5,76  | €/pvä |
| Jiiri- ja pöytäsiirre            | 8,45  | €/pvä |
| Kompressor ja naulain            | 12,67 | €/pvä |

## Työkalukorvaus ja verotus

- Perinteinen 1,68 euron työkalukorvaus on verotonta eikä siitä tehdä ennakonpidätystä. Työntekijä tekee veroilmoituksen tai veroehdotukseen samankokoisen tulonhankkimisvähennyksen.
- Yli 1,68 euron maksettava korvaus on verollista.
- Jos 1,68 euroa ylittävä työkalukorvaus maksetaan erillisenä veronalaisena kustannusten korvauksena, siitä pidätetään vero ja maksetaan sotu-maksu (ei muita sivukuluja).

## SISÄKATTOTYÖT

| Kattotyyppi | Kattoala m <sup>2</sup> |         |        |        |
|-------------|-------------------------|---------|--------|--------|
|             | ≥ 15                    | < 15,00 | < 5,00 | < 2,00 |

### Metallipaneelit

|                                 |      |       |       |       |
|---------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Kiskokannatus, avoraolla        |      |       |       |       |
| Lautex KS/100, KF/100           | 7,14 | 7,27  | 8,89  | 10,19 |
| Lautex KS/150, KF/150           | 6,64 | 7,11  | 7,73  | 9,17  |
| Lautex UP/50k/k 50 mm tai vast. | 9,35 | 11,34 | 13,25 | 14,17 |
| Up/150 tai vastaava             | 7,46 | 8,51  | 9,56  | 11,37 |
| Up/100 tai vastaava             | 7,82 | 8,85  | 9,90  | 11,71 |

|                                                     |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Yksisuuntainen T- tai Y-lista-kannatus reunalistoin |      |      |      |      |
| Lautex H/150,-T/150 tai vast.                       | 6,36 | 7,02 | 7,60 | 8,80 |
| Lautex H/300, T/300 tai vast.                       | 5,84 | 6,51 | 6,89 | 7,76 |

|                               |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Metallilaatta, ruuvikiinnitys |       |       |       |       |
| H/150–299 mm tai vastaava     | 10,05 | 10,90 | 11,47 | 12,85 |
| H/300–550 mm tai vastaava     | 8,57  | 9,19  | 9,62  | 11,05 |

|                                                                                                  |      |      |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|
| Metallisäleet<br>Kiskokannatus avoraolla tai reunalistoin<br>Lautex PR, Dampa Interval tai vast. |      |      |      |       |
| * etenemä 40–60 mm                                                                               | 8,13 | 8,86 | 9,41 | 10,46 |
| * etenemä 61–100 mm                                                                              | 7,31 | 7,72 | 8,37 | 9,36  |
| * etenemä 101–150 mm                                                                             | 6,29 | 6,80 | 7,12 | 8,18  |
| * etenemä 151–300 mm                                                                             | 5,78 | 6,41 | 6,88 | 7,84  |
| * etenemä yli 300 mm sovitaan erikseen                                                           |      |      |      |       |

Terässälekekatoissa maksetaan perushinnan päälle lisähintaa 5 %, jos kattoala on vähintään 15 m<sup>2</sup>.

Lock- tai vastaavissa sälekekatoissa maksetaan perushinnan päälle lisähintaa 8 %, jos kattoala on vähintään 15 m<sup>2</sup>.

Säleiden asennussuunnan ollessa 45 astetta seinälinjoihin nähden maksetaan lisähintaa

- alle 100 m<sup>2</sup>:n yhtenäiselle kattoalalle 25 % perushinnasta laskettuna
- yli 100 m<sup>2</sup>:n yhtenäiselle kattoalalle 20 % perushinnasta laskettuna
- muut kuin 45-asteiset katot seinälinjoihin nähden sovitaan erikseen.

|                                              |      |         |        |        |
|----------------------------------------------|------|---------|--------|--------|
| Lamellit<br>Lautex J, Luxalon V tai vastaava |      |         |        |        |
|                                              | ≥ 15 | < 15,00 | < 5,00 | < 2,00 |
| * etenemä 50–99 mm                           | 7,16 | 7,95    | 8,58   | 9,42   |
| * etenemä 100–299 mm                         | 6,38 | 6,97    | 7,51   | 8,18   |
| * etenemä 300–500 mm                         | 4,32 | 4,76    | 5,18   | 5,70   |

### Metallikasetit ja -ritilät

|                                                           |      |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Kaksisuuntainen T-listakannatus n. 600x600 mm             |      |       |       |       |
| Moduulikasetit ja -ritilät                                | 6,89 | 7,51  | 8,00  | 9,36  |
| Yksisuuntainen T-listakannatus, n. 600x600 mm             |      |       |       |       |
| Kasetit ja ritilät                                        | 6,40 | 7,04  | 7,47  | 8,59  |
| Kolmiokiskokannatus                                       |      |       |       |       |
| Lautex- ja Dempa-kasetit, koko n. 600x600 mm              | 7,80 | 8,87  | 10,93 | 12,03 |
| Putkikannatus, kiinnitys jousilla                         |      |       |       |       |
| Lautex- ja Dempa-kasetit ja N-ritilät, koko n. 600x600 mm | 9,38 | 10,59 | 11,95 | 13,89 |

### Magnagrid-ritilät tai vastaavat

|                                                 |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------|------|------|------|------|
| MG-9 ja MG-12 ritilät, silmäkoko alle 149 mm    | 7,34 | 7,89 | 8,47 | 9,78 |
| MG-9 ja MG-12 ritilät, silmäkoko yli 150 mm     | 6,83 | 7,42 | 8,03 | 9,22 |
| MG-14- ja MG-24-kannatus T-15- tai T-24-listoin | 6,40 | 6,99 | 7,59 | 8,78 |

## Villalevyt

|                                                       |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Liimakiinnitys                                        |      |      |      |      |
| Alakaton yläpuoliset + konehuoneet 10–30 mm 600x1 200 | 3,52 | 3,88 | 4,44 | 5,06 |
| Alakaton yläpuoliset + konehuoneet 31–50 mm 600x1 200 | 3,61 | 4,06 | 4,61 | 5,36 |
| Alakaton yläpuoliset + konehuoneet 600x600            | 4,13 | 4,58 | 5,14 | 5,89 |
| Avoraolla asennettavat 30 mm 600x1 200                | 3,70 | 4,06 | 4,61 | 5,24 |
| Avoraolla asennettavat 40 mm 600x1 200                | 3,74 | 4,10 | 4,66 | 5,28 |
| Avoraolla asennettavat 50 mm 600x1 200                | 3,79 | 4,14 | 4,70 | 5,33 |
| Avoraolla asennettavat 600x600                        | 4,30 | 4,75 | 5,31 | 5,90 |
| Avoraolla asennettavat 600x600                        | 3,97 | 4,38 | 4,89 | 5,44 |
| T-listakannatus                                       |      |      |      |      |
| Akustiikkalevy 600x600 A-reuna                        | 6,29 | 7,13 | 7,90 | 8,71 |
| Akustiikkalevy 600x600 E-reuna                        | 6,60 | 7,44 | 8,21 | 9,03 |
| Akustiikkalevy 600x1 200 A-reuna                      | 5,42 | 6,26 | 7,03 | 7,84 |
| Akustiikkalevy 600x1 200 E-reuna                      | 5,69 | 6,52 | 7,30 | 8,11 |
| Erikoispitkät levyt käytäviin ja suuriin tiloihin     |      |      |      |      |
| XL käytävälevy 600x yli 1 200 A-reuna                 | 4,66 | 5,50 | 5,27 | 7,08 |
| XL käytävälevy 600x yli 1 200 E-reuna                 | 4,88 | 5,72 | 6,49 | 7,52 |

## Piilokannatuslevyt

|                                                        |      |      |       |       |
|--------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|
| Avattavat piilokannatuslevyt tai vast. n. 600x600 mm   | 8,78 | 9,61 | 10,37 | 11,12 |
| Avattavat piilokannatuslevyt tai vast. n. 600x1 200 mm | 8,22 | 9,04 | 9,83  | 10,62 |
| DG 600x600 mm                                          | 7,30 | 8,07 | 8,81  | 9,57  |
| DG 600x1 200 mm                                        | 6,96 | 7,73 | 8,48  | 9,24  |
| DS 600x600 mm                                          | 8,48 | 9,27 | 10,01 | 10,79 |
| DS 600x1 200 mm                                        | 7,92 | 8,70 | 9,45  | 10,21 |
| Focus LP 600x600                                       | 8,62 | 9,41 | 10,19 | 10,97 |
| Focus LP 600x1 200                                     | 8,05 | 8,84 | 9,62  | 10,40 |

## Mineraalikutulevyt

|                                                          |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Liimatut                                                 |       |       |       |       |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 300x300 mm   | 5,89  | 6,56  | 7,69  | 8,93  |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x600 mm   | 4,16  | 4,71  | 5,41  | 6,54  |
| Leikatut levyt, lisähinta 0,38 €/kpl                     |       |       |       |       |
| T-listakannatus                                          |       |       |       |       |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 300x300 mm   | 6,14  | 7,25  | 8,24  | 9,37  |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x600 mm   | 6,02  | 7,11  | 8,10  | 9,23  |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x1 200 mm | 5,37  | 6,46  | 7,34  | 8,48  |
| Piilokannatus                                            |       |       |       |       |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 300x300 mm   | 12,81 | 14,15 | 15,63 | 17,75 |
| Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x600 mm   | 8,87  | 10,03 | 11,53 | 13,48 |

## Kipsilevyt

|                                                                  |                                 |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|
| T-listakannatus                                                  |                                 |       |       |       |
| Levyt n. 600x600 mm                                              | 6,41                            | 7,32  | 8,43  | 9,59  |
| Isommat levykoot                                                 | 5,82                            | 6,71  | 7,71  | 8,85  |
| Levyjen leikkaus isosta levystä, lisähinta 0,99 €/m <sup>2</sup> |                                 |       |       |       |
| Piilokannatus- ja avattavat levyt                                |                                 |       |       |       |
| Käytävälevy n. 300xpiitus-mm                                     | 7,41                            | 7,70  | 8,69  | 9,72  |
| Levykoko 600x600 mm                                              | 8,61                            | 9,42  | 10,41 | 11,43 |
| T-listarunko 1 200 ja levykoko 600x600 mm                        | 7,66                            | 8,48  | 9,47  | 10,49 |
| Levykoko 600x1 200 mm                                            | 8,05                            | 8,38  | 9,37  | 10,40 |
| Metallirunkokannatus, ruuvikiinnitys                             |                                 |       |       |       |
| Kiinnityskiskojako n. 600 mm, yksilevyrakenteena                 | 9,25                            | 10,48 | 14,02 | 15,03 |
| Kiinnityskiskojako n. 400 mm, yksilevyrakenteena                 | 10,21                           | 11,67 | 15,07 | 16,76 |
| Kipsikotelot                                                     |                                 |       |       |       |
| Vaakakotelot                                                     | 10,21/m <sup>2</sup> + 10,52/jm |       |       |       |
| Pystykotelot                                                     | 8,99/m <sup>2</sup> + 10,52/jm  |       |       |       |
| Lisälevyn asennus, lisähinta 3,24 €/m <sup>2</sup> .             |                                 |       |       |       |

Urakipsilevyn vinosta ja kaarevasta leikkauksesta sovitaan erikseen. Jos urakipsilevyä käytetään kipsilevykatoissa pienempinä määräaloina, maksetaan määräaloista tapauskohtaisesti erikseen sovittava korvaus.

## Lastulevyt

|                                                         |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| T-listakannatus                                         |      |      |      |      |
| Levyt n. 13 mm, vakio-, melamiini-, Sasmox-levyt        | 6,35 | 7,31 | 8,05 | 9,63 |
| Levyjen leikkaus isosta levystä 2,35 €/m <sup>2</sup> . |      |      |      |      |

## Erikoislevyt

|                                                                  |      |         |        |        |
|------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|--------|
| T-listakannatus                                                  |      |         |        |        |
|                                                                  | ≥ 15 | < 15,00 | < 5,00 | < 2,00 |
| Palo-ilves- ja lujalevyt 3–8 mm                                  | 8,71 | 9,81    | 11,94  | 13,09  |
| Palo-ilves- ja lujalevyt 8,1–12 mm                               | 9,81 | 10,69   | 12,70  | 14,39  |
| Levyjen leikkaus isosta levystä, lisähinta 3,83 €/m <sup>2</sup> |      |         |        |        |

Mikäli levyjen leikkaus tapahtuu esim. eri kerroksessa, sovitaan haitasta erikseen.

|                                                         |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Piilokannatus                                           |       |       |       |       |
| Sementtipohjaiset tai vastaavat (Sasmox, Paloilves ym.) | 11,03 | 12,10 | 14,10 | 15,20 |
| Sementtipohjaiset levyt ruuvattuna                      | 10,75 | 11,76 | 13,67 | 14,72 |

## Lämpöeristetyöt

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| Yksi villalevy alle 150 mm             | 4,95 |
| Kaksi villalevyä 130–250 mm            | 6,73 |
| Kolme villalevyä 200–350 mm            | 8,75 |
| Palovilla k-400 mm, 6 kiinnikettä/levy | 4,84 |
| Palovilla k-400 mm, 8 kiinnikettä/levy | 5,30 |
| Palovilla tyssäämällä, 8 kiinnikettä   | 3,12 |

## Profilipellit

|                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| Metallirunko ruuvikiinnitys                                         | 7,41 |
| T-, Y- tai H-listoin                                                | 5,71 |
| Villa+reikälevy T- tai Z-listakoolaus (Parafon IV-rpg tai vastaava) | 7,56 |

## Akustiset reikälevyt

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| Esim. TA-RGT 30–50 mm tai vast.           |      |
| Listakiinnitys                            | 5,57 |
| Läpikiinnitys                             | 4,97 |
| Tal-H 30–50 mm hattulistoilla k. 1 200 mm | 5,57 |

## Verkkokatot

|                                                              | Kattoala m <sup>2</sup> |         |        |        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|--------|--------|
|                                                              | ≥ 15,00                 | < 15,00 | < 5,00 | < 2,00 |
| Verkkokatto T-listoin 600x600 mm j                           | 6,52                    | 7,12    | 7,71   | 8,30   |
| Verkkokatto T-listoin 600x1 200 mm/1 500 mm                  | 5,84                    | 6,44    | 7,03   | 7,62   |
| Vinoleikkaus 1,40 €/jm                                       |                         |         |        |        |
| Suoraleikkaus sovittava erikseen.                            |                         |         |        |        |
| Verkkokatto klipsikiinnityksellä 600x600                     | 7,71                    | 8,30    | 8,89   | 9,48   |
| Verkkokatto klipsikiinnityksellä 600x1 200                   | 6,95                    | 7,54    | 8,13   | 8,73   |
| Vinoleikkaus 1,68 €/jm                                       |                         |         |        |        |
| Suoraleikkaus sovittava erikseen.                            |                         |         |        |        |
| Verkkokaton pyöreissä aukoissa aukkohintoja korotetaan 25 %. |                         |         |        |        |

## Muita kattotyypppejä

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Hook-on-katot                      |      |
| Kasetti 400x pituus                | 5,32 |
| Kasetti 500x pituus                | 5,19 |
| Kasetti 600x pituus                | 5,19 |
| Ruuvattu metallikasetti            |      |
| Levykoko 600x600 mm                | 8,35 |
| Levykoko 675x675 mm                | 7,90 |
| Villa mekaanisesti                 |      |
| 4 kiinnikettä 600x1 200 mm, ruuvi  | 3,33 |
| 4 kiinnikettä 600x1 200 mm, proppu | 4,73 |

|                                           |       |                    |
|-------------------------------------------|-------|--------------------|
| Parasem tai vastaava                      |       | < 5 m <sup>2</sup> |
| Ruuvikiinnitys suoraan holviin            | 6,93  | 9,06               |
| Ruuvikiinnitys koolaukseen (lautaholviin) | 9,06  | 10,16              |
| Alaslaskettu GK runkoon tai vast.         | 10,21 | 15,07              |
| Piilokiinnitys T-35                       | 10,79 | 12,92              |
| Asennus näkyvillä T-listoilla             | 7,25  | 9,39               |
| Suoraleikkaus sovittava erikseen.         |       |                    |

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Liimattavat Rigitone-levyt             | 17,52 |
| Lisähintoihin 30 % lisää (myös luukut) |       |

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Puurimaelementtikatot                        |       |
| Ruuvikiinnitys GK-rankaan tai puukoolaukseen | 10,11 |
| Asennus T-listarunkoon                       | 10,11 |
| Suoraleikkaus sovittava erikseen.            |       |
| Vinoleikkaus 4,45/jm                         |       |

## Lisähinnat

|                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Valaisinpohjat                                                                                                                                                                                                                  |        |
| – pituus alle 1 200 mm, käytetään kpl-hintoja<br>– pituus yli 1 200 mm, käytetään jm-hintoja<br>– yli 1 200 mm:n pituisissa valaisinpohjissa 1 jm = 1 reikä<br>– pintavalaisinta varten tehdyt reiät maksetaan hinnaston mukaan |        |
| Rasiapohjat                                                                                                                                                                                                                     | 5,99 € |
| Pukkipohjat holvista tai seinästä<br>* ei koske valmiiden konsolien tai hyllykulmien varaan ripustettuja rakenteita                                                                                                             |        |
| Muut valaisinpohjat tyypistä riippumatta                                                                                                                                                                                        | 7,30 € |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| Rasianpohjat                                         |            |
| Vakio-osista kootut, kuten jousi-, metalliranka- ym. | 5,35€/kpl  |
| Lauta kiinnitettynä välipohjaan tai kattoon          | 2,86 €/kpl |

|                                                              |            |       |
|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Tehdyt reiät metalli-, kipsi-, lastu- ja erikoislevykatoissa |            |       |
| 1. Pyöreät 10–99 mm                                          | 1,41 €/kpl | €/kpl |
| 2. Pyöreät 100–299 mm                                        | 2,90 €/kpl | €/kpl |
| 3. Pyöreät aukot $\geq 300$ mm kaarevan leikkauksen mukaan   | 2,77 €/jm  | €/jm  |
| 4. Suorakaide, pituus alle 1 200 mm                          | 2,45 €/kpl | €/kpl |
| 5. Suorakaide, pituus yli 1 200 mm                           | 2,45 €/jm  | €/jm  |

Metallisissa paneeli- ja sälekatoissa lisätään suora katkaisuhinta paneelin tai säleen katkaisulta edellä oleviin kohtiin 2–5.

Lock- tai vastaavissa sälekatoissa maksetaan lisähintaa edellä oleviin kohtiin 1–3.

– 50 % laipallisiin reikiin

– 100 % laipattomiin reikiin

Terässälekatoissa maksetaan lisähintaa edellä oleviin kohtiin

– 30 % laipallisiin reikiin

– 60 % laipattomiin reikiin

Erikoislevykatoissa maksetaan 30 %:n lisähinta edellä mainittuihin kohtiin.

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| Tehdyt reiät villa- ja mineraalivillalevykatoissa |            |
| Pituus 10–1 600 mm                                | 1,01 €/kpl |
| Pituus yli 1 600 mm                               | 1,01 €/jm  |

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Koolauksen kiinnitys                             |                       |
| Propaten                                         | 0,61 €/m <sup>2</sup> |
| Ampumalla kiinnitettäessä ei lisähintaa makseta. |                       |

|                                                                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Otsien teko                                                                                                                                                                 |            |
| Kipsiotsat kts. täsmennykset kohta 4                                                                                                                                        | 9,52 €/jm  |
| Muut otsat, kts. täsmennykset kohta 4                                                                                                                                       | 6,79 €/jm  |
| Kulman teko suoraan otsalevyyn työmaalla tehtynä                                                                                                                            | 4,40 €/kpl |
| Mikäli otsa on tehty valmiiksi pinnoitetusta metallilevystä ja pinnoite suojattu liimapinta-<br>taisella muovikalvolla, maksetaan sen poistamisesta 1,06 €/m <sup>2</sup> . |            |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Pilarin listoitus                |            |
| Pilarin listoitus                | 4,02 €/kpl |
| Pyöreän pilarin kaksoislistoitus | 7,56 €/kpl |

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Reunalistan kiinnitys                                                  |           |
| Reunalistan kiinnitys propaten                                         | 1,11 €/jm |
| Kiinnitystapa sovittava etukäteen työnjohdon kanssa.                   |           |
| Reunalistan kiinnitys seinään tai vastaavaan<br>* ei kattotyötä varten | 1,11 €/jm |

#### **\* ei kattotyötä varten**

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Katkaisut                          |            |
| Paneelin tai säleen suora katkaisu | 0,25 €/kpl |
| Paneelin tai säleen vino katkaisu  | 0,59 €/kpl |
| Kaareva leikkaus                   | 2,77 €/jm  |

|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tarkastusluukut                                                                    |            |
| Erillisen ylös nostettavan luukun teko katkaistuun paneeliin apukiskoilla koottuna | 7,19 €/kpl |
| Erillisen luukun teko lyhyin, irrotettavin paneeliin tai säleihin                  | 4,50 €/kpl |
| Luukun teko levykattoon ruuvattuna tai ylös nostettavana työmaalla tehtynä         | 7,93 €/kpl |
| Valmiin luukun asennus                                                             | 5,97 €/kpl |
| Peitelevyn asennus                                                                 | 3,99 €/kpl |

|                                                             |                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Villan laitto kattorakenteiden päälle                       |                       |
| * Koskee äänenvaimennusvillaa 50 mm:n nimellismittaan asti. |                       |
| Avosälekaton päälle                                         | 2,92 €/m <sup>2</sup> |
| Umpikatton päälle                                           | 2,00 €/m <sup>2</sup> |
| Lukitusklipsien asennus T-listakatton päälle                | 0,97 €/m <sup>2</sup> |

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Listoitus                                        |                       |
| U/H-listan kiinnitys liimattuun kattoon          | 0,85 €/jm             |
| U/H-listan kiinnitys liimattuun kattoon propaten | 1,12 €/jm             |
| Muovisen T-listan kiinnitys villakatoissa        | 0,69 €/jm             |
| – välilistat ladottuna                           | 0,50 €/m <sup>2</sup> |
| – välilistat toisiinsa nitattuna                 | 0,73 €/m <sup>2</sup> |

Teollisuusjärjestelmää, hattulistoja sekä pursotettuja T- tai Y-listoja kä tettäessä on pintamateriaalista riippumatta lisähinta, mikäli välilistat katkotaan työmaalla.

|                                                    |                        |
|----------------------------------------------------|------------------------|
| Uran teko villalevyihin                            | 1,41 €/jm              |
| Stratopanel tai vastaava FF-reunalla (ei liimattu) | 12,88 €/m <sup>2</sup> |
| Muovikalvon poisto katon verhouksmateriaalista     | 1,01 €/m <sup>2</sup>  |
| Fineline-listajärjestelmä                          | 0,69 €/m <sup>2</sup>  |

|                                                                 |                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Korkeuslisä ylipitkille kannakkeille sovitaan erikseen          |                          |
| Korkeuslisä: valmispinta $\geq 4\,000$ mm                       | 0,56 €/m <sup>2</sup> /m |
| Säteilijät (lämmitys ja jäähdytys) eivät vähennä m <sup>2</sup> |                          |
| $\leq 4$ kannaketta                                             | 11,17 €/kpl              |
| $\geq 6$ kannaketta                                             | 16,76 €/kpl              |

Haittalisät keittiö- tai vastaavissa tiloissa sovittava erikseen.

Haittalisät lämmönjako- ja ilmastointikonehuoneissa, kun asennus suoritetaan putki- ja laiteasennusten jälkeen.

Kokonaisala alle 30 m<sup>2</sup>, 50 % katon perushinnasta.

Kokonaisala yli 30 m<sup>2</sup>, 35 % katon perushinnasta.

|                                                                                                                    |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Nurkkalisä                                                                                                         |                |
| Mikäli huonetilassa on enemmän kuin neljä listanurkkaa, maksetaan ylimääräisiltä listanurkilta                     | 0,90 €/nurkka. |
| Mikäli kyseessä on pilasteri tai vastaava, josta jo maksetaan pilarin lisähinta, ei tätä lisähintaa oteta huomioon |                |

## Täsmennykset

### Pölynhallinta

Työturvallisuus edellyttää töiden tekemistä mahdollisimman pölyttömissä olosuhteissa. Jos urakkatyötä tekevällä työntekijällä ei ole käytössään pölyttömään työskentelyyn soveltuvia työkaluja ja rakennusaineita joudutaan työstämään varsinaisen työalueen ulkopuolella, kuten kellarissa, pihalla tms., tästä urakkatyölle aiheutuvasta lisähaitasta, joka ei ole huomioitu hinnoittelussa, maksetaan paikallisesti sovittava korvaus.

1. Hintaryhmän määrittämiseen vaikuttavalla kattoalalla tarkoitetaan samassa huonetilassa samassa korossa olevaa tehtyä (tehtävää) kattoalaa, joka muodostuu seinien tai palkkien tai vastaavien rakenneosien rajoittamasta alueesta. Mikäli villakatoissa eri tekijöistä, esimerkiksi isoissa halleissa etäällä toisistaan olevista pienehköistä levyalueista, aiheutuu oleellisia haitta-tekijöitä, sovitaan hintaryhmän määrytymisestä erikseen.

2. Katon perushintaan sisältyvät koolaus, levytys, levyjen pituusleikkaus ja normaali varaus seinänvierellä. Paneelien ja säleiden poikkileikkaus maksetaan, mikäli paneelit on tilattu johonkin määramittaan tai mittavirheen vuoksi ylipitkinä.

3. Yli 1 000 m<sup>2</sup>:n tehtävää kattoalaa käsittävissä, yhtenäisissä hallitiloissa sovitaan hinnat erikseen. Samoin menetellään, mikäli rakenne on hinnastossa tarkoitettua rakennetta edullisempi tai vaikeampi. Mikäli työskentelyolosuhteet korkeissa tiloissa, yli 4 m, telineiden tai pudotuskorkeuden osalta poikkeavat oleellisesti tavanomaisesta, sovitaan hinnat erikseen.

4. Otsan teko mitataan alemman kattoalan neliöihin, sekä maksetaan Otsien teko 2:n mukaisesti tehtynä kattomateriaalista, erillisistä otsalevyistä tai muusta materiaalista.

Metallikoolaukseen ruuvein kiinnitettävän kipsilevyotsan liittyessä metalli-, villa- ja mineraalivillakattoihin maksetaan siitä Otsien teko 1:n mukaisesti. Liittyessään kipsikattoihin tai muihin ruuvattaviin rakennuskattoihin se luetaan normaaliotsaksi ja maksetaan Otsien teko 2:n mukaisesti.

Valmiiden otsalevyjen suojamuovin poisto sisältyy hintaan Otsien teko 4:ssä, samoin ylä- ja alareunaan tulevien listojen kiinnitykset.

Korkeussuunnassa useampiosaiset otsat sovitaan erikseen. Otsa on kyseessä silloin, kun kattotasoa lasketaan yli 100 mm. Matalampikin lasku luetaan otsaksi silloin, kun sitä varten joudutaan tekemään erillinen runkorakenne.

5. Kipsikatoissa reikähinta maksetaan kaksinkertaisena, jos reikä on tehtävä molempiin levyihin erikseen. Jos se tehdään yhtä aikaa, maksetaan normaali reikähinta.

6. Sisäkattotöiden perushintoja ovat ainoastaan eri kattotyyppejen hinnaston mukaiset asennushinnat €/m<sup>2</sup> pinta-alaryhmittäin (4 ryhmää/kattotyyppi).

## Mittaustapa

Mittausperusteena on mitta tehdyn kattoalueen reunasta reunaan valaisimia, valaisinnauhoja ja alle 1 m<sup>2</sup>:n aukkoja tai rakenneosia vähentämättä.

Liimatuissa katoissa, mikäli tehdään vain osa kattoa, mittaus suoritetaan levylukumäärän mukaan. Täysiksi mitataan yli puolikkaan levyt ja puolikaslevyksi kaikki alle puolikkaan levyt (esim. 600x1 200 mm on täyslevy 0,72 m<sup>2</sup> ja 600x600 mm on puolikaslevy 0,36 m<sup>2</sup>).

## Hinnoittelun soveltaminen

Hinnoittelu koskee uudisrakennus- ja saneeraustöitä. Huonekohtaisissa korjaustöissä ja kunnossapitokorjauksissa hinnoittelusta sovitaan tapauksittain. Erikseen sovittavia ovat myös esimerkiksi käytössä olevat tilat ja niiden korjaustyöt. Mikäli saneeraustyömaa poikkeaa oleellisesti uudisrakennustyömaasta, niin hinnoittelusta sovitaan erikseen.

## MUURAUSTYÖT

### Lapetiilimuurauksen perushinnat

Normaalikokoisista 270x130x75 mm ja 285x135x85 mm sekä 85 mm leveistä moduulitiilistä, vastaavista tai pienemmistä muurattuna.

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Molemmilta puolilta tasoitekelpoinen tai vastaava                                                | 0,31 €/kpl |
| Yhdeltä puolelta saumattu, toiselta puolelta tasoitekelpoinen tai laattapohjaksi tehtävä muuraus | 0,34 €/kpl |
|                                                                                                  | 0,36 €/kpl |
| Molemmilta puolilta saumattu muuraus                                                             | 0,44 €/kpl |
| Julkisivun muuraus puhtaaksi                                                                     | 0,34 €/kpl |
| Julkisivun muuraus puhtaaksi, saumattuna                                                         | 0,42 €/kpl |

|                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| Normaalia leveämmät ja korkeammat tiilet                    |            |
| 285x135x135 mm tai vastaavat kahden käden tiilet, ei harkot |            |
| Muuraus                                                     | 0,67 €/kpl |
| Muuraus saumattuna                                          | 0,79 €/kpl |
| Holkkiatiilen muuraus saumattuna                            | 0,88 €/kpl |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Ohutsaumamuurauksen perushinnat, tasoitettava |           |
| Pohjavarvin muuraus laastityönä               | 2,58 €/jm |

| Kalkkiehiekkatiilet ja -harkot        |                               |      |                    |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------|------|--------------------|------------------|
|                                       | pituus x leveys x korkeus, mm | kg   | kpl/m <sup>2</sup> | €/m <sup>2</sup> |
| NKH                                   | 270x130x75                    | 4,9  | 42                 | 12,90            |
| MKH                                   | 285x85x85                     | 3,9  | 35                 | 13,50            |
| Vs. pontti                            | 300x85x198                    | 8,0  | 17                 | 13,96            |
| Vs. pontti                            | 600x85x198                    | 19,3 | 8,4                | 11,97            |
| Runkopontti                           | 300x130x198                   | 12,3 | 17                 | 15,25            |
| Runkopontti puhtaaksi muurattuna      | 300x130x198                   | 12,3 | 17                 | 20,30            |
| Runkop. dB                            | 300x130x198                   | 14,8 | 17                 | 16,42            |
| Desipelip.                            | 300x240x198                   | 25,5 | 17                 | 21,35            |
| Desipelip.                            | 300x240x98                    | 12,7 | 34                 | 24,63            |
| Desipelip.                            | 150x240x198                   | 12,7 | 34                 | 22,29            |
| Facade 85                             | 300x85x198                    | 9,7  | 17                 | 13,96            |
| Facade 130                            | 300x130x198                   | 12,3 | 17                 | 15,25            |
| Viisteharkko ja -tiili, puhdasmuuraus |                               |      |                    |                  |
|                                       | 300x130x198                   | 12,1 | 17                 | 14,67            |
|                                       | 300x130x98                    | 6,1  | 34                 | 17,01            |

### **Harkkomuurauksen perushinnat laasti- ja liimatyönä**

| pituus x leveys x korkeus, mm  |                            | €/kpl | €/m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|----------------------------|-------|------------------|
| Koko 600x100x200               | n. 8,33 kpl/m <sup>2</sup> | 1,06  | 8,80             |
| Koko 600x200x200               |                            | 1,23  | 10,27            |
| Koko 600x300x200               |                            | 1,53  | 12,67            |
| Koko 600x400x200               |                            | 1,59  | 13,19            |
| Koko 600x350x200, eristeharkko |                            | 1,64  | 13,66            |
| Koko 600x380x200, eristeharkko |                            | 1,88  | 15,61            |
| Koko 500x380x200, eristeharkko |                            | 1,64  | 13,66            |

|                                                 |                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------|
| Eristeharkon saumojen villa- ja uretaanieristys | 3,11 €/jm             |
| Puhtaaksimuuratun harkon saumaus                | 2,82 €/m <sup>2</sup> |

| Ladottavat harkot |             |                      |                         |                       |
|-------------------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| EMH-400           | 400x598x200 | 22 kg/14,8 L         | 8,33 kpl/m <sup>2</sup> | 9,91 €/m <sup>2</sup> |
| MH-150            | 150x598x200 | 16 kg/ 9,7 L         |                         | 8,92 €/m <sup>2</sup> |
| MH-300            | 300x600x200 | 25 kg/25,2 L betonia | 9,74 €/m <sup>2</sup>   | 9,28 €/m <sup>2</sup> |

| Siporex-harkot   |                         |                        |
|------------------|-------------------------|------------------------|
| Koko 600x100x200 | 8,34 kpl/m <sup>2</sup> | 10,03 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x150x200 |                         | 10,32 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x200x200 |                         | 10,45 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x250x200 |                         | 10,56 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x300x200 |                         | 10,74 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x375x200 |                         | 10,85 €/m <sup>2</sup> |

| Suurharkot         |            |
|--------------------|------------|
| Koko 500x200x400   | tuntitöinä |
| Koko 600x375x400   | tuntitöinä |
| Koko 1 200x500x600 | tuntitöinä |

| Siporex-väliseinälaatat |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Koko 575x68x575         | 9,27 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 575x88x575         | 9,62 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 575x100x575        | 9,80 €/m <sup>2</sup> |

| HB-priima        |         |                        |
|------------------|---------|------------------------|
| Koko 600x68x300  | 11 kg   | 14,08 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x88x300  | 12 kg   | 13,03 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x150x300 | 18,0 kg | 14,31 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 398x130x198 | 15,0 kg | 14,78 €/m <sup>2</sup> |

| Beha             |         |                         |                        |
|------------------|---------|-------------------------|------------------------|
| Koko 390x100x190 | 11,6 kg | 12,5 kpl/m <sup>2</sup> | 15,25 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 390x125x190 | 13,5 kg |                         | 17,36 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 390x200x190 | 17 kg   |                         | 19,47 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 390x250x190 | 21 kg   |                         | 21,58 €/m <sup>2</sup> |

|                          |         |            |                        |
|--------------------------|---------|------------|------------------------|
| Ladottavat HB-Valuharkot |         |            |                        |
| Koko 600x150x200         | 16 kg   | 2,00 €/kpl | 15,25 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x200x200         | 17,1 kg | 1,77 €/kpl | 17,36 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 600x250x200         | 19,4 kg | 2,23 €/kpl | 19,47 €/m <sup>2</sup> |

## Sisältää tuennan, raudoitukset ja valutyön

|                         |              |       |                                   |
|-------------------------|--------------|-------|-----------------------------------|
| LammiKivi               |              |       |                                   |
| Väliseinäkivi           |              |       |                                   |
| VSK-100                 | 600x100x192  | 12 kg | 1,17 €/kpl 9,98 €/m <sup>2</sup>  |
| Lämpökivet              |              |       |                                   |
| LL350                   | 600x350x200  | 25 kg | 1,59 €/kpl 13,19 €/m <sup>2</sup> |
| LL400                   | 600x400 x200 | 25 kg | 1,77 €/kpl 14,67 €/m <sup>2</sup> |
| Ladottavat muottiharkot |              |       |                                   |
| MH150                   | 600x150x200  | 19 kg | 2,00 €/kpl 16,66 €/m <sup>2</sup> |
| MH200                   | 600x200x200  | 21 kg | 2,11 €/kpl 17,60 €/m <sup>2</sup> |
| MH250                   | 600x250x200  | 24 kg | 2,23 €/kpl 18,53 €/m <sup>2</sup> |
| MH300                   | 600x300x200  | 26 kg | 2,46 €/kpl 20,53 €/m <sup>2</sup> |

## Sisältää tuennan, raudoitukset ja valutyön

### **Muurauksien lisähinnat**

Mikäli lisähinnat sovitaan sisältyviksi kappalehintoihin, on niiden hintavaikutus arvioitava tapauskohtaisesti.

|                                                                                          |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Sähköputkien ja vastaavien asennus muurauksen yhteydessä                                 | 1,70 €/jm              |
| Putket yli 30 mm                                                                         | 2,35 €/jm              |
| Sähkörasioista, jotka asennetaan muurauksen yhteydessä seinään                           | 1,70 €/kpl             |
| Hinta, kun putki taivutetaan ulos seinästä                                               |                        |
| Ovi-, ikkuna- ym. aukkojen yläkappaleiden muuraus                                        | 3,35 €/jm              |
| Ovi-, ikkuna- ym. aukkojen yläkappaleet, valmiit palkit, sisältää tukien asennuksen      | 1,93 €/jm              |
| Seinään tulevien pituussuuntaisten vahvistusterästen paikoilleen pano ja kiinnimuuraus   | 0,15 €/jm              |
| Muurattavan seinän lävistävät lvi-putket ym. vastaavat tai niille jätettävät varausaukot | 1,70 €/kpl             |
| Yli 1,5 m:n korkeudelle työtasolta tehtävä muuraus (ei ylin)                             | 3,52 €/m <sup>2</sup>  |
| Muurauksen jälkisaumaus                                                                  | 14,10 €/m <sup>2</sup> |
| Kivet yli 15 kg, ylin kerros holvia vasten                                               | 20 %/lisä              |

## **Ohjaimien asennus**

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| Muurauksessa tarvittavien ohjaimien asennus | 2,70 €/jm |
|---------------------------------------------|-----------|

Hintaan sisältyy jakomerkit. Ei kuitenkaan korkojen laitto eikä mittaus.

## **Lisämääräykset**

|                                                                            |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| Suorin pystysaumoin muuratun votsimuurauksen osalta perushintaa korotetaan | 40 % |
| Muut normaalista poikkeavat limitykset                                     | 20 % |
| Kaarevan seinän muurauksesta maksetaan lisämaksua                          |      |
| * 10 m lyhyemmän kaarevan seinän osalta                                    | 40 % |
| * 10 m pidemmän kaarevan seinän osalta                                     | 20 % |

Hinnoitteluun eivät sisälly koristetyöt, peilit ja kuviot, kaariholvin muuraus eikä erilliset pilarit tai pilasterit.

Osatiili mitataan kappaleeksi.

## **Avustavat työt**

Avustavien töiden osuus muurauksessa vaihtelee suuresti rakennuskohteen mukaan, käytössä olevista koneista ja laitteista tai olosuhteista. Siksi työ sopimukseen kirjataan tarkasti, mitä avustavia töitä urakkaan kuuluu.

## **Normaalit avustavat työt**

Talvityön lisärasitteet on huomioitava

Tiilien siirto

- käsin tai nostimilla

Laastin valmistus ja siirto

- säiliö ja pumppu, laastimyllyllä, vispilällä

Telinetyöt

- pukkitelineiden teko tai korkeammissa telineissä tasojen nosto

Työaikaiset materiaalisuojaukset

### **Avustavat työt mukana yksikköhinnoissa**

Avustavista töistä maksetaan muuraukseen ja lisähintoihin korotusta:

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Ohutsaumamuurauksessa | 50 % |
| Väliseinämuurauksessa | 70 % |
| Julkisivumuurauksessa | 80 % |
| Harkkomuurauksessa    | 95 % |

### **Avustavat työt urakan ulkopuolella**

Suosittelava tapa sopia apureiden palkka on esim. 75–85 % muurareiden palkasta tai jos avustavat työt sovitaan mukaan hintaan, voidaan yksikköhinta kertoa esimerkiksi 1,75:llä.

### **Eristeiden asennus**

|                                                                       |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Eristelevykerroksen asennus ja kiinnitys ramlojen läpi                | 2,94 €/levykerros-m <sup>2</sup> |
| Eristelevykerroksen + tuulensuojan asennus ja kiinnitys ramlojen läpi | 4,11 €/levykerros-m <sup>2</sup> |
| Eristelevyjen asennus ja kiinnitys esim. naulaamalla                  | 3,81 €/levykerros-m <sup>2</sup> |
| Eristelevyjen asennus ja kiinnitys proppaamalla                       | 4,98 €/levykerros-m <sup>2</sup> |
| Tuulensuojalevyn asennus yli 150x200 cm lisä                          | 1,17 €/levykerros-m <sup>2</sup> |

Teippaus kuuluu hintoihin.

### **Tulisijahinnoittelu yksityiselle työnantajalle**

Tässä ohjehinnoittelussa esitetään muuraustyön hinta yhtenä kokonaishintana työsuhdetyönä tehtynä. Kokonaishinnalla työkauppaa tehtäessä on ehdottomasti sovittava, että kyseessä on kokonaishinta.

Palkkalaskelmassa eritellään palkka, palkanlisät ja työnantajamaksut.

Perushinnassa ei ole työhön laskettu sivukuluja. Sivukulut lisäävät hintaa yli 50 %.

## Muuraustyön kokonaishinta

Sisältää palkanlisät ja lakisääteiset sosiaalivakuutusmaksut.

Palkanlisät: lomараha 18,5 % ja arkipyhäkorvaus sekä työajan lyhennysraha 7,7 %.

Työnantajamaksuihin kuuluvat tapaturma- ja työttömyysvakuutusmaksu sekä eläke- ja sotu-maksut. Maksut ovat riippuvaisia työsuhteen pituudesta ja työntekijän iästä.

Mahdolliset korvaukset matkoista, yöpymisistä, tavaranhauista, yms. sovitaan erikseen.

Muuraushinta sisältää tulisijamuurauksessa tarvittavat käsityökalut. Mahdollisista avustavista töistä ja tarvikkeiden kantotyöstä sovitaan erikseen.

Muurari opastaa tulisijan käyttöönnotossa ja antaa myös tarvittaessa lämmitysohjeet.

## Kappaletavarasta

|                           | Muuraustyön kokonaishinta | perushinta |
|---------------------------|---------------------------|------------|
| Varaava takka T900        | 1 642 €                   | 1 079 €    |
| Varaava takka T1060       | 1 877 €                   | 1 238 €    |
| Varaava takka T1200       | 2 111 €                   | 1 400 €    |
| Varaava kulmatakka 1200   | 1 760 €                   | 1 155 €    |
| Varaava matalatakka T1260 | 1 877 €                   | 1 238 €    |
| Leivinuuni 1100           | 2 111 €                   | 1 400 €    |
| Leivinuuni 1200           | 2 463 €                   | 1 619 €    |
| Liesileivinuuni           | 1 115 €                   | 733 €      |
| Puuliesi ja uuni          | 998 €                     | 657 €      |
| Puuliesi                  | 587 €                     | 388 €      |

## Valmistulisijat

| TIILERI-mallisto                     |               |            |
|--------------------------------------|---------------|------------|
| Tulisijamalli                        | kokonaishinta | perushinta |
| Aino pönttöuuni (korkeus ≤ 2 100 mm) | 782 €         | 514 €      |
| Aino pönttöuuni (korkeus > 2 100 mm) | 1 152 €       | 586 €      |
| Veeti                                | 1 115 €       | 733 €      |

|                                                     |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------|---------|
| Sofia                                               | 1 350 € | 886 €   |
| Teemu                                               | 1 173 € | 774 €   |
| Olivia                                              | 1 115 € | 733 €   |
| Olivia + 30 cm:n korotus                            | 1 279 € | 845 €   |
| Emilia                                              | 1 173 € | 774 €   |
| Ilona                                               | 1 350 € | 886 €   |
| Oliver                                              | 1 290 € | 850 €   |
| Lauri                                               | 1 238 € | 886 €   |
| Tupla-Lauri                                         | 1 701 € | 1 121 € |
| Pikku-Lauri                                         | 1 232 € | 810 €   |
| Lassi                                               | 1 525 € | 1003 €  |
| Pikku-Lassi                                         | 1 350 € | 886 €   |
| Jussi, kulmatakka                                   | 1 350 € | 886 €   |
| Pikku-Jussi, kulmatakka                             | 1 115 € | 733 €   |
| Kulma-Lauri, kulmatakka                             | 1 326 € | 874 €   |
| Kulma-Lassi, kulmatakka                             | 1 467 € | 967 €   |
| Erkki ja Kulma-Erkki                                | 1 115 € | 733 €   |
| Maija, lämpiöuuni                                   | 1 431 € | 938 €   |
| Minna, lämpiöuuni (sisältää päällisliittymähinnan)  | 1 877 € | 1 238 € |
| Mikael, lämpiöuuni (sisältää päällisliittymähinnan) | 1 760 € | 1 155 € |
| Amanda, takkaleivinuuni                             | 1 966 € | 1 290 € |
| Tyynne, takkaleivinuuni                             | 2 534 € | 1 642 € |
| Tytti, takkaleivinuuni                              | 2 171 € | 1 431 € |
| Titta, kulmatakaleivinuuni                          | 1 994 € | 1 314 € |
| Tuulia, takkaleivinuuni                             | 2 463 € | 1 619 € |
| Terhi, takkaleivinuuni                              | 2 534 € | 1 666 € |
| Lydia, leivinuuni                                   | 1 877 € | 1 238 € |
| Pikku-Lydia, leivinuuni                             | 1 502 € | 985 €   |
| Venla air                                           | 1 290 € | 850 €   |

Funkkis-mallien lisähinta on +150 euroa.

Päältä liitetyn mallin lisähinta on +100 euroa kokonaishintaan.

## Hellat

|                              | kokonaishinta | perushinta |
|------------------------------|---------------|------------|
| Helmi                        | 528 €         | 346 €      |
| Henna, paistounillinen       | 610 €         | 399 €      |
| Pikku-Henna, paistounillinen | 528 €         | 346 €      |
| Pikku-Henna                  | 469 €         | 311 €      |
| Hemmo, hellaleivinuuni       | 904 €         | 592 €      |
| Heikki, hellatakka           | 528 €         | 346 €      |
| puutilla/sivutaso            | 177 €         | 117 €      |

Funkkis- ja tiilipintaiset hellat ovat samanhintaisia.

## Lisähintaiset asennustyöt

|                                       | kokonaishinta | perushinta |
|---------------------------------------|---------------|------------|
| Sisustustiilaatat luukkujen ympärille | 70 €          | 47 €       |
| Tulisijan korotus 15 cm               | 83 €          | 53 €       |
| Tulisijan korotus 30 cm               | 164 €         | 106 €      |
| Tulisijan taustaverhoilu              | 117 €         | 76 €       |
| Trendi-mallit (ympäriläatoitettu)     | 352 €         | 235 €      |

## Tiiliharkkohormi

Työ sisältää läpivientieristeen-, savupellin-, nokiluukun- ja piipunhatun asennuksen (yksi reikä). Muurauksen mukana tulevan pinnoitteen laitos- ta sovitaan erikseen.

|                | kokonaishinta/m    | perushinta/m |
|----------------|--------------------|--------------|
| yksireikäinen  | 65 €/alkava metri  | 41 €         |
| kaksireikäinen | 99 €/alkava metri  | 65 €         |
| kolmereikäinen | 129 €/alkava metri | 83 €         |

## Savupiippujen hinnoittelu

| yksi- tai kaksirivinen PT, PTR ja NRT | kokonaishinta/kpl | perushinta/m |
|---------------------------------------|-------------------|--------------|
| yksi hormi                            | 0,99 €/kpl        | 65 €         |
| kaksi hormia                          | 0,94 €/kpl        | 59 €         |
| kolme hormia                          | 0,83 €/kpl        | 53 €         |
| neljä hormia tai yli                  | 0,76 €/kpl        | 47 €         |

Savupellin asennus ja välikaton slammaus sisältyvät kappalehintoihin. Muurauksessa tarvittavista avustavista töistä sovitaan erikseen. Hinnoittelu koskee vain pinnoitettavaa tai piiloon jäävää muurausta. Jälkisaumauksesta tai samalla laastilla saumattavasta puhtaaksi muurauksesta sovitaan erikseen.

## LAATOITUS

|                                                                                 |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Märkätilan vesieristys                                                          |                       |
| Kosteussulun tai primerin levitys kertaalleen                                   | 0,70 €/m <sup>2</sup> |
| Kosteussulun levitys kahteen kertaan                                            | 1,17 €/m <sup>2</sup> |
| Vedeneristys kahteen kertaan                                                    | 3,46 €/m <sup>2</sup> |
| Vedeneristeen levitys, kolmas kerta                                             | 1,17 €/m <sup>2</sup> |
| Kaksikomponentti-vedeneristeen levitys kahteen kertaan                          | 4,47 €/m <sup>2</sup> |
| Kulmanauhojen asennus, leveys max 20 cm                                         | 1,64 €/m <sup>2</sup> |
| Lattiakaivon läpivientikappaleen asennus                                        | 2,64 €/m <sup>2</sup> |
| Läpivientien, erillisten ulko- ja sisäkulmien vahvikenauhan leikkaus ja asennus | 1,64 €/kpl            |
| Kankaan asennus                                                                 | 1,88 €/m <sup>2</sup> |

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Lattian laatoitus                                           |                        |
| Perushinnat, nelikulmaiset laatat                           |                        |
| Koko 10x10 tai vastaavat (irtonaiset)                       | 18,77 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 15x15 ja 10x20 (9,6x19,6 cm) tai vastaavat             | 13,26 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 15x20, 20x20,25x25 ja vastaavat                        | 11,38 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 30x30 ja sitä suuremmat                                | 11,40 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 60x60 ja sitä suuremmat yli 10 m <sup>2</sup> tiloissa | 14,90 €/m <sup>2</sup> |
| 6-kulmaiset laatat (irtonaiset)                             | 27,93 €/m <sup>2</sup> |
| Matossa (verkossa) olevat laatat                            | 13,50 €/m <sup>2</sup> |

Liikuntasauvojen aukaisu kuuluu hintoihin

| Lisähinnat                                                                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Asennus seinälinjasta poiketen, perushintaan lisätään                             | 15 %                  |
| Alle 4 m <sup>2</sup> :n lattiasta maksetaan korotus perushintaan                 | 20 %                  |
| Lattiakaivon asennus ja leikkaus, neliö                                           | 4,35 €/kpl            |
| Lattiakaivon asennus ja leikkaus, pyöreä                                          | 7,63 €/kpl            |
| Läpiviennit (reiänteko)                                                           | 5,87 €/kpl            |
| Saumaus ja pesu                                                                   | 3,18 €/m <sup>2</sup> |
| Raita ja shakkiruutu                                                              | 1,17 €/m <sup>2</sup> |
| Teräslistan asennus liikuntasaumoihin                                             | 1,70 €/jm             |
| Jalkalistan teko, ensimmäinen kerros                                              | 3,17 €/jm             |
| – seuraavat kerrokset (max. korkeus 300 mm)                                       | 1,88 €/jm             |
| Jalkalistojen teko kosteisiin tiloihin, ensimmäinen krs                           | 4,64 €/jm             |
| – seuraavat kerrokset                                                             | 1,88 €/jm             |
| Holkkalista (1. laattakerros)                                                     | 5,05 €/jm             |
| Silikonisaumaus                                                                   | 1,68 €/jm             |
| Kuljetuksen/pakkauksen aikana käytettävien silikonisuojiin poisto laatan pinnasta | 0,56 €/m <sup>2</sup> |

**Yhtenäisen laatoituspinnan saumaus useammalla kuin yhdellä saumavä-  
rillä, saumaustyön perushintaa korotetaan 30 %.**

| Seinän laatoitus                  |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Perushinnat, nelikulmaiset laatat |                        |
| Koko 10x10 tai vastaavat          | 19,36 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 15x15, 10x20 tai vastaavat   | 15,84 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 20x30 ja 20x40 tai vastaavat | 14,72 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 30x60 ja sitä suuremmat      | 14,43 €/m <sup>2</sup> |
| Koko 60x60 ja sitä suuremmat      | 15,02 €/m <sup>2</sup> |
| Matossa (verkossa) olevat laatat  | 15,84 €/m <sup>2</sup> |

**Seinien laatoitus normaalia vaikeammin työstettävillä laatoilla: perush-  
intaan lisätään 15 % (leikkaaminen tai reiän teko vaikeampaa kuin taval-  
lisella seinälaattalla).**

|                                                                                               |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Lisähinnat                                                                                    |                           |
| Saumaus ja pesu                                                                               | 3,18 €/m <sup>2</sup>     |
| Raita tai shakkiruutu                                                                         | 2,35 €/m <sup>2</sup> /jm |
| Pikasaumaustaasteilla saumaus                                                                 | 5,11 €/m <sup>2</sup>     |
| Epoksisaumauksesta sovitaan erikseen                                                          |                           |
| Silikonisaumaus                                                                               | 1,68 €/jm                 |
| Seinälinjan mukainen boordi                                                                   | 2,94 €/jm                 |
| Läpiviennit (reiänteko)                                                                       | 5,87 €/kpl                |
| Kulmalistan asennus                                                                           | 2,00 €/jm                 |
| Keittiöiden työtasojen ja muiden erillisten altainen taustojen asennus, perushintaan lisätään | 5,75 €/m <sup>2</sup>     |
| Alarivin leikkaus                                                                             | 2,00 €/jm                 |
| Seinän ja lattian saumojen kohdistus                                                          | 1,46 €/jm                 |
| Ovien ja ikkunoiden smyygit tai vastaavat                                                     | 2,94 €/jm                 |

**Yhtenäisen laatoituspinnan saumaus useammalla kuin yhdellä saumavärillä, saumaustyön perushintaa korotetaan 30 %.**

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Lasimosaiikki               |                        |
| Laatoitus pintapaperilla    | 20,18 €/m <sup>2</sup> |
| Paperin pesu                | 7,87 €/m <sup>2</sup>  |
| Laatoitus verkossa olevilla | 18,19 €/m <sup>2</sup> |
| Saumaus                     | 5,28 €/m <sup>2</sup>  |
| Pesu                        | 7,87 €/m <sup>2</sup>  |

|                                                                                |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Pohjatyöt                                                                      |                       |
| Tasoitus laattapohjaksi (tasoite tai vastaava 1–3 mm), jokainen käsittelykerta | 4,22 €/m <sup>2</sup> |
| Lattian hionta (sementtiliima, ei piikkaus)                                    | 1,77 €/m <sup>2</sup> |
| Imurointi                                                                      | 1,17 €/m <sup>2</sup> |

## **Yleisiä määräyksiä laatoitushinnoitteluun:**

Lattia- ja seinälaatoitus erilaatuisilla laatoilla edellyttää, että työ tehdään valmiin pohjan päälle. Korkomerkit ovat seinissä ja lähtökulmat annettuina suuremmissa (yli 10 m<sup>2</sup>) lattioissa. Työ suoritetaan aina kyseisen materiaalin valmistajan tai maahantuojan ohjeiden mukaan.

Työnantaja toimittaa sähkön, veden, erikoistyökalut, materiaalit ja muut tarveaineet sinne, missä kulloinkin työskennellään. Työtilat on raivattu ja siivottu. Mikäli laatat ovat tahriintuneet pakkaamistavan takia, vastaa työnantaja niiden puhdistamisesta.

Asuttavissa ja käytössä olevissa tiloissa työskenneltäessä lisätään urakkahintoihin 30 %:n korotus. Ei koske tyhjennettyjä huoneistoja.

Kohteissa, joissa urakkatyö vaikeutuu kohteen pienuuden tai työväi-  
heiden kuivumisten vuoksi, perushintoja korotetaan 20 %.

Käytettäessä nopeasti kuivuvia ja vaikeasti työstettäviä sementtipoh-  
jaisia pikalaasteja, maksetaan 20 %:n korotus perushintaan (laatoitus ja  
saumaus). Käytettäessä laatoituksen tasauskiiloja korotetaan laatoituk-  
sen perushintaa 50 %. Korotettu hinta sisältää kiilojen asennuksen ja  
poiston.

Boordit, erikoiset kuviot, kaarevat pinnat tai muut normaalilaatoitus-  
työstä poikkeavat työt tehdään eri sopimuksella.

Mikäli seiniä ei voi laatoittaa kokonaan yhtäjaksoisesti, sovitaan jäl-  
keenpäin tehtävästä alimmaisesta laatoituskerroksesta hinta erikseen.

## **RAPPAUS**

### ***Sisä- ja ulkopuolen rappaukset***

#### ***Alkutila***

Pinnat ovat valmiit rapattavaksi. Työn vaatimat materiaalit, tarvikkeet,  
koneet ja kalusto ovat työmaalla käytettävissä. Telineet, työtasot ja hen-  
kilönostimet ovat tarkistettuina käyttövalmiina. Suojaukset, huputukset  
ja tarvittavat lämmitykset ovat kunnossa.

### ***Sisältö***

Rappautyö kokonaisuudessaan käsittää kalkki- ja sementtilaastilla tehtävän rappauksen, ohutrappauksen ja slammauksen sekä erityislaastein ja -menetelmin tehtävän rappauksen.

Rappautyö sisältää suunnitelmien mukaisten rappausmenetelmien edellyttämät työt, kuten esimerkiksi tarvittavat alustan esikäsittelyt ja kostutukset, rappausverkkojen ja kulmajohtimien asennukset, laastipalvelun sekä tartunta-, täyttö- ja pintarappaukset jälkihoitoineen.

### ***Lopputila***

Rappaus on tehty työselostuksen ja sopimuksen mukaisesti.

Rappaus on tarkastettu ja hyväksytty.

### ***Ei sisälly***

Kaarevat seinät, koristetyöt, peilit ja kuviot, kaaret ja kaariholvit tai erilliset pilarit ja pilasterit tai maalaus ja kalkkaus sekä muut erikoistyöt.

### ***Vaikuttavat***

Urakkahinnoitteluun vaikuttavat rappauskerrosten määrä ja rappautyyppi, laastinvalmistus ja -siirtokalusto sekä kohde.

### ***Erikseen sovittavia asioita***

Avustavista töistä sovitaan erikseen. Avustavat työt sisältävät laastipalvelun (laastin teko ja kuljetus), kastelut ennen ja jälkeen, suojaukset, päivittäiset siivoukset, esim. kadun pesu, sekä jälkisiivouksen mm. seinänvierustoilta.

### ***Mittausmääräykset***

Mikäli aukot mitataan umpeen, piilien (smyygien) rappauksista ei makseta.

### ***Kolmikerrosrappaus***

Kolmikerrosrappaus koostuu tartunta- (kynsi-), karkea- (täyttö-) ja hienorappauksesta eli pinnasta. Kolmikerrosrappauksen perushinnat ovat koneella tai käsin tehtynä, märkä- ja kuivalaasteilla. Kuivalaastilla kauhatyönä tehtynä tulee perushintoihin 25 %:n lisäksi.

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Hierretty kolmikerrosrappaus |                              |
| tartunta                     | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö                       | 10,21 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, hierto                | 6,93 €/m <sup>2</sup>        |
| <b>yhteensä</b>              | <b>18,30 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Roiskepinta kolmikerrosrappaus |                              |
| tartunta                       | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö                         | 10,68 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, roiske                  | 4,82 €/m <sup>2</sup>        |
| <b>yhteensä</b>                | <b>16,66 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Slammauspinta, kolmikerrosrappaus |                              |
| tartunta                          | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö                            | 10,91 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, slammaus                   | 4,58 €/m <sup>2</sup>        |
| <b>yhteensä</b>                   | <b>16,66 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                                    |                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| Ruiskupinta ja kolmikerrosrappaus (esim. Terrasit) |                              |
| tartunta                                           | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö                                             | 10,03 €/m <sup>2</sup>       |
| kertahierto                                        | 4,04 €/m <sup>2</sup>        |
| pinta, ruiskutus (2 kertaa)                        | 4,93 €/m <sup>2</sup>        |
| <b>yhteensä</b>                                    | <b>20,18 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Rouhepinta, kolmikerrosrappaus  |                              |
| tartunta                        | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö                          | 11,03 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, liimalaasti ja rouhekiwi | 10,45 €/m <sup>2</sup>       |
| <b>yhteensä</b>                 | <b>22,65 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Revitty pinta, kolmikerrosrappaus |                              |
| tartunta                          | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö                            | 11,03 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, revitty                    | 10,45 €/m <sup>2</sup>       |
| <b>yhteensä</b>                   | <b>25,65 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Terasti-kolmikerrosrappaus (pesty) |                              |
| tartunta                           | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö, sahanteräkarhennus         | 13,50 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, pesuterasti                 | 30,50 €/m <sup>2</sup>       |
| <b>yhteensä</b>                    | <b>45,17 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Terasti-kolmikerrosrappaus (hakattu) |                              |
| tartunta                             | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö, sahanteräkarhennus           | 12,90 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, terasti                       | 15,84 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, hakkaus                       | 75,08 €/m <sup>2</sup>       |
| <b>yhteensä</b>                      | <b>99,99 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Kasettirappaus (rimakorotus enintään 15 mm) |                              |
| tartunta                                    | 1,17 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö, oikaisu                             | 10,56 €/m <sup>2</sup>       |
| täyttö, rimakorotus (ei rimoitusta)         | 9,98 €/m <sup>2</sup>        |
| pinta, hieto                                | 16,42 €/m <sup>2</sup>       |
| <b>yhteensä</b>                             | <b>38,13 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                                  |                              |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| Kasettirappaus, korkeat kuviot (enintään 100 mm) |                              |
| tartunta                                         | 1,59 €/m <sup>2</sup>        |
| täyttö, sapluunaveto                             | 31,26 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, sapluunaveto                              | 25,81 €/m <sup>2</sup>       |
| <b>yhteensä</b>                                  | <b>58,65 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                                      |                   |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| Listarappaus sapluunalla (enint. 100 mm pintapituus) |                   |
| tartunta                                             | 1,59 €/jm         |
| täyttö, sapluunaveto                                 | 7,63 €/jm         |
| pinta, sapluunaveto                                  | 4,11 €/jm         |
| <b>yhteensä</b>                                      | <b>13,32 €/jm</b> |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Isommat listat, lisä | 1,35 €/lista/cm |
|----------------------|-----------------|

Sapluunan teosta ja vetolautojen asennuksesta sovitaan erikseen.

|                                         |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Kuulitorappaus                          |                       |
| levitys teräksellä, tossu tai puuhierto | 7,04 €/m <sup>2</sup> |

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Lisähinnat kolmikerrosrappauksiin |                       |
| Seinän linjaus, naulaus           | 1,59 €/m <sup>2</sup> |
| Seinän linjaus, ohjaimet          | 4,69 €/jm             |
| Syöksytörvien pohjien rappaus     | 12,56 €/jm            |

|                                                          |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ikkuna- ja ovenpielet (smyygit) sekä vesipeltien alustat | 3,64 €/jm             |
| Verkotus                                                 | 4,22 €/m <sup>2</sup> |
| Verkon kiinnitys (paikkoihin)                            | 6,10 €/m <sup>2</sup> |
| Kasvatus, yli 3 cm laastia,                              | 5,87 €/m <sup>2</sup> |
| Ilmanvaihtosäleiköt (laastilla kiinnitetyt)              | 9,98 €/kpl            |

## Eristerappaukset

### *Eristerappaus (villa tai vastaava)*

|                                                                                                                                             |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Eristys- ja raudoitustyöt                                                                                                                   |                        |
| Sisältää kiinnikkeiden asennuksen eristeitä varten, eristeiden asennuksen (liimaus), rappausverkon kiinnityksen ja kulmapeltien asennuksen. |                        |
| Aukollisissa seinissä                                                                                                                       | 11,50 €/m <sup>2</sup> |

Läpipulttaus sovitaan erikseen (esim. veto- ja puristusankkurit)

|                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Koneelliset rappaustyöt                                             |                        |
| Sisältää pohja- ja täyttörappauksen sekä pintarappauksen (2 kertaa) |                        |
| Aukollisissa seinissä (peltirankasmyygit)                           | 15,84 €/m <sup>2</sup> |
| Umpipäädyissä                                                       | 15,84 €/m <sup>2</sup> |
| Liikuntasaumojen linjaus ja ajo                                     | 4,58 €/jm              |
| Smyygien rappaus, 0–15 cm                                           | 6,75 €/jm              |

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Eristerappaus (EPS tai vastaava) |                              |
| primerin levitys                 | 0,59 €/m <sup>2</sup>        |
| eristeen asennus                 | 4,11 €/m <sup>2</sup>        |
| lasikuituverkko 2x kuitulaasti   | 11,62 €/m <sup>2</sup>       |
| pinta, ruiskutus kahteen kertaan | 6,46 €/m <sup>2</sup>        |
| <b>yhteensä</b>                  | <b>22,76 €/m<sup>2</sup></b> |

|                                                                                                                              |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Koneelliset kuiturappaustyöt                                                                                                 |                        |
| Sisältää pienet kasvatukset (oikaisulaasti tai vastaava), pohjarappaus (2 kertaa), pintarappaus (2 kertaa) sekä väliahionnat | 15,25 €/m <sup>2</sup> |
| Pystynurkkien ja smyygien oikaisu ohjureilla                                                                                 | 8,80 €/jm              |
| Verkon upotus massa                                                                                                          | 2,82 €/m <sup>2</sup>  |

Eri sopimuksella: sokkelin päälle asennettavat linjarimat, suojaukset sekä eriväriset ruiskutukset.

### Betonin paikkaus

Piikkauksen enimmäissyvyys on 3 cm ja raudan paksuus enintään 12 mm. Betoniraudan katkaisussa pienin mitattava yksikkö on 0,25 m, jonka jälkeen mitataan todellinen pituus.

|                                                                        | suorat pinnat | kulmat     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Betoniraudan ruostesuojaus/tartuntalaasti ja paikkaus                  | 6,10 €/jm     | 11,15 €/jm |
| Betoniraudan esiin piikkaus, katkaisu ja paikkaus tasoitteen alle      | 12,32 €/jm    | 17,01 €/jm |
| Betoniraudan esiin piikkaus, ruostesuojaus, tartuntalaasti ja paikkaus | 13,96 €/jm    | 17,48 €/jm |

Kulmien teko ja valut eri sopimuksella.

### Betonin ylitasoitukset ulkoseinissä

kiinteät telineet, valmiit pohjat, koneella tehtynä

|                                     | seinäpinnat           | parvekelinjat         |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ylitasoitus                         | 2,87 €/m <sup>2</sup> | 3,52 €/m <sup>2</sup> |
| Ylitasoitus ja hiertopinta          | 4,58 €/m <sup>2</sup> | 5,28 €/m <sup>2</sup> |
| Ylitasoitus 2 kertaa ja hiertopinta | 6,93 €/m <sup>2</sup> | 7,87 €/m <sup>2</sup> |
| Ylitasoitus ja harjapinta           | 4,46 €/m <sup>2</sup> | 4,93 €/m <sup>2</sup> |
| Ylitasoitus 2 kertaa ja harjapinta  | 6,69 €/m <sup>2</sup> | 7,69 €/m <sup>2</sup> |
| Valmiin tasoituksen ruiskupinta     | 1,59 €/m <sup>2</sup> | 2,70 €/m <sup>2</sup> |

|                                  |                           |                       |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Muut liittyvät työt              |                           |                       |
| Ikkunan suojaus nitojalla        | 1,06 €/m <sup>2</sup>     | 3,52 €/m <sup>2</sup> |
| Ikkunan suojaus reunat teipaten  | 1,30 €/m <sup>2</sup>     |                       |
| Laastipaikkaus (pienet alueet)   | 6,93 €/m <sup>2</sup> /jm |                       |
| Suojapinnoitteen levitys telalla | 2,23 €/m <sup>2</sup>     |                       |

## KIVITYÖT

|                                                                |              |                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Reunakivi 30 cm suora                                          | 8,01         | €/jm             |
| Reunakivi 30 cm kaari R <12 ja madallus                        | 11,96        | €/jm             |
| Reunakivi 20 cm suora                                          | 6,54         | €/jm             |
| Reunakivi 20 cm kaari R<12 ja madallus                         | 9,25         | €/jm             |
| Reunakivi 10–17 cm suora                                       | 5,53         | €/jm             |
| Reunakivi 10–17 cm kaari < 12 ja madallus                      | 8,58         | €/jm             |
| Reunakiven päänpiikkaus 30 cm                                  | 4,74         | €/kpl            |
| Reunakiven päänpiikkaus 10–20 cm                               | 3,83         | €/kpl            |
| Nupukiveys                                                     | 17,35        | €/m <sup>2</sup> |
| Noppakiveys, suorat rivit                                      | 17,36        | €/m <sup>2</sup> |
| Noppakiveys, kaari                                             | 17,50        | €/m <sup>2</sup> |
| Nupu- ja noppakanavat                                          | 17,78        | €/m <sup>2</sup> |
| Nupu- ja noppakuvio                                            | 19,38        | €/m <sup>2</sup> |
| Välppäkiveys                                                   | 10,29        | €/m <sup>2</sup> |
| Välppäkivi alle 10 cm                                          | 15,79        | €/m <sup>2</sup> |
| Nupu-, noppa-, ja välppäkivien asennus, kaltevuusaste min. 1:3 | korotus 50 % |                  |
| Liuskekivi                                                     | 25,77        | €/m <sup>2</sup> |
| Kiskonvälikiveys                                               | 17,94        | €/m <sup>2</sup> |
| Kiskonväli, erikoiskiveys                                      | 21,56        | €/m <sup>2</sup> |
| 1 kiven nupu- ja nopparivi                                     | 4,66         | €/jm             |
| 2 kiven nupu- ja nopparivi                                     | 6,95         | €/jm             |
| 3 kiven nupu- ja nopparivi                                     | 9,33         | €/jm             |
| 4 kiven nupu- ja noppakivi                                     | 11,29        | €/jm             |
| 5 kiven nupu- ja noppakivi                                     | 13,58        | €/jm             |
| Pikilisiä                                                      | 4,06         | €/jm             |
| Maakosteamassalisä                                             | 4,06         | €/m <sup>2</sup> |

|                                                        |                 |                  |
|--------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Laatta- ja betonikiveys                                | 7,00            | €/m <sup>2</sup> |
| Laatta- ja betonikiveys, pienet työt <5 m <sup>2</sup> | 9,04            | €/m <sup>2</sup> |
| Betoninen liimareunakivi                               | 1,85            | €/jm             |
| Kitakaivon asennus                                     | 49,64           | €/kpl            |
| Kaivon kannen ja sulkujen säätö                        | 24,82           | €/kpl            |
| Laiturikivi 300*500                                    | 21,44           | €/jm             |
| Laiturikiven päänpiiikkaus                             | 15,91           | €/kpl            |
| Siirtomaksu                                            | 15,99           | €/kpl            |
| Pieni työ <4 yksikköä                                  | korotus 100 %   |                  |
| Pieni työ 4–10 yksikköä                                | korotus 100–10% |                  |
| Timanttisahaus, betoni                                 | 4,85            | €/jm             |
| Timanttisahaus, graniitti alle 10 cm                   | 6,77            | €/jm             |
| Giljotiinilla katkaisu                                 | 3,95            | €/jm             |
| Yötyökorotus                                           | korotus 60 %    |                  |

## BETONIRAUDOITUS

### *Asennusvalmiin betoniraudan asennushinnoittelu*

Asennusteräsket työpisteessä. Ohjehinnoittelu sisältää asennuksen täysin valmiiseen valukuntoon.

Yli 3 m korkeissa seinissä yksikköhintoja korotetaan 10 %. Mikäli rauditus suoritetaan henkilönostimelta, yksikköhintoja korotetaan 25 %.

Etumiehelle maksetaan 0,02 €/kg etumieslisää urakan ulkopuolelta.

| <b>Kokonaishinnat</b> |       |
|-----------------------|-------|
| teräskoko             | €/kg  |
| Anturat               |       |
| 8 mm                  | 0,51  |
| 10 mm                 | 0,36  |
| 12 mm                 | 10,30 |
| 16 mm                 | 0,25  |
| 20 mm                 | 0,22  |

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Palkit                           |             |
| 8 mm                             | 0,53        |
| 10 mm                            | 0,46        |
| 12 mm                            | 0,40        |
| 16 mm                            | 0,39        |
| 20 mm                            | 0,34        |
| 25 mm                            | 0,25        |
| Jälkijännitepalkinpään lisähinta | 61,02 €/kpl |

|         |      |
|---------|------|
| Pilarit |      |
| 8 mm    | 0,51 |
| 10 mm   | 0,46 |
| 12 mm   | 0,40 |
| 16 mm   | 0,39 |
| 20 mm   | 0,39 |
| 25 mm   | 0,34 |

|                 |      |
|-----------------|------|
| Laatta (verkot) |      |
| teräskoko       | €/kg |
| 4 mm            | 0,61 |
| 6 mm            | 0,34 |
| 8 mm            | 0,25 |
| yli 8 mm        | 0,25 |

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Laatta                                         |           |
| 8 mm                                           | 0,46      |
| 10 mm                                          | 0,34      |
| 12 mm                                          | 0,26      |
| 16 mm                                          | 0,25      |
| 20 mm                                          | 0,22      |
| Kaistaraudoite                                 | 0,18      |
| Jälkijännitelaatan reunavahvistuksen lisähinta | 6,35 €/jm |

## Ontelokentän raudoitus

|                                              |                       |
|----------------------------------------------|-----------------------|
| Saumat                                       | 4,34 €/jm             |
| Täytevalukaistat ≤ 500 mm                    | 5,43 €/jm             |
| Täytevalukaistat > 500 mm                    | 6,51 €/m <sup>2</sup> |
| Rautojen teko ja kuljetus sovitaan erikseen. |                       |

|        |      |
|--------|------|
| Seinät | €/kg |
| 8 mm   | 0,50 |
| 10 mm  | 0,31 |

|            |      |
|------------|------|
| Hissikuilu |      |
| 8 mm       | 0,50 |
| 10 mm      | 0,40 |

|             |      |
|-------------|------|
| Väestösuoja |      |
| 10 mm       | 0,36 |
| 12 mm       | 0,30 |
| 16 mm       | 0,25 |

Työmaalla tehtävä irtoterästen katkaisu ja taivutus sähköisillä työkaluilla, niputus ja asennus.

Teräskoon mukaisten asennushintojen lisäksi maksetaan katkaisusta, taivutuksesta ja niputuksesta 0,13 €/kg.

Teräsmäärän katkaisulistojen teko 0,050 €/kg.

Korvaus raudoitustyön perustyökaluista (raudoituskoukku, mitta): 1,68 €/työpäivä. Työnantajalta työssä tarvittavat erikoistyökalut. Jos sovi-  
taan työntekijän käyttävän omia erikoistyökaluja, maksetaan niistä erilli-  
nen käyttöpäiväkorvaus.

## Metripainotaulukko

|       |       |      |
|-------|-------|------|
| 6 mm  | 0,222 | kg/m |
| 8 mm  | 0,395 | kg/m |
| 10 mm | 0,617 | kg/m |
| 12 mm | 0,888 | kg/m |

|       |      |      |
|-------|------|------|
| 16 mm | 1,58 | kg/m |
| 20 mm | 2,47 | kg/m |
| 25 mm | 3,85 | kg/m |
| 32 mm | 6,31 | kg/m |

## VALMISTELEVAT TYÖT

### Alkutila

Pinnat ja työskentely alue ovat valmiit kyseiselle työlle. Työn vaatimat materiaalit, tarvikkeet, koneet ja kalusto ovat työmaalla käytettävissä. Telineet, työtasot ja henkilönostimet ovat tarkistettuina käyttövalmiina.

### Lopputila

Kyseinen työ on tehty työselostuksen ja sopimuksen mukaisesti. Työ on tarkastettu ja hyväksytty.

### Rakennussiivoustyöt

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Imuointi                |                       |
| alle 200 m <sup>2</sup> | 0,38 €/m <sup>2</sup> |
| yli 200 m <sup>2</sup>  | 0,32 €/m <sup>2</sup> |

### Suojaustyöt

|                                                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Valmiin lattian suojaus paperilla/suojakalvolla reunat teipaten |                       |
| alle 200 m <sup>2</sup>                                         | 0,43 €/m <sup>2</sup> |
| yli 200 m <sup>2</sup>                                          | 0,32 €/m <sup>2</sup> |

### Eristystyöt

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Lattiaeristeen asennus  |                       |
| alle 200 m <sup>2</sup> | 0,54 €/m <sup>2</sup> |
| yli 200 m <sup>2</sup>  | 0,38 €/m              |

### Hiontatyöt

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Betonipintojen hionta, käsikäyttöisellä betonihiomakoneella        |                       |
| Lattiat (sementtiliiman poisto)                                    | 1,71 €/m <sup>2</sup> |
| Seinät (sementtiliiman poisto)                                     | 1,71 €/m <sup>2</sup> |
| Betonipintojen hionta (lattiat), lattianhoitokone/lattianhiomakone |                       |
| alle 50 m <sup>2</sup>                                             | 0,65 €/m <sup>2</sup> |
| alle 200 m <sup>2</sup>                                            | 0,49 €/m <sup>2</sup> |
| yli 200 m <sup>2</sup>                                             | 0,38 €/m <sup>2</sup> |





**Rakennusliitto**

BYGGNADSFÖRBUNDET

**Palvelunumerot**

Jäsenyysasiat      020 690 231

Työehtoasiat      020 690 232