

# Talonrakennusalan urakkahinnoittelu 2019–2020



**Rakennusliitto**  
BYGGNADSFÖRBUNDET

## Sisällys

---

<b>TYÖKAUPAN TEKIJÄLLE</b> .....	4
I LAATUA URAKKATYÖHÖN.....	4
II ETUMIES JA TYÖKUNTA.....	4
<b>URAKKATYÖN TOTEUTUSOHJEET</b> .....	5
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.....	8
<b>HINNOITTELU</b> .....	10
KIRVESMIESTYÖT .....	10
SISÄKATTOTYÖT.....	27
MUURAUSTYÖT .....	38
LAATOITUS .....	47
RAPPAUS.....	50
KIVITYÖT .....	56
BETONIRAUDOITUS .....	58
VALMISTELEVAT TYÖT .....	61

## TYÖKAUPAN TEKIJÄLLE

### I LAATUA URAKKATYÖHÖN

Tämä julkaisu on tehty työ kuntien etumiesten ja muiden työkunnissa työtä tekevien rakentajien ohjeeksi. Ohjeiden tarkoitus on parantaa urakkasopimusten laatua. Hyvä kirjallinen urakkatyösopimus 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 jaoston ammattiryhmät käsittelevät hinnoittelua kokouksissaan. Työkuntien tulee pitää yhteyttä jaoston 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 työkunnan määräaikaista tehtävää varten. Etumies on työkunnan edustaja työnantajaan päin.

Etumiehen sana sitoo työkuntaa. Toisaalta etumies tiedottaa työkuntaa ja selvittää työkunnan jäsenten mielipiteet sovittavista asioista. Työkunnan jäsenten on luonnollisesti tiedettävä työkunnan sopimuksen sisältö.

Jokaisen työkunnan jäsenen ja työnantajan välille syntyy työsuhde, jonka vähimmäisehdot määrätään rakennusalan työehtosopimuksessa ja työolainsäädännössä.

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

## URAKKATYÖN TOTEUTUSOHJEET

### I TYÖSOPIMUSLOMAKE JA LIITTEET

Urakkatyösopimus tehdään Työkunnan työ sopimus -lomakkeelle, jonka ovat laatineet Rakennusliitto ja Talonrakennusteollisuus ry. Liitot ovat laatineet sen vähentämään riitelyä kesken työnteon.

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

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

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

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

Työehtosopimuksen mukaan työnantaja on velvollinen antamaan työkunnan käyttöön urakan laskentaa ja seurantaa 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 sovittuun 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, 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 jäsenten 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, laadunvarmistus-toimenpiteiden 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. Urakatuntikirja

Työehtosopimuksen mukaan työnantajan edustaja pitää urakatuntikirjaa, 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 ammattiaan 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 työehtosopimus 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. Urakapalkan seuranta

Työehtosopimuksen mukaan urakan välimittauksia, joissa tarkistetaan palkanmaksukausittainen ennako, suoritetaan noin kuukauden välein sopivien työvaiheiden valmistuessa. Mittaus on tärkeä urakapalkan 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 suoritettun työn arvosta siihen asti, kun työ on valmis.

Mikäli välimittaukset ja urakatuntikirjanpito sekä näin ollen palkanmaksukausittaisen ennakon tarkistus jäävät tekemättä, ei enakkona

maksettua palkkaa voida alentaa enää urakan loppuselvityksen yhteydessä.

Työehtosopimuksessa hinnoittele mattomissa töissä (esim. monitoimityö kunta), 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 hinnoittelun taso, olosuhteiden muutokset tai vastaavat, on hinnoittelu korjattava siten, että työehtosopimuksen vähimmäismääräys täyttyy.

## **VI URAKAN LOPPUSELVITYS**

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

Urakan loppuselvitys tarkoittaa myös sitä, että työn päättyessä pidetään palaveri, jossa käydään urakan toteutus läpi ja kirjataan keskeiset ongelmat ja niiden ratkaisut sekä selvät hinnoitteluvirheet. Tämän kirjausn tarkoituksena on auttaa työ kuntaa ja työnantajaa suunnittelemaan ja toteuttamaan seuraavaa urakkaa paremmin.

## **VI ERÄITÄ KOHTIA TYÖEHTOSOPIMUKSESTA**

### **1. Palkka**

Urakkatyöntekijän ulosmaksupalkka sovitaan työn alussa. Työehtosopimuksen mukaan välimittauksia tehdään sopivissa kohdissa, noin kuukauden välein. Välimitaus näyttää tehdyn työn arvon ja keskituntiansion. Työehtosopimuksen mukaan enakkona 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 työ säolon ajalta maksetusta palkasta. Sitä, kuten lomarahakaan (18,5 prosenttia työ säolon ajalta maksetusta palkasta), ei voi sisällyttää varsii-

naisen palkkaan. Vuosilomasopimuksen mukaan lomarahaa maksetaan lomalle lähtiessä tai työsuhteen päättyessä.

### **2. Ylityöt**

Jos urakkatyöntekijä poikkeuksellisesti joutuu tekemään ylityötä, mak saa 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. 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. Jos työntekijä ja työnantaja ovat sopineet, että työntekijä käyttää omia tavanomaisesta poikkeavia moottori- ja sähkökäyttöisiä työkoneita ja muita vastaavia erikoistyökaluja, on niiden käyttöajan korvaamisesta sovittava sen lisäksi, että työntekijälle maksetaan perinteistä työkalukorvausta (esim. kirvesmiehillä 1,68 €/päivä). 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. Suojavaateiden ja turvakengien tulee olla käyttötarkoitukseen sopivat.

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

## HINNOITTELU

### KIRVESMIESTYÖT

#### Betonimuottityöt

#### Betonimuottityöt muuttijärjestelmillä, vanerilevyllä tai laudalla

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

Erilliset pilarianturat, laudoitusmäärä alle 6 m <sup>2</sup> /kpl	40,30	€/kpl
Erilliset pilarianturat, laudoitusmäärä yli 6 m <sup>2</sup> /kpl	9,43	€/m <sup>2</sup>
Seinäanturat kalliolle, korkeus yli 0,4 m	9,43	€/m <sup>2</sup>
Seinäanturat tasatulle soralle, korkeus yli 0,4 m	8,60	€/m <sup>2</sup>
Seinäanturat, korkeus alle 0,4 m	13,98	€/jm
Anturapalkki	9,43	€/m <sup>2</sup>
Sokkelipalkki	10,24	€/m <sup>2</sup>
Seinät kappaletavarasta	8,60	€/m <sup>2</sup>
Seinät muottityönä (järjestelmämuotilla koottu)	5,93	€/m <sup>2</sup>
Väestönsuojan seinät muottityönä (järjestelmämuotilla koottu)	7,40	€/m <sup>2</sup>
Suurmuotti (kerros- ja rivitalot)	4,83	€/m <sup>2</sup>
Perusmuurit kappaletavarasta	9,43	€/m <sup>2</sup>
Pilarit: pyöreät, valmiilla muotilla	56,36	€/kpl
Pilarit: neliskulmaiset, valmiilla muotilla	69,80	€/kpl
Pilarit kappaletavarasta (pyöreissä valmiit kaaripalat)	13,45	€/m <sup>2</sup>
Holvit palkkeineen: puukoolaus, lauta tai vaneri	7,57	€/m <sup>2</sup>
Tukiteline edelliseen: puutolpat ja reevat	2,93	€/m <sup>3</sup>
Holvit palkkeineen:		
a) Alumiinitukitorni-holvikalustolla*,		
tuentakorkeus alle 3 m	7,54	€/m <sup>2</sup>
tuentakorkeus ≥ 3 m	9,04	€/m <sup>2</sup>
b) Perin ja Dokan holvikalustolla**,		
tuentakorkeus alle 3 m	8,01	€/m <sup>2</sup>
tuentakorkeus ≥ 3 m	10,24	€/m <sup>2</sup>
Holvit valmiilla pöytämuotilla	4,87	€/m <sup>2</sup>
Holvit erilaisilla kasettisysteemeillä täyttökaistoineen	6,70	€/m <sup>2</sup>
Kuivat palkit	10,78	€/m <sup>2</sup>

Tukiteline edelliseen	2,93	€/m <sup>3</sup>
Porras-, hissi- ja IV-kuilujen seinät kappaletavarasta	9,44	€/m <sup>2</sup>
Porras-, hissi- ja IV-kuilujen seinät muuttijärjestelmillä (valmis muotti)	7,55	€/m <sup>2</sup>
Ajoluiskat laudasta tai levystä	8,54	€/m <sup>2</sup>
Tukiteline edelliseen	2,93	€/m <sup>3</sup>
Porras-, ajoluiskan ja muut kaiteet sekä muut pienimuotoiset laudoitukset	11,31	€/m <sup>2</sup>
Porrassyöksyt, suorat, kerros- ja lepotasot	16,16	€/m <sup>2</sup>
Kiertävät porrassyöksyt	33,81	€/m <sup>2</sup>
Pilariholkit	100,47	€/kpl
Pulttiryhmit (pulttien pituus ≤ 70 cm)	38,94	€/kpl
Työsaumaradoitteen (valmiin) asennus	4,83	€/jm
Kulmarauta	4,26	€/jm
Kaksoiskulmarauta	7,54	€/jm
Hiitsautartunta SBKL (koko ≤ 25 cm x 25 cm)	4,27	€/kpl
Läpimenot, teko ja asennus	8,06	€/kpl
Sokkelin lämpöeristehalkaisu	6,71	€/m <sup>2</sup>
VSS-asennukset		
1-oviseen VSS:an	215,68	€/erä
2-oviseen VSS:an	431,28	€/erä
Muottityö kovaa pintaa vasten, esimerkiksi kerrostalon sokkelin uusiminen, sisältäen vetotankojen kiinnityksen ja muotin asennuksen	18,26	€/m <sup>2</sup>

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

Ovi-, ikkuna- ja seinänpäätöparit	5,34	€/jm
Holvien reunatöparit	5,34	€/jm
Työsauma- tai liikuntasamatöparit		
ilman kumia	6,71	€/jm
kumin kanssa	12,04	€/jm
Seinien ja palkkien sisään- ja ulosvedot (leuat) ja viisteet	6,70	€/jm
Rintalaudat	3,24	€/jm

Kaarevan pinnan lisä: 50 % ko. perushinnasta laskettuna

Pystyrakenteiden korkeus ≥ 3 m: muottityössä perushintaa korotetaan 15 %.

\* Alumiinitukitorniholvikalusto:

– 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-m2 pystyrakenteissa ja muotti-m2 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  $\geq$  3m: yksikköhintoja korotetaan 15 %.

Erilliset anturat, laudoitusmäärä alle 6 m <sup>2</sup>	67,17	€/kpl
Erilliset anturat, laudoitusmäärä yli 6 m <sup>2</sup>	16,15	€/m <sup>2</sup>
Seinäanturat ja anturapalkit	16,15	€/m <sup>2</sup>
Seinäanturat, korkeus alle 0,4 m	21,50	€/jm
Sokkelipalkki	19,32	€/m <sup>2</sup>
Seinät kappalevarasta	18,77	€/m <sup>2</sup>
Seinät valmiilla muotilla (koottu)	8,89	€/m <sup>2</sup>
Seinät suurmuotilla	7,23	€/m <sup>2</sup>
Perusmuurit kappalevarasta	20,15	€/m <sup>2</sup>
Pilarit valmiilla muotilla	80,54	€/kpl
Pilarit, paikalla tehtävät	24,68	€/m <sup>2</sup>
Holvit: terästolpat, alumiinipalkki, puukoolaus, vaneri	16,15	€/m <sup>2</sup>
Holvit pöytämuotilla	7,46	€/m <sup>2</sup>
Holvit kasettisysteemeillä	10,78	€/m <sup>2</sup>
Porras- ja hissikuilujen seinät kappalevarasta	21,50	€/m <sup>2</sup>
Porras- ja hissikuilujen seinät muottijärjestelmillä	17,42	€/m <sup>2</sup>
Kuivat palkit	14,78	€/m <sup>2</sup>
Palkin tukiteline	5,38	€/m <sup>3</sup>

Holvin hiipumatukien asennus, jälkitolppaus	3,22	€/kpl
Hissikuilun työalavan teko kerroksittain – sisältää teräskonsolien proppauskiinnityksen	42,95	€/kpl

### Siltöjen laudoitustyön hinnoittelu

Maatuen anturat	8,07	€/m <sup>2</sup>
Välitukien anturat	8,07	€/m <sup>2</sup>
Maatuet	13,97	€/m <sup>2</sup>
Välituet (pilarit)	14,49	€/m <sup>2</sup>
Kansilaudoitus palkkeineen	13,29	€/m <sup>2</sup>
Reunapalkit sisäpuoli	17,42	€/m <sup>2</sup>
Laakerin asennus	80,54	€/kpl
Neopreenilaakerin asennus	56,37	€/kpl
Esijänniteankkurin asennus	11,85	€/kpl
Työsaumatopparit	7,93	€/jm
Syöksytorvet	11,83	€/kpl
Tippuputket	7,55	€/kpl
Kaidepulttiryhvät (4 pulttia)	45,14	€/kpl
Kaidevaraukset (kolo)	12,68	€/kpl
Telineet metallista tai puusta	2,93	€/m <sup>3</sup>
Valopylväiden perustus	79,49	€/kpl

### Muut siltatyöt

Betonointi	12,68	€/m <sup>3</sup>
Muottien purkutyö	4,59	€/m <sup>2</sup>
Telineen purkutyö	1,13	€/m <sup>3</sup>

### Elementtityöt

#### Varmistetaan sopimusta tehtäessä:

Työnantaja laatii elementtien asennussuunnitelman.

Osaelementtiratkaisussa 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	57,67
Ontelolaatat	25,11
Kuorilaatat ml. betonointi	49,51
Pilarit, pulttiliitos	52,43
Pilarit, hitsausliitos	55,85
Palkit	35,54
Ulkoseinäelementit	49,80
Nauhaelementit	47,55
Väliseinäelementit	47,55
Parvekelaatat	47,55
Parvekepieli	52,43
Porras, suora	41,90
Porrastaso	30,42
Hissikuiluelementit	57,67
Hormielementti (Elpo)	52,43
Tilaelementti	52,43

### 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	35,39	€/kpl
Pilarit	38,11	€/kpl
Kuorilaatat	9,46	€/kpl
Palkit	20,15	€/kpl
Ontelolaatat	9,95	€/kpl
Jännebetonipalkit	80,56	€/kpl
Portaat	34,94	€/kpl
Lepotasot	22,87	€/kpl
Kattoelementit (porraskuilun päälle)	12,15	€/kpl
Julkisivuelementit	38,94	€/kpl
Kuorielementit	32,24	€/kpl

### Elementtien valutukset, valut ja tuenta

Tukkolaudoitus	4,27	€/jm
Pilarin juotosvalu	10,26	€/kpl
Väliseinän pystysauma	7,83	€/jm
Vaakasauama	2,71	€/jm
Kuorilaatan tuentatolpat	9,43	€/kpl
Kuorilaatan tuentatornit	42,93	€/kpl
Ontelolaatan saumajuotos	1,81	€/jm
Ulkoseinän pystysauman valu	10,26	€/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

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

### Runkovaihtoehto

Runkoeristyslevy 50 mm	2,42	€/m <sup>2</sup>
Puurunko 50x150–200	6,98	€/m <sup>2</sup>
Lämmöneriste	2,15	€/m <sup>2</sup>
Höyrysulku	0,83	€/m <sup>2</sup>
Sisäverhouslevy: ek-kipsilevy	4,83	€/m <sup>2</sup>
Yhteensä	17,21	€/m <sup>2</sup>

### Runkovaihtoehto

Tuulensuojalevy 12 mm	2,42	€/m <sup>2</sup>
Puurunko	6,98	€/m <sup>2</sup>
Koolaus 50x50	2,42	€/m <sup>2</sup>
Lämmöneristeet	3,49	€/m <sup>2</sup>
Höyrysulku	0,83	€/m <sup>2</sup>
Sisäverhouslevy: ek-kipsilevy	4,83	€/m <sup>2</sup>
Yhteensä	20,97	€/m <sup>2</sup>

## Puuelementtityöt

Alustan tarkistusmittaus ja muut valmistelut sovitaan erikseen.

Ala- ja yläsidepuiden asennus	6,72	€/kpl
Ulkoseinäelementtien asennus		
* pituus ≤ 4,5 m	28,82	€/kpl
* pituus > 4,5 m	34,08	€/kpl
Väliseinäelementtien asennus		
* pituus ≤ 4,5 m	23,59	€/kpl
* pituus > 4,5 m	28,82	€/kpl

## Ulkovuori laudasta: yksikköhintoja

1. Koolaus:	1-kertainen	1,66	€/m <sup>2</sup>
	2-kertainen	2,71	€/m <sup>2</sup>
2. Pystylomalauta		12,88	€/m <sup>2</sup>
3. Vaaka puoliponttilauta		7,53	€/m <sup>2</sup>
4. Paneeli		9,43	€/m <sup>2</sup>
5. Pienet ulkovuorilaudoitukset, esim. tiiliverhousalossa – mitataan vähintään 1 m <sup>2</sup>		19,08	€/m <sup>2</sup>

## Muita seinähintoja

1. Poimupelti	3,77	€/m <sup>2</sup>
2. Tuulensuojalevy 25 mm	2,42	€/m <sup>2</sup>
3. Sisälevytys norm. kipsilevyllä	4,07	€/m <sup>2</sup>
4. Sisälevytys lastulevyllä	5,95	€/m <sup>2</sup>

## Ala- ja välipohjarakenteet

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

Alapohjarunko		
Palkit		
Koolaus		
Eristepohjan teko		
Yhteensä	10,06	€/m <sup>2</sup>

Välipohja		
3-kert. kipsilevy (lattia)	8,06	€/m <sup>2</sup>
Harvalaudoitus	1,35	€/m <sup>2</sup>
Palkit	4,46	€/m <sup>2</sup>
Villat /krs	1,88	€/m <sup>2</sup>
Höyrysulku	1,15	€/m <sup>2</sup>
Koolaus	2,71	€/m <sup>2</sup>
Kipsilevy	5,95	€/m <sup>2</sup>
Yhteensä	25,56	€/m <sup>2</sup>

Ala- ja välipohjien yksikköhintoja		
Koolaus 30–50 x 50 k 300–400	4,83	€/m <sup>2</sup>
Katon ristikoolaus laudalla	4,83	€/m <sup>2</sup>

Katon levytys lastulevyllä	6,71	€/m <sup>2</sup>
Katon panelointi	12,15	€/m <sup>2</sup>
Lattian levytys lastulevyllä	4,07	€/m <sup>2</sup>
Lautalattian teko (ei koolausta)	17,43	€/m <sup>2</sup>

### Rivitalojen vesikatot (myös kerrostalot)

Yli 4,0 m korkeiden ristikoiden asennus sovitaaan erikseen.

Ristikoiden asennus, kiinnitys ja reevaus		
Korkeus alle 1,5 m	12,71	€/kpl
Korkeus alle 3 m	19,08	€/kpl
Korkeus 3–4 m	26,71	€/kpl
Yläpaarteen tuuliside	2,84	€/kpl
Päätyräystään runko (päädyn kannatinsoiro) ja räystään kannatuspuut	4,19	€/jm

Palokatkot ja kulkusillat		
Palokatokoseinä, levytys molemmin puolin	12,22	€/m <sup>2</sup>
Palokatko kattotuoliiksi tehtynä	14,77	€/m <sup>2</sup>
Kulkusilta ullakolla	4,07	€/jm
Paloluukun teko ja asennus	26,88	€/kpl

Katealustat		
Aluskate, tuuletusrimat ja ruoteet	4,58	€/m <sup>2</sup>
Umpilaudoitus	4,70	€/m <sup>2</sup>
Harvalaudoitus	2,71	€/m <sup>2</sup>

Räystäät		
Otsalauta yhdestä laudasta	3,14	€/jm
Otsalauta kahdesta laudasta	5,13	€/jm
Räystään aluslaudointus /lautajm	2,03	€/jm

Kerrostalon katon puutyöt		
Ristikot betoniholvin päältä		
Ristikoiden kiinnitys ja reevaus		
Katealusta		
Kaavelit ja otsalauta	12,88	€/m <sup>2</sup>
Yhteensä katteen pinta-alaa kohti		

### Katteet

Tiilikatto	4,07	€/m <sup>2</sup>
Tiilien nosturi siirto, ladonta ja työstö sekä valmiiden läpivientikappaleiden ja -peltien asennus tavallisessa rivitalokohteessa.		
Mikäli kulmia, jiiirejä ja muita työtä lisääviä muuttujia on normaalia enemmän, sovitaaan niiden osalta erikseen.		
Peltikatto poimulevyistä	4,27	€/m <sup>2</sup>
Peltien asennus ja kiinnitys tavallisessa rivitalokohteessa. Kulmia, jiiirejä ym. työtä lisääviä muuttujia normaalia enemmän: kuten edellisessä kohdassa.		
Paanuhuovan asennus	6,20	€/m <sup>2</sup>

### Asuinrakennusten väliseinät

Mittaus yhdeltä puolelta. Neliöhinnat ovat rakenneliöhintoja, jotka sisältävät rungon teon, levytyksen molemmin puolin sekä tarvittavat aukot, rasiariäät. Kalustetuot sovitaaan erikseen. Väliseinätyön mittauksessa ei samassa seinässä olevia aukkoja vähennetä eikä mitään seinää mitata 1 m lyhemmäksi. Yli 2800 mm levy- ja huonekorkeudesta sovitaaan hinnoittelusta erikseen. Mikäli talotekniikka-asennukset on tehty ennen väliseinätyötä, sovitaaan erikseen haitallisästä. Materiaalit olta va kerrok- sessa enintään 15 m etäisyydellä.

Kipsilevyseinä, metallirunko	9,95	€/m <sup>2</sup>
Kipsilevyseinä, puurunko	10,49	€/m <sup>2</sup>
Lujalevy tai vastaava, metallirunko	12,39	€/m <sup>2</sup>
Tupla metallirunko, lisähintana	1,80	€/m <sup>2</sup>
Lisälevy (kipsi)	1,80	€/m <sup>2</sup>
Lisälevy (vaneri 12mm)	3,05	€/m <sup>2</sup>
Kantava väliseinä, lisä	20	%
Erikoiskova kipsilevy, lisä	15	%
Sauna ja pesuhuone, tilaelementtiseinä tuplalevytys	11,75	€/m <sup>2</sup>

### Ovet ja ikkunat

Hinta sisältää mittauksen, karmituksen ja sovituksen

Puuovet		
Väliovet	16,16	€/kpl
Ulko-ovet	32,21	€/kpl
Välioven kynnyk	7,54	€/kpl

Ikkunat		
Ikkunat alle 1,4 m <sup>2</sup>	16,08	€/kpl
Ikkunat 1,4–2,2 m <sup>2</sup>	22,80	€/kpl
Ikkunat 2,2 m <sup>2</sup> –3,8 m <sup>2</sup>	28,21	€/kpl

## Sauna

Seinät		
Koolaus 50 x 100	3,23	€/m <sup>2</sup>
Koolaus 50 x 50	2,18	€/m <sup>2</sup>
Alumiinivuorauspaperi	1,34	€/m <sup>2</sup>
Rimat	1,65	€/m <sup>2</sup>
Panelointi	13,45	€/m <sup>2</sup>
Yhteensä	21,86	€/m <sup>2</sup>

Saunan ja pesuhuoneen katot		
Alaslaskettavan katon puurunko	10,78	€/m <sup>2</sup>
Lautakoolaus	2,71	€/m <sup>2</sup>
Panelointi	13,60	€/m <sup>2</sup>
Kiukaan päälle asennettava lujalevy tms.	20,15	€/kpl

Lauteiden teko		
Suorat n. 2 m, valmiiseen metallirunkoon	72,45	€/kpl
Suorat, sisältäen puurungon teon	97,97	€/kpl
Vinkkelilauteet valmiiseen metallirunkoon	130,05	€/kpl
Vinkkelilauteet, sisältäen puurungon teon	193,22	€/kpl
Pidemmät suorat lauteet (valmis runko)	45,65	€/jm
Pidemmät vinkkelilauteet (valmis runko)	59,02	€/jm

## Asuinkerrostalon monitoimurakka

Asuinkerrostalojen monitoimurakoiden sopimista ja seuranta varten on liitolla ohjeita, joita on syytä kysyä aluetoimistoista. Aluetoimistoissa on saatavana asuinkerrostalojen työkauppojen aika-arvostiloja ohjeeksi työkunnille.

## Liike- ja toimistorakennusten urakkahintoja

(myös asuinkerrostalot)

## Vesikatto

Puurunkoinen tasakatto – sisältää tarvittavan mittauksen		
Perushinta	11,49	€/m <sup>2</sup>
Kattokaivojen vaatimat puutyöt	12,94	€/kpl
Jiirit	2,88	€/jm
Räystäät	6,47	€/jm
Ilmastointilaitteiden pohjatyöt	43,13	€/kpl
Palokatko	17,98	€/jm

## Toimitilakohteiden kipsilevy-seinä hinnasto

Mittaus yhdeltä puolelta. Neliöhinnat ovat rakenneliöhintoja, 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 haitallisista. Materiaalit otava enintään 15 m etäisyydellä.

## Perusseinä

Metallirunko, villa, 13 mm:n kipsilevyt ruuvi kiinnitys k 600 tai k 450	8,05	€/m <sup>2</sup>
---	------	------------------

## Hinnanmuodostus (huom. lisähinnat)

Kipsilevy	2,25	€/m <sup>2</sup>
Runko	2,50	€/m <sup>2</sup>
Villa	1,05	€/m <sup>2</sup>
Kipsilevy	2,25	€/m <sup>2</sup>
Yhteensä	8,05	€/m <sup>2</sup>

## Lisähinnat

Kaksoisrunkorakenne	2,72	€/m <sup>2</sup>
Lisälevyt, pehmeä kipsi	2,05	€/m <sup>2</sup>
Lisälevy, vaneri	3,05	€/m <sup>2</sup>
Ek-kipsilevylisä	0,50	€/m <sup>2</sup>
Palokipsi, Habito ja vastaavat, levylisä	1,00	€/m <sup>2</sup>
Kertopuulisä k 600	0,96	€/m <sup>2</sup>

Kertopuulisa k 400	1,24	€/m <sup>2</sup>
Kertopuulisa k 300	1,35	€/m <sup>2</sup>
Lisärankajako k 400	1,10	€/m <sup>2</sup>
Lisärankajako k 300	1,50	€/m <sup>2</sup>
Villoituslisä k 300	0,60	€/m <sup>2</sup>
Villoituslisä k 400	0,50	€/m <sup>2</sup>
Villareiat	0,90	€/kpl
Ovikarmin sisään mitoitettun puutolpan asennus (sis. tolpan katkaisun 0,30 €)	1,65	€/kpl
Oviaukon teko (sisältää reikähinnan)	7,15	€/kpl
Ikkunan teko (ei sisällä reikähintaa)	7,20	€/kpl
Rangan katkaisu	0,25	€/kpl
Rasianpohjan teko ja katkaisu	2,40	€/kpl
Kalustetuki	2,79	€/kpl
Pyöreät reiät alle 100 mm	1,11	€/kpl
Pyöreät reiät 100–300 mm	1,87	€/kpl
Pyöreät reiät 300–500 mm	2,48	€/kpl
Suorakaide reiät alle 1200 mm	2,40	€/kpl
Suorakaide reiät yli 1200 mm	2,40	€/jm
Ääneneristyskittaus	1,28	€/jm
Ääneneristyskittaus, läpivienti	1,28	€/kpl
Peltirainatuet ≤1 m	1,30	€/kpl
Peltirainatuet >1 m	1,30	€/jm
Äänieristysnauha ≤1 m asennus peltirankaan	0,60	€/kpl
Äänieristysnauha >1 m asennus peltirankaan	0,60	€/jm
Otsa väliseinärakenteella (lisäksi peruseinähintaneliöt)	12,00	€/jm
Vinoleikkaus	2,30	€/jm
Kipsikaista	1,10	€/jm
Kaareva leikkaus	2,48	€/jm

### Muita seinätyyppejä

Vuorausseinä (runko ja kipsilevy, sisältää reivauksen)	5,60	€/m <sup>2</sup>
Hattulista seinä (runko ja kipsilevy)	6,20	€/m <sup>2</sup>
Z-lista seinä (runko ja kipsilevy)	6,00	€/m <sup>2</sup>

### Kipsikotelot

Vaakakotelot	9,14/m <sup>2</sup> +9,42€/jm
Pystykotelot	8,05/m <sup>2</sup> +9,42€/jm

### Korkeuslisät prosenttikorotuksina neliöhintoihin

2,8–3,6 m: 5 %

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

### Poimulevytyöt

Puualustalle naulaten	1,66	€/m <sup>2</sup>
Ruuvikiinnityksellä	1,88	€/m <sup>2</sup>
Teräsälustalle porakärkiruuveilla	1,88	€/m <sup>2</sup>
Kiinnitys naulaimella	1,66	€/m <sup>2</sup>
Aukon teko	7,25	€/kpl
Pellin halkaisu	1,34	€/jm
Katkaisu	1,66	€/jm
Pyöreän reiän teko	7,54	€/kpl

### Teräsohutelvyelementit

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

Nauhaelementit	4,31	€/m <sup>2</sup>
Ruutelementit	4,83	€/m <sup>2</sup>
Elementin katkaisu tai halkaisu	1,88	€/jm
Aukon teko	8,06	€/kpl

### Puisten hallien seinät

Lauta	1,66	€/m <sup>2</sup>
Lujalevy	4,83	€/m <sup>2</sup>
Lastulevy	5,68	€/m <sup>2</sup>
Runko 50x150	3,47	€/m <sup>2</sup>
Verhopelti	4,44	€/m <sup>2</sup>
Knaapit	0,98	€/kpl
Saumalista (seinäneliönä)	0,39	€/m <sup>2</sup>

Liimapuupilarit	6,20	€/jm
Liimapuupalkit	5,36	€/jm

## Sisustustyöt

### Listoitukset

Normaalikorkuisen oven listoitus	9,43	€/kpl
Kattoon asti ulottuva listoitus	10,49	€/kpl
Ikkinoiden listoitukset		
– ikkunakoko alle 2 m <sup>2</sup>	6,88	€/kpl
– ikkunakoko yli 2 m <sup>2</sup>	10,49	€/kpl
Jalkalistat	1,34	€/jm
Proppuukiinnitys 15 %. Listat mitataan vähintään 1 metrin mittaisiksi kappaleelta.		

### Lattiatyöt

Koolaus	6,02	€/m <sup>2</sup>
Lastulevy	4,07	€/m <sup>2</sup>
Lautalattia	17,30	€/m <sup>2</sup>
Lautaparketti aluspahveineen	6,33	€/m <sup>2</sup>

### Hirsityöt

Työsisällöt, välineet ja mittaus

#### Hintaan sisältyy

- Varaukset ja salvokset, tapitus, aukkotyö huulloksin, eristevillan asennus ja siistiksi leikkaus. Nostotyö, ”tappinostot”, jotka sitovat enemmän kuin yhden työntekijän, ei 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	12,87	€/jm
– paksummat hirret: hinta sovitaan erikseen		
Seinän teko sahataista hirsistä, hirret puhtaaksi vuollen		
– hirren paksuus 6–9 tuumaa	14,82	€/jm
– paksummat hirret: sovitaan erikseen		
Seinän teko kelohongasta		
– hirret keskimäärin alle 10 tuumaa	12,87	€/jm
– hirret keskimäärin yli 10 tuumaa	14,82	€/jm
Seinän puhtaaksi piiluaminen	29,04	€/m <sup>2</sup>
– aukkoja ei vähennetä mittauksessa		
Pelkkä puhtaaksi vuoleminen sovitaan erikseen.		

### Lisähinnat

Jäisen puun veistäminen, lisä	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	1,66	€/jm
– hirsi yli 8 tuumaa	1,88	€/jm
Sorvihirsikehikko		
– hirsi 4–7 tuumaa	2,18	€/jm
– hirsi 8–10 tuumaa	2,42	€/jm

## Työkalukorvaukset

Moottorisaha (hirsityössä +20 %)	6,03	€/pvä
Sähkömoottorisaha	3,02	€/pvä
Iso porakone	3,02	€/pvä
Kuviosaha, jyrsin	3,02	€/pvä
Poravasara	5,16	€/pvä
Jiiri- ja pöytäsirkkelit	7,56	€/pvä
Kompressorit ja naulain	11,34	€/pvä

## Työkalukorvaus ja verotus

- Perinteinen 1,68 euron työkalukorvaus on verotonta eikä siitä tehdä ennakonpidätystä. Veroilmoitukseen tai veroehdotukseen on työntekijän kuitenkin itse tehtävä samankokoinen tulonhankkimisvähennys.
- Yli 1,68 euron maksettava korvaus on verollista.
- Jos 1,68 euroa ylittävä työkalukorvaus maksetaan erillisenä veronalaisena kustannusten korvauksena, siitä pidetään vero ja maksetaan soutu-maksu (ei makseta muita sivukuluja).

## SISÄKATTOTYÖT

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

## Metallipaneelit

Kiskokannatus, avorako				
Lautex KS/100, KF/100	6,39	6,51	7,96	9,12
Lautex KS/150, KF/150	5,94	6,36	6,92	8,21
Lautex UP/50k/k 50 mm tai vast.	8,37	10,15	11,86	12,68
Up/150 tai vastaava	6,68	7,62	8,56	10,18
Up/100 tai vastaava	7,00	7,92	8,86	10,48

Yksisuuntainen T- tai Y-lista-kannatus reunalistoin				
Lautex H/150, T/150 tai vast.	5,69	6,28	6,80	7,88
Lautex H/300, T/300 tai vast.	5,23	5,83	6,17	6,95

Metallilaatta, ruuviinnitys				
H/150–299 mm tai vastaava	9,00	9,76	10,27	11,50
H/300–550 mm tai vastaava	7,67	8,23	8,61	9,89

Metallisäleet				
Kiskokannatus avoraolla tai reunalistoin				
Lautex PR, Dampa Interval tai vast.				
* etenemä 40–60 mm	7,28	7,93	8,42	9,36
* etenemä 61–100 mm	6,54	6,91	7,49	8,38
* etenemä 101–150 mm	5,63	6,09	6,37	7,32
* etenemä 151–300 mm	5,17	5,74	6,16	7,02

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

Lock- tai vastaavissa sälekatoissa 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				
Lautex J, Luxalon V tai vastaava				
* etenemä 50–99 mm	6,41	7,12	7,68	8,43
* etenemä 100–299 mm	5,71	6,24	6,72	7,32
* etenemä 300–500 mm	3,87	4,26	4,64	5,10

### Metallikasetit ja -ritilät

Kaksisuuntainen T-listakannatus n. 600x600 mm				
Moduulikasetit ja -ritilät	6,17	6,72	7,16	8,38
Yksisuuntainen T-listakannatus, n. 600x600 mm				
Kasetit ja ritilät	5,73	6,30	6,69	7,69
Kolmiokiskokannatus				
Lautex- ja Dampa-kasetit, koko n. 600x600 mm	6,98	7,94	9,78	10,77
Putkikannatus, kiinnitys jousilla				
Lautex- ja Dempa-kasetit ja N-ritilät, koko n. 600x600 mm	8,40	9,48	10,70	12,43

### Magnagrid-ritilät tai vastaavat

MG-9 ja MG-12 ritilät, silmäkoko alle 149 mm	6,57	7,06	7,58	8,75
MG-9 ja MG-12 ritilät, silmäkoko yli 150 mm	6,11	6,64	7,19	8,25
MG-14- ja MG-24-kannatus T-15- tai T-24-listoin	5,73	6,26	6,79	7,86

### Villalevyt

Liimakiinnitys				
Alakaton yläpuoliset + konehuoneet 10–30mm 600x1200	3,15	3,47	3,97	4,53
Alakaton yläpuoliset + konehuoneet 31–50mm 600x1200	3,23	3,63	4,13	4,80
Alakaton yläpuoliset + konehuoneet 600x600	3,70	4,10	4,60	5,27
Avoraolla asennettavat 30mm 600x1200	3,31	3,63	4,13	4,69
Avoraolla asennettavat 40mm 600x1200	3,35	3,67	4,17	4,73
Avoraolla asennettavat 50mm 600x1200	3,39	3,71	4,21	4,77

Avoraolla asennettavat 600x600	3,85	4,25	4,75	5,28
T-listakannatus				
Akustiikkalevy 600x600 A reuna	5,63	6,38	7,07	7,80
Akustiikkalevy 600x600 E reuna	5,91	6,66	7,35	8,08
Akustiikkalevy 600x1200 A reuna	4,85	5,60	6,29	7,02
Akustiikkalevy 600x1200 E reuna	5,09	5,84	6,53	7,26
Erikoispitkät levyt käytäviin ja suuriin tiloihin				
XL käytävälevy 600x yli 1200 A reuna	4,17	4,92	5,61	6,34
XL käytävälevy 600x yli 1200 E reuna	4,37	5,12	5,81	6,73

### Piilokannatuslevyt

Avattavat piilokannatuslevyt tai vast. n. 600x600 mm	7,86	8,60	9,28	9,95
Avattavat piilokannatuslevyt tai vast. n. 600x1200 mm	7,36	8,09	8,80	9,51
DG 600x600 mm	6,53	7,22	7,89	8,57
DG 600x1200 mm	6,23	6,92	7,59	8,27
DS 600x600 mm	7,59	8,30	8,96	9,66
DS 600x1200 mm	7,09	7,79	8,46	9,14
Focus LP 600x600	7,72	8,42	9,12	9,82
Focus LP 600x1200	7,21	7,91	8,61	9,31

### Mineraalikutulevyt

Liimatut				
Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 300x300 mm	5,27	5,87	6,88	7,99
Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x600 mm	3,72	4,22	4,84	5,85
Leikatut levyt, lisähinta 0,34€/kpl				
T-listakannatus				
Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 300x300 mm	5,50	6,49	7,38	8,39
Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x600 mm	5,39	6,36	7,25	8,26
Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x1200 mm	4,81	5,78	6,57	7,59
Piilokannatus				
Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 300x300 mm	11,47	12,67	13,99	15,89

Armstrong, Canyon tai vastaava, levykoko n. 600x600 mm	7,94	8,98	10,32	12,07
--	------	------	-------	-------

## Kipsilevyt

T-listakannatus				
Levyt n. 600x600 mm	5,74	6,55	7,55	8,58
Isommat levykoot	5,21	6,01	6,90	7,92
Levyjen leikkaus isosta levystä, lisähinta 0,99 €/m <sup>2</sup> .				
Piilokannatus- ja avattavat levyt				
Käytävälevy n. 300xpituus-mm	6,63	6,89	7,78	8,70
Levykoko 600x600 mm	7,71	8,43	9,32	10,23
T-listarunko 1200 ja levykoko 600x600 mm	6,86	7,59	8,48	9,39
Levykoko 600x1200 mm	7,21	7,50	8,39	9,31
Metallirunkokannatus, ruuvi kiinnitys				
Kiinnityskiskojako n. 600 mm yksilevyrakenteena	8,28	9,38	12,55	13,45
Kiinnityskiskojako n. 400 mm yksilevyrakenteena	9,14	10,45	13,49	15,00
Kipsikotelot				
Vaakakotelot	9,14/m <sup>2</sup> + 9,42/jm			
Pystykotelot	8,05/m <sup>2</sup> + 9,42/jm			
Lisälevyn asennus, lisähinta 2,90 €/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	5,68	6,54	7,21	8,62
Levyjen leikkaus isosta levystä 2,10 €/m <sup>2</sup> .				

## Erikoislevyt

T-listakannatus				
Palo-ilves- ja lujalevyt 3–8 mm	7,80	8,78	10,69	11,72
Palo-ilves- ja lujalevyt 8,1–12 mm	8,78	9,57	11,37	12,88
Levyjen leikkaus isosta levystä, lisähinta 3,43 €/m <sup>2</sup>				

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

Piilokannatus				
Sementtipohjaiset tai vastaavat (Sasmox, Paloilves ym.)	9,87	10,83	12,62	13,61
Sementtipohjaiset levyt ruuvattuna	9,62	10,53	12,24	13,18

## Lämpöeristetyt

Yksi villalevy alle 150 mm	4,43
Kaksi villalevyä 130–250 mm	6,02
Kolme villalevyä 200–350 mm	7,83
Palovilla k-400 mm, 6 kiinnikettä/levy	4,33
Palovilla k-400 mm, 8 kiinnikettä/levy	4,74
Palovilla tyssäämällä, 8 kiinnikettä	2,79

## Profilipellit

Metallirunko, ruuvi kiinnitys	6,63
T-, Y- tai H-histoin	5,11
Villa+reikälevy T- tai Z-listakoolaus (Parafon IV-rpg tai vastaava)	6,77

## Akustiset reikälevyt

Esim. TA-RGT 30–50 mm tai vast.	
Listakiinnitys	4,99
Läpikiinnitys	4,45
Tal-H 30–50 mm hattulistoilla k. 1200 mm	4,99

## Verkkokatot

Kattotyyppi	Kattoala m <sup>2</sup>			
	≥ 15,00	< 15,00	< 5,00	< 2,00
Verkkokatot T-listoin 600x600 mm	5,84	6,37	6,90	7,43
Verkkokatot T-listoin 600x1200 mm/1500 mm	5,23	5,76	6,29	6,82
Vinoleikkaus 1,25 €/jm	8,37	10,15	11,86	12,68
Suoraleikkaus sovittava erikseen.	6,68	7,62	8,56	10,18
Verkkokatot klipsi kiinnityksellä 600x600	6,90	7,43	7,96	8,49
Verkkokatot klipsi kiinnityksellä 600x1200	6,22	6,75	7,28	7,81
Vinoleikkaus 1,50 €/jm				
Suoraleikkaus sovittava erikseen.				
Verkkokaton pyöreissä aukoissa aukkohintoja korotetaan 25 %.				



## Muita kattotyyppejä

Hook-on-katot	
Kasetti 400x pituus	4,76
Kasetti 500x pituus	4,65
Kasetti 600x pituus	4,65
Ruuvattu metallikasetti	
Levykoko 600x600 mm	7,47
Levykoko 675x675 mm	7,07
Villa mekaanisesti	
4 kiinnikettä 600x1200 mm, ruuvi	2,98
4 kiinnikettä 600x1200 mm, proppu	4,23

Parasem tai vastaava	< 5m <sup>2</sup>	
Ruuvikiinnitys suoraan holviin	5,23	7,14
Ruuvikiinnitys koolaukseen (lautaholviin)	7,14	8,13
Alaslaskettu GK runkoon tai vast.	8,46	10,37
Piilokiinnitys T-35	9,17	11,08
Asennus näkyvillä T-listoilla	6,00	7,91
Suoraleikkaus sovitettava erikseen.		

Liimattavat Rigitone-levyt	15,68
Lisähintoihin 30 % lisää (myös luukut).	

Puurimaelementtikatot	
Ruuvikiinnitys GK-rankaan tai puukoolaukseen	9,05
Asennus T-listarunkoon	9,05
Suoraleikkaus sovitettava erikseen	
Vinoleikkaus 3,98/jm	

## Lisähinnat

Valaisinpohjat	
Määritelmä	
– pituus alle 1600 mm, käytetään kpl-hintoja	
– pituus yli 1600 mm, käytetään jm-hintoja	
– yli 1600 mm:n pituisissa valaisinpohjissa 1 jm = 1 reikä	
– pintavalaisinta varten tehdyt reiät maksetaan hinnaston mukaan	

Rasiapohjat	5,36 €
Pukkipohjat holvista tai seinästä	
* ei koske valmiiden konsolien tai hyllykulmien varaan ripustettuja rakenteita	
Muut valaisinpohjat tyypistä riippumatta	6,53 €

Rasianpohjat	
Vakio-osista kootut, kuten jousi-, metalliranka- ym.	4,79 €/kpl
Lauta kiinnitettynä välipohjaan tai kattoon	2,56 €/kpl

Tehdyt reiät metalli-, kipsi-, lastu- ja erikoislevykatsoissa		
1. Pyöreät 10–99 mm	1,26	€/kpl
2. Pyöreät 100–499 mm	2,60	€/kpl
3. Pyöreät aukot ≥ 500 mm	2,48	€/jm
4. Suorakaide, pituus alle 1 600 mm	2,19	€/kpl
5. Suorakaide, pituus yli 1 600 mm	2,19	€/jm

Metallisissa paneeli- ja sälekatoissa lisätään suora katkaisuhinta paneeliin 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

Erikoislevykatsoissa maksetaan 30 %:n lisähintaa edellä mainittuihin kohtiin.

Tehdyt reiät villa- ja mineraalivillakuitulevykatsoissa	
Pituus 10–1600 mm	0,90 €/kpl
Pituus yli 1600 mm	0,90 €/jm

Koolauksen kiinnitys	
Propaten	0,55 €/m <sup>2</sup>
Ampumalla kiinnitettäessä ei lisähintaa makseta.	

Otsien teko	
1. Kipsiotsat kts. täsmennykset kohta 4	8,52 €/jm
2. Muut otsat, kts. täsmennykset kohta 4	6,08 €/jm
3. Kulman teko suoraan otsalevyyn työmaalla tehtynä	3,94 €/kpl

4. Mikäli otsa on tehty valmiiksi pinnoitetusta metallilevystä ja pinnoite suojattuliimapintaaisella muovikalvolla, maksetaan sen poistamisesta.	0,95 €/m <sup>2</sup>
--	-----------------------

Pilarin listoitus	
Pilarin listoitus	3,60 €/kpl
Pyöreän pilarin kaksoislistoitus	6,77 €/kpl

Reunalistan kiinnitys	
Reunalistan kiinnitys propaten	0,99 €/jm
Kiinnitystapa sovitettava etukäteän työnjohdon kanssa.	
Reunalistan kiinnitys seinään tai vastaavaan	0,99 €/jm

\* ei kattotyötä varten

Katkaisut	
Paneelin tai säleen suora katkaisu	0,22 €/kpl
Paneelin tai säleen vino katkaisu	0,53 €/kpl

Tarkastusluukut	
Erillisen ylös nostettavan luukun teko katkaistu paneelin apukiskoilla koottuna	6,44 €/kpl
Erillisen luukun teko lyhyin, irrotettavin paneelin tai säleen	4,03 €/kpl
Luukun teko levykattoon ruuvattuna tai ylös nostettavana työmaalla tehtynä	7,10 €/kpl
Valmiin luukun asennus	5,34 €/kpl
Peitelevyn asennus	3,57 €/kpl

Villan laitto kattorakenteiden päälle	
* Koskee äänenvaimennusvillaa 50 mm:n nimellismittaan asti	
Avosälekaton päälle	2,61 €/m <sup>2</sup>
Umpikaton päälle	1,79 €/m <sup>2</sup>
Lukitusklipsien asennus T-listakaton päälle	0,87 €/m <sup>2</sup>

Listoitus	
U/H-listan kiinnitys liimattuun kattoon	0,76 €/jm
U/H-listan kiinnitys liimattuun kattoon propaten	1,00 €/jm
Muovisen T-listan kiinnitys villakatoissa	0,62 €/jm

– välillist ladottuna	0,45 €/m <sup>2</sup>
– välillist toisiinsa niitattuna	0,65 €/m <sup>2</sup>

Teollisuusjärjestelmää, hattulistoja sekä pursotettuja T- tai Y-listoja käytettäessä on pintamateriaalista riippumatta lisähinta, mikäli välillist katkotaan työmaalla.

Uran teko villalevyihin	1,26 €/jm
Stratopanel tai vastaava FF reunalla (ei liimattu)	11,53 €/m <sup>2</sup>
Muovikalvon poisto katon verhouksmateriaalista	0,90 €/m <sup>2</sup>
Fine-line listajärjestelmä	0,62 €/m <sup>2</sup>

Korkeuslisä yli pitkille kannakkeille sovitetaan erikseen	
Korkeuslisä Valmispinta $\geq 4000$ mm	0,50 €/m <sup>2</sup> /m
Säteilijät (lämmitys ja jäähditys) eivät vähennä m <sup>2</sup>	
$\leq 4$ kannaketta	10 €/kpl
$\geq 6$ kannaketta	15 €/kpl

Haitalliset keittiö- tai vastaavissa tiloissa sovitettava erikseen.

Haitalliset 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	0,81 €/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 sovitettava 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 haittatekijöitä, sovitaan hintaryhmän määräytymisestä erikseen.

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

3. Yli 1000 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, telien tai pudotuskorkeuden osalta poikkeavat oleellisesti tavanomaisesta, sovitaan hinnat erikseen.

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

Metallikoolaukseen ruuvein kiinnitettävän kipsilevyotsan liittyessä metalli-, villa- ja mineraalivillakattoihin maksetaan siitä Otsien teko 1. mukaisesti. Liittyessään kipsikattoihin tai muihin ruuvattaviin rakennuskattoihin se luetaan normaaliotsaksi ja maksetaan Otsien teko 2. mukaisesti. Valmiiden otsalevyjen suojamuovien poisto sisältyy hintaan Otsien teko 4., 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 kattotyypin hinnaston mukaiset asennushinnat €/m<sup>2</sup> pinta-alaryhmittäin (4 ryhmää/ kattotyypin).

### **Mittaustapa**

Mittauserusteena 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, mitta suoritetaan levylukumäärän mukaan. Täysiksi mitataan yli puolikkaan levyt ja puolikaslevyksi kaikki alle puolikkaan levyt (esim. 600x1200 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 tapausittain. Eriksen soveltavia ovat myös esimerkiksi käytössä olevat tilat ja niiden korjaustyöt. Mikäli saneeraustyömaa poikkeaa oleellisesti uudisrakennustyömaasta, niin hinnoittelusta sovitaan erikseen.

## MUURAUSTYÖT

### Lapetiiliuurauksen perushinnat

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

Molemmilta puolilta tasoteikelpoinen tai vastaava	0,28 €/kpl
Yhdeltä puolelta saumattu, toiselta puolelta tasoteikelpoinen tai laatta- pohjaksi tehtävä muuraus	0,32 €/kpl
Molemmilta puolilta saumattu muuraus	0,39 €/kpl
Julkisivun muuraus puhtaaksi	0,30 €/kpl
Julkisivun muuraus puhtaaksi, saumattuna	0,38 €/kpl

Normaalia leveämmät ja korkeammat tiilet	
285x135x135 mm tai vastaavat kahden käden tiilet, ei harkot	
Muuraus	0,60 €/kpl
Muuraus saumattuna	0,71 €/kpl
Holkkatiielin muuraus saumattuna	0,79 €/kpl

Ohutsaumamuurauksen perushinnat, tasoitettava	
Pohjavarvin muuraus laastityönä	2,31 €/jm

Kalkkihiekkatiilet ja -harkot				
	pituus x leveys x korkeus, mm	kg	kpl/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
NKH	270x130x75	4,9	42	11,55
MKH	285x85x85	3,9	35	12,08
Vs. pontti	300x85x198	8,0	17	12,50
Vs. pontti	600x85x198	19,3	8,4	10,71
Runkopontti	300x130x198	12,3	17	13,65
Runkopontti puhtaaksi muurattuna	300x130x198	12,3	17	18,17
Runkop. dB	300x130x198	14,8	17	14,70
Desipelip.	300x240x198	25,5	17	19,11
Desipelip.	300x240x98	12,7	34	22,05
Desipelip.	150x240x198	12,7	34	19,95
Fasade85	300x85x198	9,7	17	12,50
Fasade130	300x130x198	12,3	17	13,65

Viisteharkko ja -tiili, puhdasmuuraus				
	300x130x198	12,1	17	13,13
	300x130x98	6,1	34	15,23

### 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>	0,95 7,88
Koko 600x200x200		1,10 9,19
Koko 600x300x200		1,37 11,34
Koko 600x400x200		1,42 11,81
Koko 600x350x200, eristeharkko		1,47 12,23
Koko 600x380x200, eristeharkko		1,68 13,97
Koko 500x380x200, eristeharkko		1,47 12,23

Eristeharkon saumojen villa- ja uretaanieristys	2,78 €/jm
Puhtaaksimuuratun harkon saumaus	2,52 €/m <sup>2</sup>

Ladottavat harkot				
EMH-400	400x598x200	22kg/14,8L	8,33kpl/m <sup>2</sup>	8,87 €/m <sup>2</sup>
MH-150	150x598x200	16kg/9,7L		7,98 €/m <sup>2</sup>
MH-300	300x600x200	25kg/25,2 L betonia		8,72 €/m <sup>2</sup>

Siporex-harkot				
Koko 600x100x200		8,34 kpl/m <sup>2</sup>		8,98 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x150x200				9,24 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x200x200				9,35 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x250x200				9,45 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x300x200				9,61 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x375x200				9,71 €/m <sup>2</sup>

Suurharkot	
Koko 500x200x400	tuntitöinä
Koko 600x375x400	tuntitöinä
Koko 1200x500x600	tuntitöinä

Siporex-väliseinälaatat	
Koko 575x68x575	8,30 €/m <sup>2</sup>
Koko 575x88x575	8,61 €/m <sup>2</sup>
Koko 575x100x575	8,77 €/m <sup>2</sup>

HB-priima		
Koko 600x68x300	11 kg	12,60 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x88x300	12 kg	11,66 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x150x300	18,0 kg	12,81 €/m <sup>2</sup>
Koko 398x130x198	15,0 kg	13,23 €/m <sup>2</sup>

Beha			
Koko 390x100x190	11,6 kg	12,5 kpl/m <sup>2</sup>	13,65 €/m <sup>2</sup>
Koko 390x125x190	13,5 kg		15,54 €/m <sup>2</sup>
Koko 390x200x190	17 kg		17,43 €/m <sup>2</sup>
Koko 390x250x190	21 kg		19,32 €/m <sup>2</sup>

Ladottavat HB-Valuharkot			
Koko 600x150x200	16 kg	1,79 €/kpl	13,65 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x200x200	17,1 kg	1,58 €/kpl	15,54 €/m <sup>2</sup>
Koko 600x250x200	19,4 kg	2,00 €/kpl	17,43 €/m <sup>2</sup>

Sisältää tuennan, raudoitukset ja valutyön.

Lammikiivi				
Väliseinäkiivi				
VSK-100	600x100x192	12 kg	1,05 €/kpl	8,93 €/m <sup>2</sup>
Lämpökivet				
LL350	600x350x200	25 kg	1,42 €/kpl	11,81 €/m <sup>2</sup>
LL400	600x400x200	25 kg	1,58 €/kpl	13,13 €/m <sup>2</sup>
Ladottavat muottiharkot				
MH150	600x150x200	19 kg	1,79 €/kpl	14,91 €/m <sup>2</sup>
MH200	600x200x200	21 kg	1,89 €/kpl	15,75 €/m <sup>2</sup>
MH250	600x250x200	24 kg	2,00 €/kpl	16,59 €/m <sup>2</sup>
MH300	600x300x200	26 kg	2,20 €/kpl	18,38 €/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	1,52 €/jm
Putket yli 30 mm	2,10 €/jm
Sähkörasioista, jotka asennetaan muurauksen yhteydessä seinään	1,52 €/kpl
Hinta, kun putki taivutetaan ulos seinästä	
Ovi-, ikkuna- ym. aukkojen yläkappaleiden muoraus	3,00 €/jm
Ovi-, ikkuna- ym. aukkojen yläkappaleet, valmiit palkit, sisältää tukien asennuksen	1,73 €/jm
Seinään tulevien pituussuuntaisten vahvistusterästen paikoilleen pano ja kiinnimuoraus	0,13 €/jm
Muurattavan seinän lävistävät lvi-putket ym. vastaavat tai niille jätettävät varausaukot.	1,52 €/kpl
Yli 1,5 m:n korkeudelle työtasolta tehtävä muoraus (ei ylin)	3,15 €/m <sup>2</sup>
Muurauksen jälkisaumaus	11,03 €/m <sup>2</sup>
Kivet yli 15 kg, ylin kerros holvia vasten	20 %/lisä

## Ohjaimien asennus

Muurauksessa tarvittavien ohjaimien asennus	2,42 €/jm
---	-----------

Hintaan sisältyy jakomerkit. Ei kuitenkaan korkojen laitto eikä mittaus.

## Lisämääräykset

Suorin pystysuomoin muuraton "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, kaariholvien muoraus eikä erilliset pilarit tai plasterit.

Osatiili mitataan kappaleeksi.

### Avustavat työt

Avustavien töiden osuus muurauksessa vaihtelee suuresti rakennuskoh-  
teesta riippuen, 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

• pukkitalineiden 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. Jos avustavat työt sovitaan mukaan hintaan, voidaan yksikkö-  
hintaa kertoa esim. 1,75:llä.

### Eristeiden asennus

Eristelevykerroksen asennus ja kiinnitys ramlojen läpi	2,63 €/levykerros-m <sup>2</sup>
Eristelevykerroksen + tuulensuojan asennus ja kiinnitys ramlojen läpi	3,68 €/levykerros-m <sup>2</sup>
Eristelevyjien asennus ja kiinnitys esim. naulaamalla	3,41 €/levykerros-m <sup>2</sup>
Eristelevyjien asennus ja kiinnitys proppaamalla	4,46 €/levykerros-m <sup>2</sup>
Tuulensuojalevyn asennus yli 150x200 cm lisä	1,05 €/levykerros-m <sup>2</sup>

Teippaus kuuluu hintoihin.

### Tulisijahinnoittelu yksityiselle työnantajalle

Tässä ohjehinnoittelussa esitetään muuraustyön hinta yhtenä koko-  
naishintana työsuhtedetyönä tehtynä. Kokonaishinnalla työkauppaa teh-  
täessä on ehdottomasti sovittava, että kyseessä on kokonaishinta.

Palkkalaskelmassa eritellään palkka, palkanlisät ja työnantajamaksut.

Perushinnassa ei ole työhön laskettu sivukuluja. Sivukulut lisäävät hin-  
taa yli 50 %.

*Rakennusliitto ja yksityinen palveluntarjoaja Palkkaus.fi ovat tehneet rakennusalan palkkojen maksun erittäin yksinkertaiseksi ja helpoksi. Palvelu toimii niin, että kaikki maksut ja velvoitteet hoituvat yhdessä paikassa ja yhdellä maksulla.*

*Työntekijä voi tehdä palkkalaskelman valmiiksi, lisätä siihen myös ku-  
lukuittien tiedot ja lähettää sen työnantajalle maksamista varten Palk-  
kaus.fi:n kautta. Työnantajan on sitten helppo maksaa palkka ja kaikki  
palkanmaksun velvoitteet tulevat hoidetuiksi.*

*Palvelua voivat käyttää maksutta myös lyhyitä työkeikkoja tekevät  
työntekijät ja siten varmistua, että kaikki lakisäätteiset maksut tulevat  
maksettuja.*

### Muuraustyön kokonaishinta

Sisältää palkanlisät ja lakisäätteiset sosiaalivakuutusmaksut.

Palkanlisät: lomaraha 18,5 % ja arkipyhäkorvaus sekä työajan lyhen-  
nysraha 7,7 %.

Työnantajamaksuihin kuuluvat tapaturma- ja työttömyysvakuutus-  
maksu 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.

Muuri opastaa tulisijan käyttöönotossa ja antaa myös tarvittaessa  
lämmityssohjeet.

## Kappaletavarasta

	Muuraustyön kokonaishinta	perushinta
Varaava takka T900	1 470 €	966 €
Varaava takka T1060	1 680 €	1 108 €
Varaava takka T1200	1 890 €	1 244 €
Varaava kulmatakka 1200	1 575 €	1 034 €
Varaava matalatakka T1260	1 680 €	1 108 €
Leivinuuni 1100	1 890 €	1 244, €
Leivinuuni 1200	2 205 €	1 449 €
Liesileivinuuni	998 €	656 €
Puuliesi ja uuni	893 €	588 €
Puuliesi	525 €	347 €

## Valmistuslisä

TIILERI-mallisto		
Tulisijamalli	kokonaishinta	perushinta
Aino pönttöuuni (korkeus 2100 mm)	700 €	460 €
Veeti	998 €	656 €
Sofa	1 208 €	793 €
Teemu	1 050 €	693 €
Olivia	998 €	656 €
Olivia + 30 cm:n korotus	1 145 €	756 €
Emilia	1 050 €	693 €
Ilona	1 208 €	793 €
Oliver	1 155 €	761 €
Lauri	1 108 €	793 €
Tupla-Lauri	1 523 €	1 003 €
Pikku-Lauri	1 103 €	725 €
Lassi	1 365 €	898 €
Pikku-Lassi	1 208 €	793 €
Jussi, kulmatakka	1 208 €	793 €
Pikku-Jussi, kulmatakka	998 €	656 €
Kulma-Lauri, kulmatakka	1 187 €	782 €
Kulma-Lassi, kulmatakka	1 313 €	866 €
Erkki ja Kulma-Erkki	998 €	656 €

Maija, lämpiöuuni	1 281 €	840 €
Minna, lämpiöuuni (sisältää päällisliittymähinnan)	1 680 €	1 108 €
Mikael, lämpiöuuni (sisältää päällisliittymähinnan)	1 575 €	1 034 €
Amanda, takkaleivinuuni	1 760 €	1 155 €
Työne, takkaleivinuuni	2 268 €	1 470 €
Tytti, takkaleivinuuni	1 943 €	1 281 €
Titta, kulmatakaleivinuuni	1 785 €	1 176 €
Tuulia, takkaleivinuuni	2 205 €	1 449 €
Terhi, takkaleivinuuni	2 268 €	1 491 €
Lydia, leivinuuni	1 680 €	1 108 €
Pikku-Lydia, leivinuuni	1 344 €	882 €
Venla air	1 155 €	761 €

Funkkis-mallien lisähinta on +150 euroa.

Päältä liitetyn mallin lisähinta on +100 euroa kokonaishintaan.

## Hellat

	kokonaishinta	perushinta
Helmi	473 €	310 €
Henna, paistounillinen	546 €	357 €
Pikku-Henna, paistounillinen	473 €	310 €
Pikku-Henna	420 €	278 €
Hemmo, hellaleivinuuni	809 €	530 €
Heikki, hellatakka	473 €	310 €
puutilla/sivutaso	158 €	105 €

Funkkis- ja tiilipintaiset hellat ovat samanhintaisia.

## Lisähintaiset asennustyöt

	kokonaishinta	perushinta
Sisustustiilaat luukkujen ympärille	63 €	42 €
Tulisijan korotus 15 cm	74 €	47 €
Tulisijan korotus 30 cm	147 €	95 €
Tulisijan taustaverhoilu	105 €	68 €
Trendi-mallit (ympäriilatoitettu)	315 €	210 €

## Tiiliharkkohormi

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

	kokonaishinta/m	perushinta/m
yksireikäinen	58 €/alkava metri	37 €
kaksireikäinen	89 €/alkava metri	58 €
kolmereikäinen	115,5 €/alkava metri	74 €

## Savupiippujen hinnoittelu

yksi- tai kaksirivinen PT, PTR ja NRT	kokonaishinta/kpl	perushinta/m
yksi hormi	0,89 €/kpl	58 €
kaksi hormia	0,84 €/kpl	53 €
kolme hormia	0,74 €/kpl	47 €
neljä hormia tai yli	0,68 €/kpl	42 €

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	0,63 €/m <sup>2</sup>
Kosteussulun levitys kahteen kertaan	1,05 €/m <sup>2</sup>
Vedeneristys kahteen kertaan	3,10 €/m <sup>2</sup>
Vedeneristeen levitys, kolmas kerta	1,05 €/m <sup>2</sup>
Kaksikomponenttivedeneristeen levitys kahteen kertaan	4,00 €/m <sup>2</sup>
Kulmanauhojen asennus, leveys maks. 20 cm	1,47 €/m <sup>2</sup>
Lattiakaivon läpivientikappaleen asennus	2,36 €/m <sup>2</sup>
Läpivientien, erillisten ulko- ja sisäkulmien vahvikenauhan leikkaus ja asennus	1,47 €/kpl
Kankaan asennus	1,68 €/m <sup>2</sup>

Lattian laatoitus	
Perushinnat, nelikulmaiset laatat	
Koko 10x10 tai vastaavat (irtonaiset)	16,80 €/m <sup>2</sup>
Koko 15x15 ja 10x20 (9,6x19,6 cm) tai vastaavat	11,87 €/m <sup>2</sup>
Koko 15x20, 20x20, 25x25 ja vastaavat	10,19 €/m <sup>2</sup>
Koko 30x30 ja sitä suuremmat	10,20 €/m <sup>2</sup>
Koko 60x60 ja sitä suuremmat yli 10 m <sup>2</sup> tiloissa	13,34 €/m <sup>2</sup>
6-kulmaiset laatat (irtonaiset)	25 €/m <sup>2</sup>
Matossa (verkossa) olevat laatat	12,08 €/m <sup>2</sup>

Liikuntasaumojen 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	3,89 €/kpl
Lattiakaivon asennus ja leikkaus, pyöreä	6,83 €/kpl
Läpiviennit (reiänteko)	5,25 €/kpl
Saumaus ja pesu	2,85 €/m <sup>2</sup>
Raita ja shakkiruutu	1,05 €/m <sup>2</sup>
Teräslistan asennus liikuntasaumoihin	1,52 €/jm
Jalkalistan teko, ensimmäinen kerros	2,84 €/jm
– seuraavat kerrokset (maks. korkeus 300 mm)	1,68 €/jm
Jalkalistojen teko kosteisiin tiloihin, ensimmäinen krs	4,15 €/jm



– seuraavat kerrokset	1,68 €/jm
Holkkalista (1. laattakerros)	4,52 €/jm
Silikonisauma	1,50 €/jm
Kuljetuksen/pakkauksen aikana käytettävien silikonisuijujen poisto laatan pinnasta	0,50 €/m <sup>2</sup>

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

Seinän laatoitus	
Perushinnat, nelikulmaiset laatat	
Koko 10x10 tai vastaavat	17,33 €/m <sup>2</sup>
Koko 15x15, 10x20 tai vastaavat	14,18 €/m <sup>2</sup>
Koko 20x30 ja 20x40 tai vastaavat	13,18 €/m <sup>2</sup>
Koko 30x60 ja sitä suuremmat	12,92 €/m <sup>2</sup>
Koko 60x60 ja sitä suuremmat	13,44 €/m <sup>2</sup>
Matossa (verkossa) olevat laatat	14,18 €/m <sup>2</sup>

Seinien laatoitus normaalia vaikeammin työstettävillä laatoilla, perushintaan lisätään 15 % (leikkaaminen tai reiän teko vaikeampaa kuin tavallisella seinälaatatalla).

Lisähinnat	
Saumaus ja pesu	2,85 €/m <sup>2</sup>
Raita tai shakkiruutu	2,10 €/m <sup>2</sup> /jm
Pikasaumaustaasteilla saumaus	4,57 €/m <sup>2</sup>
Epoksisaumauksesta sovitaan erikseen	
Silikonisaumaus	1,50 €/jm
Seinälinjan mukainen boordi	2,63 €/jm
Läpiviennit (reiänteko)	5,25 €/kpl
Kulmalistan asennus	1,79 €/jm
Keittiön työtasojen ja muiden erillisten altaiden taustojen laatoitus, perushintaan lisätään	5,15 €/m <sup>2</sup>
Alarivin leikkaus	1,79 €/jm
Seinän ja lattian saumojen kohdistus	1,31 €/jm
Ovien ja ikkunoiden smyygit tai vastaavat	2,63 €/jm

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

Lasimosaiikki	
Laatoitus pintapaperilla	18,06 €/m <sup>2</sup>
Paperin pesu	7,04 €/m <sup>2</sup>
Laatoitus verkossa olevilla laatoilla	16,28 €/m <sup>2</sup>
Saumaus	4,73 €/m <sup>2</sup>
Pesu	7,04 €/m <sup>2</sup>

Pohjatyöt	
Tasointi laattapohjaksi (tasoite tai vastaava 1–3 mm), jokainen käsittelykertaa	3,78 €/m <sup>2</sup>
Lattian hionta (sementtiliima, ei piikkaus)	1,58 €/m <sup>2</sup>
Imurointi	1,05 €/m <sup>2</sup>

### Yleisiä määräyksiä laatoitushinnoitteluun:

Lattia- ja seinälaatoitus erilaatuilla 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 tahriltuneet pakkaamistavasta johtuen, vastaa työnantaja niiden puhdistamisesta.

Asuissa ja käytössä olevissa tiloissa työskennellessä lisätään urakahintoihin 30 %:n korotus. Ei koske tyhjennettyjä huoneistoja.

Kohteissa, joissa urakatyö vaikeutuu kohteen pienuuden tai työvaiheiden kuivumisten vuoksi, perushintoja korotetaan 20 %.

Käytettäessä nopeasti kuivuvia ja vaikeasti työstettäviä sementtipohjaisia pikalaasteja, maksetaan 20 %:n korotus perushintaan (laatoitus ja saumaus).

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

Mikäli seinä ei voi laatoittaa kokonaan yhtäjaksoisesti, sovitaan jälkeenpäin 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, työasot ja henkilönostimet ovat tarkistettuina käyttövalmiina. Suojaukset, huputukset ja tarvittavat lämmitykset ovat kunnossa.

#### Sisältö

Kokonaisuudessaan rappaustyö käsittää kalkki- ja sementtillaastilla tehtävän rappauksen, ohutrappauksen ja slammauksen sekä erityislaastein ja -menetelmin tehtävän rappauksen.

Rappaustyö sisältää suunnitelmien mukaisten rappausmenetelmien edellyttämät työt, kuten esimerkiksi tarvittavat alustan esikäsitteletyt ja kostutukset, rappausverkkojen ja kulmajohtimien asennukset, laastipalvelun sekä tartunta-, täyttö- ja pintarappaukset jälkihoitoinen.

#### 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 rappauserosten määrä ja rappaustyyppi, 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 jälkisiivoukset mm. seinän- vierustoilta.

#### Mittaumääräykset

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 lisäys.

Hierretty kolmikerrosrappaus	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö	9,14 €/m <sup>2</sup>
pinta, hieto	6,20 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	16,38 €/m <sup>2</sup>

Roiskepinta kolmikerrosrappaus	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö	9,56 €/m <sup>2</sup>
pinta, roiske	4,31 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	14,91 €/m <sup>2</sup>

Slammauspinta kolmikerrosrappaus	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö	9,77 €/m <sup>2</sup>
pinta, slammaus	4,10 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	14,91 €/m <sup>2</sup>

Ruiskupinta ja kolmikerrosrappaus (esim. Terrasit)	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö	8,98 €/m <sup>2</sup>
kertahieto	3,62 €/m <sup>2</sup>
pinta, ruiskutus (2 kertaa)	4,41 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	18,06 €/m <sup>2</sup>

Rouhepintakolmikerrosrappaus	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö	9,87 €/m <sup>2</sup>
pinta, liimalaasti ja rouhekivi	8,82 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	19,74 €/m <sup>2</sup>

Revitty pinta, kolmikerrosrappaus	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö	9,87 €/m <sup>2</sup>
pinta, revitty	9,35 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	20,27 €/m <sup>2</sup>

Terasti-kolmikerrosrappaus (pesty)	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö, sahanteräkarhennus	12,08 €/m <sup>2</sup>
pinta, pesusteräsi	27,30 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	40,43 €/m <sup>2</sup>

Terasti-kolmikerrosrappaus (hakattu)	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö, sahanteräkarhennus	11,55 €/m <sup>2</sup>
pinta, teräsi	14,18 €/m <sup>2</sup>
pinta, hakkaus	67,20 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	89,50 €/m <sup>2</sup>

Kasettirappaus (rimakorotus enint. 15 mm)	
tartunta	1,05 €/m <sup>2</sup>
täyttö, oikaisu	9,45 €/m <sup>2</sup>
täyttö, rimakorotus (ei rimoitusta)	8,93 €/m <sup>2</sup>
pinta, hierto	14,70 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	34,13 €/m <sup>2</sup>

Kasettirappaus, korkeat kuviot (enint. 100 mm)	
tartunta	1,42 €/m <sup>2</sup>
täyttö, sapluunaveto	27,98 €/m <sup>2</sup>
pinta, sapluunaveto	23,10 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	52,50 €/m <sup>2</sup>

Listarappaus sapluunalla (enint. 100 mm pintapituus)	
tartunta	1,42 €/jm
täyttö, sapluunaveto	6,83 €/jm
pinta, sapluunaveto	3,68 €/jm
yhteensä	11,92 €/jm

Isommat listat, lisä	1,21 €/lista/cm
----------------------	-----------------

Sapluunan teosta ja vetolautojen asennuksesta sovitaan erikseen.

Kuultorappaus	
levitys teräksellä, tossu tai puuhierto	6,30 €/m <sup>2</sup>

Lisähinnat kolmikerrosrappauksiin	
Seinän linjaus, naulaus	1,42 €/m <sup>2</sup>
Seinän linjaus, ohjaimet	4,20 €/jm
Syöksytörien pohjien rappaus	11,24 €/jm

Ikkuna- ja ovenpielet (smyygit) sekä vesipeltien alustat	3,26 €/jm
Verkotus	3,78 €/m <sup>2</sup>
Verkon kiinnitys (paikkoihin)	5,46 €/m <sup>2</sup>
Kasvatus, yli 3 cm laastia,	5,25 €/m <sup>2</sup>
Ilmanvaihtosäleiköt (laastilla kiinnitetyt)	8,93 €/kpl

## Eristerappaukset

### Eristerappaus (villa tai vastaava)

Eristys- ja raudoitustyöt	
Sisältää kiinnikkeiden asennuksen eristeitä varten, eristeiden asennuksen (liihaus), rappauserkon kiinnityksen ja kulmapeltien asennuksen.	
Aukollisissa seinissä	10,29 €/m <sup>2</sup>

Läpikuluttaus sovitaan erikseen (esim. veto- ja puristusankkurit)

Koneelliset rappaustyöt	
Sisältää pohja- ja täyttörappausten sekä pintarappausten (2 kertaa)	
Aukollisissa seinissä (peltirankasmyygit)	14,18 €/m <sup>2</sup>
Umpipäädyissä	14,18 €/m <sup>2</sup>
Liikuntasuomien linjaus ja ajo	4,10 €/jm
Smyygien rappaus	6,04 €/jm (0–15cm)

Eristerappaus (EPS tai vastaava)	
primerin levitys	0,53 €/m <sup>2</sup>
eriteen asennus	3,68 €/m <sup>2</sup>
lasikuituverkko 2x kuitulaasti	10,40 €/m <sup>2</sup>
pinta, ruiskutus kahteen kertaan	5,78 €/m <sup>2</sup>
yhteensä	20,37 €/m <sup>2</sup>

Koneelliset kuiturappaustyöt	
Sisältää pienet kasvatukset (oikaisulaasti tai vastaava), pohjarappaus (2 kertaa), pintarappaus (2 kertaa) sekä välihionnat	
Pystynurkkien ja smyygien oikaisu ohjureilla	7,88 €/jm
Verkon upotus massaan	2,52 €/m <sup>2</sup>

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

Betoinin paikkaus		
Piikkauksen enimmäissyvyys on 3 cm ja raudan paksuus enintään 12 mm.		
Betoiniraudan katkaisussa pienin mitattava yksikkö on 0,25 m, jonka jälkeen mitataan todellinen pituus.		
	suorat pinnat	kulmat
Betoiniraudan ruostesuojaus/tartuntalaasti ja paikkaus	5,46 €/jm	9,98 €/jm
Betoiniraudan esiin piikkaus, katkaisu ja paikkaus tasoitteen alle	11,03 €/jm	15,23 €/jm
Betoiniraudan esiin piikkaus, ruostesuojaus tartuntalaasti ja paikkaus	12,50 €/jm	15,65 €/jm

Muut työt ja valut eri sopimuksella.

## Betoinin ylitasoitukset ulkoseinissä

### kiinteät telineet, valmiit pohjat, koneella tehtynä

	seinäpinnat	parvekelinjat
Ylitasoitus	2,57 €/m <sup>2</sup>	3,15 €/m <sup>2</sup>
Ylitasoitus ja hiertopinta	4,10 €/m <sup>2</sup>	4,73 €/m <sup>2</sup>
Ylitasoitus 2 kertaa ja hiertopinta	6,20 €/m <sup>2</sup>	7,04 €/m <sup>2</sup>
Ylitasoitus ja harjapinta	3,99 €/m <sup>2</sup>	4,41 €/m <sup>2</sup>
Ylitasoitus 2 kertaa ja harjapinta	5,99 €/m <sup>2</sup>	6,88 €/m <sup>2</sup>
Valmiin tasoituksen ruiskupinta	1,42 €/m <sup>2</sup>	2,42 €/m <sup>2</sup>

	seinäpinnat	parvekelinjat
Muut liittyvät työt		
Ikkunan suojaus nitojalla	0,95 €/m <sup>2</sup>	3,15 €/m <sup>2</sup>
Ikkunan suojaus reunat teipaten	1,16 €/m <sup>2</sup>	
Laastipaikkaus (pienet alueet)	6,20 €/m <sup>2</sup> /jm	
Suojapinnoitteen levitys telalla	2,00 €/m <sup>2</sup>	

## KIVITYÖT

Reunakivi 30 cm, suora	7,10	€/jm
Reunakivi 30 cm, kaari R <12 ja madallus	10,60	€/jm
Reunakivi 20 cm, suora	5,80	€/jm
Reunakivi 20 cm, kaari R<12 ja madallus	8,20	€/jm
Reunakivi 10–17 cm, suora	4,90	€/jm
Reunakivi 10–17 cm, kaari < 12 ja madallus	7,60	€/jm
Reunakiven päämpiikkaus 30 cm	4,20	€/kpl
Reunakiven päämpiikkaus 10–20 cm	3,40	€/kpl
Nupukiveys	15,00	€/m <sup>2</sup>
Noppakiveys, suorat rivit	15,00	€/m <sup>2</sup>
Noppakiveys, kaari	14,50	€/m <sup>2</sup>
Nupu- ja noppakanavat	15,20	€/m <sup>2</sup>
Nupu- ja noppakuvio	16,80	€/m <sup>2</sup>
Välppäkiveys	8,40	€/m <sup>2</sup>
Välppäkivi alle 10 cm	14,00	€/m <sup>2</sup>
Nupu-, noppa- ja välppäkivien asennus, kaltevuusaste min. 1:3	Korotus 50 %	
Kiskonvälkiveys	15,90	€/m <sup>2</sup>
Kiskonväli, erikoiskiveys	19,10	€/m <sup>2</sup>
1 kiven nupu- ja nopparivi	4,00	€/jm
2 kiven nupu- ja nopparivi	6,10	€/jm
3 kiven nupu- ja nopparivi	8,20	€/jm
4 kiven nupu- ja noppakivi	10,00	€/jm
5 kiven nupu- ja noppakivi	12,00	€/jm
Pikilisa	3,60	€/jm
Laatta- ja betonikiveys	5,40	€/m <sup>2</sup>
Laatta- ja betonikiveys, pienet työt <5 m <sup>2</sup>	7,70	€/m <sup>2</sup>
Betoninen liimareunakivi	1,50	€/jm
Kitakaivon asennus	44,00	€/kpl
Kaivon kannen ja sulkujen säätö	22,00	€/kpl
Laiturikivi 300*500	19,00	€/jm
Laiturikiven päämpiikkaus	14,10	€/kpl
Siirtomaksu	14,20	€/kpl
Pieni työ <4 yksikköä	Korotus 100 %	
Pieni työ 4–10 yksikköä	100–10	(X–4)
Timanttisahaus, betoni	4,30	€/jm

Timanttisahaus, graniitti alle 10 cm	6,00	€/jm
Giljotiinilla katkaisu	3,50	€/jm
Yötyökorotus	Korotus 60 %	

## BETONIRAUDOITUS

Asennusvalmiin betoniraudan asennushinnoittelu

Asennuseräket 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.

Kokonaishinnat	
teräskoko	€/kg
Anturat	
8 mm	0,46
10 mm	0,32
12 mm	0,27
16 mm	0,22
20 mm	0,20

Palkit	
8 mm	0,47
10 mm	0,41
12 mm	0,36
16 mm	0,35
20 mm	0,30
25 mm	0,22
Jälkijännitepalkinpään lisähinta	54,62 €/kpl

Pilarit	
8 mm	0,46
10 mm	0,41
12 mm	0,36
16 mm	0,35
20 mm	0,35
25 mm	0,30

Laatta (verkot)	
4 mm	0,55

6 mm	0,30
8 mm	0,22
yli 8 mm	0,22

Laatta	
8 mm	0,41
10 mm	0,30
12 mm	0,23
16 mm	0,22
20 mm	0,20
Kaistarautoite	0,16
Jälkijännitelaaan reunavahvistuksen lisähinta	5,68 €/jm

Seinät	
8 mm	0,45
10 mm	0,28

Hissikuilu	
8 mm	0,45
10 mm	0,36

Väestösuoja	
10 mm	0,32
12 mm	0,27
16 mm	0,22

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

Teräskoon mukaisten asennushintojen lisäksi maksetaan katkaisusta, taivutuksesta ja niputuksesta 0,11 €/kg.

Teräsmäärän katkaisulistojen teko 0,047 €/kg  
Korvaus raudoitustyön perustyökaluista (raudoituskoukku, mitta): 1,68 €/työpäivä. Työnantajalta työssä tarvittavat erikoistyökalut. Jos sovitaan työntekijän käyttävän omia erikoistyökaluja, maksetaan niistä erillinen 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 työskentelyalue ovat valmiit kyseiselle työille. 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

Imurointi	
Alle 200 m <sup>2</sup>	0,35 €/m <sup>2</sup>
Yli 200 m <sup>2</sup>	0,30 €/m <sup>2</sup>

## Suojaustyöt

Valmiin lattian suojaus paperilla/suojakalvolla reunat teipaten	
Alle 200 m <sup>2</sup>	0,40 €/m <sup>2</sup>
Yli 200 m <sup>2</sup>	0,30 €/m <sup>2</sup>

## Eristystyöt

Lattiaeristeen asennus	
Alle 200 m <sup>2</sup>	0,50 €/m <sup>2</sup> /levykerros
Yli 200 m <sup>2</sup>	0,35 €/m <sup>2</sup> /levykerros

## Hiontatyöt

Betonipintojen hionta, käsikäyttöisellä betonihiomakoneella	
Lattiat (sementtiliiman poisto)	1,58 €/m <sup>2</sup>
Seinät (sementtiliiman poisto)	1,58 €/m <sup>2</sup>
Betonipintojen hionta (lattiat), lattianhoitokone/lattianhiomakone	
Alle 50 m <sup>2</sup>	0,60 €/m <sup>2</sup>
Alle 200 m <sup>2</sup>	0,45 €/m <sup>2</sup>
Yli 200 m <sup>2</sup>	0,35 €/m <sup>2</sup>







**Rakennusliitto**

BYGGNADSFÖRBUNDET

### **Palvelunumerot**

Jäsenyysasiat 020 690 231

Työehtoasiat 020 690 232

Työttömyyskassa 020 690 230



[facebook.com/Rakennusliitto](https://facebook.com/Rakennusliitto)  
[instagram.com/Rakennusliitto](https://instagram.com/Rakennusliitto)  
[twitter.com/Rakennusliitto](https://twitter.com/Rakennusliitto)