



Tocoman Kustannuslaskenta

Käyttöohjeet



Sisällysluettelo

3-6 Navigaatio ja painikkeet

7-10 Suorite

- Kustannusarvio ja suorite
- Panostaso
- Suoritteen kustannus

11-16 Rakenteet

- Rakenne ja suorite
- Suoritteen määrän laskeminen rakenteesta

17 Hankkeen panokset

18 Rakenne-/suoritekirjasto

19 Kirjasto/viitekohteet

20 Kirjasto/viitehankkeet

21 Panoskirjasto/hinnastot

22 Kustannukset

23 Nimikkeistö

24 Alakohde

25 Sijainti

26 Ryhmät

27 Sosiaalikulut

28-29 Panoslajit

30 Määrien mittaustavasta



Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet

Suoritteet

Panokset

Digitointi

Rakennekirjasto

Suoritekirjasto

Panoskirjasto

Hankkeen tiedot

Yhteenveto

Koko hanke (13 suoritetta)

6 951,56 €

Listatut rakenteet (1 rakenne)

709,67 €

Valinta (0 rakennetta)

0,00 €

Niirio-keisistö Talo 80 Muokkaa

0,00 €

> Rakennuttajan kustannukset

0,00 €

> Maahan- ja pohjarakennus

0,00 €

> Maastukset

0,00 €

> Maan- ja vesikattorakenteet

0,00 €

> Maastavat rakenteet

0,00 €

> Suoritteet

0,00 €

> Maastusvarusteet, laitteet

0,00 €

> Maastus- ja maastus työt

0,00 €

> Maastus- ja maastus kustannukset

0,00 €

> Maastus- ja maastus kustannukset

0,00 €

Alakohde

A

Sijainnit

Ryhmittä

Rakenteet

+ Lisää rajausta

Hae

Merkinnät

AK

Suoriteryhmät

Luokka

Luokan nimi

Koodi

Rakenteen selite

Määrä

Yks.

€/yks.

Yhteensä

☐

☒

☐

A

502

Asuinhuoneet

T12004

Eteisen pinnat, lautaparketti

1,0

kpl

709,67

€/kpl

709,67

€

+ Uusi rakenne

Näytöllä näkyvä Tocoman-ohjelmisto. Klikkaamalla painiketta voit vaihtaa Tocomanin ohjelmistojen välillä.

Klikkaamalla pääset Hankelistaukseen

Näytöllä näkyvän hankkeen tunnus, nimi ja laskelman versionumero

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet

Suoritteet

Panokset

Digitointi

Rakennekirjasto

Suoritekirjasto

Panoskirjasto

Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (13 suoritetta)6 951,56 €

> Listatut suoritteet (13 suoritetta)6 951,56 €

> Valinta (0 suoritetta)0,00 €

Nimikkeistö

Talo 80

Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset0,00 €

> 1 Maa ja pohjarakennus0,00 €

> 2 Perustukset0,00 €

> 3 Runko- ja vesikattorakenteet0,00 €

> 4 Täydentävät rakenteet0,00 €

> 5 Pintarakenteet6 951,56 €

> 6 Kalusteet, varusteet, laitteet0,00 €

> 7 Konetekniset työt0,00 €

> 8 Työmaan käyttökustannukset0,00 €

> 9 Työmaan yhteiskustannukset0,00 €

Alakohteet

Muokkaa

A

6 951,56 €

Sijainnit

Ryhmit

Hankkeen rakenne-, suorite- ja panosnäkymät

Suoritteet

+ Lisää rajausta

Hae

Merkinnät

AK

Ryhmä

Koodi

Selite

Määrä

Yks.

€/Yks.

Yhteensä

5248111

Seinälaatoitus, 100 x 100 x X mm, valkoinen

100,0

m2

44,58 €/m2

4 458,41 €

5248711

Boordilaatta, 27 x 147 x 5.5 mm

20,0

jm

10,19 €/jm

203,86 €

5262411

Kipsilevyverhous, 13 mm + koolaus 50x50 mm k 600

200,0

m2

6,85 €/m2

1 370,34 €

5361104

AKx, kipsilevy alakatto, 13 mm kipsilevy + puurunko

5,3

m2

24,24 €/m2

127,25 €

5363811

Kipsilevyotsa, h =300 mm, AK x, 13 mm GY xx

1,2

jm

12,29 €/jm

14,74 €

5647212

Lattian pumpputasoitus, 15 mm

5,3

m2

13,58 €/m2

71,28 €

5662112

Lautaparketti, 14 mm tammi, lakattu + alusmateriaali

5,3

m2

34,17 €/m2

179,40 €

5662115

Lautaparketti, 14 mm vaahtera, lakattu + alusmateriaali

0,0

m2

42,00 €/m2

0,00 €

5666513

Jalkalista, 12x42 mm, tammi lakattu, massiivijalkalista

10,0

jm

4,83 €/jm

48,31 €

5674201

Askeläänieristyslevy, 30 mm

5,3

m2

8,71 €/m2

45,70 €

5682330

Vesieristys laatoituksen alle, sivelyeristys + vahvikekangas kulmat ja läpiv.

8,4

m2

24,84 €/m2

209,27 €

Yhteensä €/m2

Yhteensä €

14,40 €/m2

1 440,00 €

Laatoittaja

h

21,37 €/h

0,570 h/m2

15,00

65,5

14,01 €/m2

1 400,80 €

RM

h

17,04 €/h

0,020 h/m2

15,00

2,3

0,39 €/m2

39,19 €

2 aine + Hae panos

Yks.

Hinta

Menekki

Lisä-%

Määrä

30,18 €/m2

3 018,42 €

Keraaminen laatta 100x100 lasitettu porcellanato

m2

24,78 €/m2

1,000 m2/m2

5,00

105,0

26,02 €/m2

2 601,64 €

Saneerauslaasti 20 kg

kg

0,70 €/kg

4,000 kg/m2

0,00

400,0

2,78 €/m2

278,40 €

Saumalaasti 15kg valkoinen, harmaa

kg

1,26 €/kg

1,100 kg/m2

0,00

110,0

1,38 €/m2

138,38 €

3 Alih + Hae panos

0,00 €/m2

0,00 €

4 omat palv + Hae panos

0,00 €/m2

0,00 €

5 muut + Hae panos

0,00 €/m2

0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Yhteenveto

Nimikkeistö Talo 80 Muokkaa

Alakohteet Muokkaa

Sijainnit Muokkaa

Ryhvät Muokkaa

Rakenteet Suoritteet Panokset

6 951,56 €

6 951,56 €

0,00 €

6 951,56 €

6 951,56 €

Suoritteet

+ Lisää rajausta

5248111

Seinälaatoitus, 100 x 100 x X mm, valkoinen

100,0

m2

44,58 €/m2

4 458,41 €

5248711

Boordilaatta, 27 x 147 x 5.5 mm

20,0

jm

10,19 €/jm

203,86 €

5262411

Kipsilevyverhoaus, 13 mm + koolaus 50x50 mm k 600

200,0

m2

6,85 €/m2

1 370,34 €

5361104

AKx, kipsilevy alakatto, 13 mm kipsilevy + puurunko

5,3

m2

24,24 €/m2

127,25 €

5363811

Kipsilevyotsa, h =300 mm, AK x, 13 mm GY xx

1,2

jm

12,29 €/jm

14,74 €

5647212

Lattian pumpputasoitus, 15 mm

5,3

m2

13,58 €/m2

71,28 €

5662112

Lautaparketti, 14 mm tammi, lakattu + alusmateriaali

5,3

m2

34,17 €/m2

179,40 €

5662115

Lautaparketti, 14 mm vaahtera, lakattu + alusmateriaali

0,0

m2

42,00 €/m2

0,00 €

5666513

Jalkalista, 12x42 mm, tammi lakattu, massiivijalkalista

10,0

jm

4,83 €/jm

48,31 €

5674201

Askeläänieristyslevy, 30 mm

5,3

m2

8,71 €/m2

45,70 €

5682330

Vesieristys laatoituksen alle, sivelyeristys + vahvikekangas kulmat ja läpiv.

8,4

m2

24,84 €/m2

209,27 €

Panokset

Sijainnit Muistio

1 työ + Hae panos

h

21,37 €/h

0,570 h/m2

15,00

65,5

14,01 €/m2

1 440,80 €

Laatoittaja

h

17,04 €/h

0,020 h/m2

15,00

2,3

0,39 €/m2

39,19 €

Yhteensä

14,40 €/m2

1 440,00 €

Yhteensä

30,18 €/m2

3 018,42 €

Yhteensä

26,02 €/m2

2 601,64 €

Yhteensä

2,78 €/m2

278,40 €

Yhteensä

1,38 €/m2

138,38 €

Yhteensä

0,00 €/m2

0,00 €

Yhteensä

0,00 €/m2

0,00 €

Yhteensä

0,00 €/m2

0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Yhteenveto

- Sivuväliltä esiin/piiloon
- Hankkeen kustannukset
- Otsikkotasojä klikkaamalla saa rajattua laskelmaa
- Rajaukset poistetaan klikkaamalla otsikkoa uudelleen tai rajaus kohdan ruksia painamalla

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet Suoritteet Panokset

Digitointi Rakennekirjasto Suoritekirjasto Panoskirjasto Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (13 suoritetta)

> Listatut suoritteet (13 suoritetta)

> Valinta (0 suoritetta)

Nimikkeistö

0 Rakennuttajan kustannukset

1 Maa ja pohjarakennus

2 Perustukset

3 Runko- ja vesikattorakenteet

4 Täydentävät rakenteet

5 Pintarakenteet

6 Kalusteet, varusteet, laitteet

7 Konetekniset työt

8 Työmaan käyttökustannukset

9 Työmaan yhteiskustannukset

Alakohteet

A

Sijainnit

Ryhmit

6 951,56 € Suoritteet + Lisää rajausta Hae

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

6 951,56 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

6 951,56 €

Meikinnät

AK

Ryhmä

Koodi

Selite

Määrä

Yks.

€/Yks.

Yhteensä

Seinälaatoitus, 100 x 100 x X mm, valkoinen

100,0

m2

44,58 €/m2

4 458,41 €

20,0

jm

10,19 €/jm

203,86 €

200,0

m2

6,85 €/m2

1 370,34 €

5,3

m2

24,24 €/m2

127,25 €

1,2

jm

12,29 €/jm

14,74 €

5,3

m2

13,58 €/m2

71,28 €

5,3

m2

34,17 €/m2

179,40 €

0,0

m2

42,00 €/m2

0,00 €

10,0

jm

4,83 €/jm

48,31 €

5,3

m2

8,71 €/m2

45,70 €

8,4

m2

24,84 €/m2

209,27 €

Rivien alussa Valinta-ruutu

• Voidaan valita useita rivejä mm kopiointia, poistamista tai viitekohteelta hankkeelle siirtämistä varten

• Ylärivin ruutua klikkaamalla saa valittua kaikki kerralla tai poistettua valinnat

• Valittujen rivien summa näkyy sivun laidassa olevassa yhteenvedossa kohdassa Valinta

Panokset

Sijainnit

Muistio

Ryhmä

Nimi

Yks.

Hinta

Menekki

Lisä-%

Määrä

Yhteensä €/m2

Yhteensä €

1 työ + Hae panos

h

21,37 €/h

0,570 h/m2

15,00

65,5

14,01 €/m2

1 440,80 €

Laatoittaja

h

17,04 €/h

0,020 h/m2

15,00

2,3

0,39 €/m2

39,19 €

RM

h

17,04 €/h

0,020 h/m2

15,00

2,3

0,39 €/m2

39,19 €

2 aine + Hae panos

Yks.

Hinta

Menekki

Lisä-%

Määrä

Yhteensä €/m2

Yhteensä €

Keraaminen laatta 100x100 lasitettu porcellanato

m2

24,78 €/m2

1,000 m2/m2

5,00

105,0

26,02 €/m2

2 601,64 €

Saneerauslaasti 20 kg

kg

0,70 €/kg

4,000 kg/m2

0,00

400,0

2,78 €/m2

278,40 €

Saumalaasti 15kg valkoinen, harmaa

kg

1,26 €/kg

1,100 kg/m2

0,00

110,0

1,38 €/m2

138,38 €

3 Alih + Hae panos

0,00 €/m2

0,00 €

4 omat palv + Hae panos

0,00 €/m2

0,00 €

5 muut + Hae panos

0,00 €/m2

0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet Suoritteet Panokset

Digitointi Rakennekirjasto Suoritekirjasto Panoskirjasto Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (13 suoritetta)

6 951,56 €

> Listatut suoritteet (13 suoritetta)

6 951,56 €

> Valinta (0 suoritetta)

0,00 €

Nimikkeistö Talo 80 Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset

0,00 €

> 1 Maa ja pohjarakennus

> 2 Perustukset

> 3 Runko- ja vesikattorakenteet

> 4 Täydentävät rakenteet

Suoritteet + Lisää rajausta Hae

Muunnat

AK Ryhmä Koodi Selite

A

5248111

Seinälaatoitus, 100 x 100 x X mm, valkoinen

A

5248711

Boordilaatta, 27 x 147 x 5.5 mm

A

5262411

Kipsilevyvenytys, 13 mm + koolaus 50x50 mm k 600

A

5361104

AKx, kipsilevy alakatto, 13 mm kipsilevy + puurunko

A

5363811

Kipsilevyotsa, h =300 mm, AK x, 13 mm GY xx

5647343

Laattien suojakuoritus, 15 mm

Määrä Yks. €/Yks. Yhteensä

100,0 m2 44,58 €/m2 4 458,41 €

20,0 jlm 10,19 €/jlm 203,86 €

200,0 m2 6,85 €/m2 1 370,34 €

5,3 m2 24,24 €/m2 127,25 €

1,2 jlm 12,29 €/jlm 14,74 €

5,3 m2 13,58 €/m2 71,28 €

5,3 m2 34,17 €/m2 179,40 €

0,0 m2 42,00 €/m2 0,00 €

10,0 jlm 4,83 €/jlm 48,31 €

5,3 m2 8,71 €/m2 45,70 €

8,4 m2 24,84 €/m2 209,27 €

Yhteensä €/m2 Yhteensä €

Määrä 14,40 €/m2 1 440,00 €

65,5 14,01 €/m2 1 400,80 €

2,3 0,39 €/m2 39,19 €

Määrä 30,18 €/m2 3 018,42 €

105,0 26,02 €/m2 2 601,64 €

400,0 2,78 €/m2 278,40 €

110,0 1,38 €/m2 138,38 €

0,00 €/m2 0,00 €

0,00 €/m2 0,00 €

0,00 €/m2 0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Suorite on yksittäinen työtehtävä. Kustannuslaskelma ja koko laskettava rakennushanke koostuu pienistä työtehtävistä eli suoritteista.

Suoritteella on

• suunnitelmista mitattu määrä

• määrällä on sijainti työmaalla, esim. kerros tai lohko

• kustannus joka voi koostua

- panoslaji 1 Työ: työn kustannuksista, joka lasketaan yksikkö hinnalla (panosjaljikohtainen hinnoittelu) tai työmenekillä ja työn tunti hinnalla laskettu kustannus työlle/suoritteen yksikkö
- panoslaji 2 Materiaali: materiaalikustannuksista, joka lasketaan yksikkö hinnalla (panoslajikohtainen hinnoittelu) tai materiaaleittain materiaalin menekillä/suoritteen yksikkö ja materiaalin yksikkö hinnalla
- panoslaji 3 Alihankinta: työn ja materiaalin sisältämä yksikkö hinta

• Rakenteita käytettäessä suoritteen määrä tulee rakenteelta, jolloin sitä ei pääse muokkaamaan suoriteikkunassa

• Muistio, johon voidaan kirjoittaa huomiot/oletukset joita on tehty kustannus- ja määrälaskennan aikana

• Alakohde, ryhmä, koodi joiden perusteella suoritteiden kustannuksia niputetaan kokonaisuuksiksi

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet Suoritteet Panokset

Digitointi Rakennekirjasto Suoritekirjasto Panoskirjasto Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (13 suoritetta) 6 951,56 €

> Listatut suoritteet (13 suoritetta) 6 951,56 €

> Valinta (0 suoritetta) 0,00 €

Nimikkeistö Talo 80 Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset

Suoritteet

+ Lisää rajausta Hae

Merkinnät AK Ryhmä Koodi Selite

A		5248111	Seinälaatoitus, 100 x 100 x X mm, valkoinen	100,0	m2	44,58 €/m2	4 458,41 €
A		5248711	Boordilaatta, 27 x 147 x 5.5 mm	20,0	jm	10,19 €/jm	203,86 €
				200,0	m2	6,85 €/m2	1 370,34 €
				5,3	m2	24,24 €/m2	127,25 €
				1,2	jm	12,29 €/jm	14,74 €
				5,3	m2	13,58 €/m2	71,28 €
				5,3	m2	34,17 €/m2	179,40 €
				0,0	m2	42,00 €/m2	0,00 €
				10,0	jm	4,83 €/jm	48,31 €
				5,3	m2	8,71 €/m2	45,70 €
				8,4	m2	24,84 €/m2	209,27 €

Yhteensä €/m2 Yhteensä €

Määrä	14,40	€/m2	1 440,00 €
65,5	14,01	€/m2	1 400,80 €
2,3	0,39	€/m2	39,19 €
Määrä	30,18	€/m2	3 018,42 €
105,0	26,02	€/m2	2 601,64 €
400,0	2,78	€/m2	278,40 €
110,0	1,38	€/m2	138,38 €
	0,00	€/m2	0,00 €
	0,00	€/m2	0,00 €
	0,00	€/m2	0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Sama suorite voi olla käytössä usealla rakenteella. Esimerkiksi suorite –seinälevytys on käytössä rakenteilla ulkoseinä ja väliseinä. Rakenteen alla tehty muutos suoritteeseen vaikuttaa vain siihen rakenteeseen, jolloin suoritelistaukseen syntyy uusi suorite, esimerkiksi ulkoseinä-rakenteen suoritteeseen vaihdetaan erikoiskova kipsilevy. Jos koko kohteen levytykset halutaan vaihtaa erikoiskovaan kipsilevyyn muutos tehdään Suoritelistauksessa /näkylässä. Suoriteikkunassa Suoritteen sijainnit –kohdassa nähdään missä kaikissa rakenteissa suorite on käytössä.

Suoritteelle lasketaan hinta ja määrä, mistä koko kustannusarvio koostuu. Kun kaikki tehtävät eli suoritteet on työmaalla tehty, on rakennus myös valmis. Mitä tarkemmin ja tarkemmilla piirustuksilla kustannusarvio ja suoritteet on laskettu, sitä paremmin laskelmaa voidaan käyttää myös työmaalla työn suunnittelussa, aikataulutuksessa, hankintojen tekemisessä ja työn toteuttamisessa. Kustannusarviossa koko hanke on pilkottu pieniin työsuorituksiin ja kaikki määrät on laskettu. Tieto kannattaa välittää työmaalle, jotta myös työmaa voi toimittaa toteumatietoa kustannuslaskijalle.

Tocoman Kustannuslaskennassa on erilliset näkymät rakenteiden ja suoritteiden hallintaan. Laskelman näkymiä tai viitekohteita voidaan avata myös erillisiin nettiselaimen ikkunoihin, tällöin muutokset eivät välttämättä päivyty ikkunoihin ennen kuin painat selaimet päivity-nappia.

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet Suoritteet Panokset

Digitointi Rakennekirjasto Suoritekirjasto Panoskirjasto Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (13 suoritetta) 6 951,56 €

> Listatut suoritteet (13 suoritetta) 6 951,56 €

> Valinta (0 suoritetta) 0,00 €

Nimikkeistö Talo 80 Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset 0,00 €

> 1 Maa ja pohjarakennus 0,00 €

> 2 Perustukset 0,00 €

> 3 Runko- ja vesikattorakenteet 0,00 €

> 4 Täydentävät rakenteet 0,00 €

> 5 Pintarakenteet 6 951,56 €

> 6 Kalusteet, varusteet, laitteet 0,00 €

> 7 Konetekniset työt 0,00 €

> 8 Työmaan käyttökustannukset 0,00 €

> 9 Työmaan yhteiskustannukset 0,00 €

Alakohteet Muokkaa

A 6 951,56 €

Sijainnit Muokkaa

Ryhvät Muokkaa

Suoritteet

+ Lisää rajausta Hae

	Merkinnät	AK	Ryhmä	Koodi	Seitys	Määrä	Yks.	
☐		A		5248111	Seinälaatoitus, 100 x 100 x X mm, valkoinen	100,0	m2	
☐		A		5248711	Boordilaatta, 27 x 141 x 5,5 mm	20,0	jm	10,19 €/jm
☐		A		5262411	Kipsilevyverhoaus, 13 mm + koolaus 50x50 mm k 600	200,0	m2	6,85 €/m2
☐		A		5361104	AKx, kipsilevy alakatto, 13 mm kipsilevy + puurunko	5,3	m2	24,24 €/m2
☐		A		5363811	Kipsilevyotsa, h =300 mm, AK x, 13 mm GY xx			
☐		A		5647212	Lattian pumpputasoitus, 15 mm			
☐		A		5662112	Lautaparketti, 14 mm tammi, lakattu + alusmateriaali			
☐		A		5662115	Lautaparketti, 14 mm vaahtera, lakattu + alusmateriaali			
☐		A		5666513	Jalkalista, 12x42 mm, tammi lakattu, massiivijalkalista			
☐		A		5674201	Askelaanieristyslevy, 30 mm			
☐		A		5682330	Vesieristys laatoituksen alle, sivelyeristys + vahvikekangas kulmat ja läpiv.	8,4	m2	24,84 €/m2

+ Uusi suorite

Panokset

Sijainnit Muistio

Ryhmä	Nimi	Yks.	Hinta	Menekki	Lisä-%	Määrä	Yhteensä €/m2	Yhteensä €
☐	1 työ + Hae panos						14,40 €/m2	1 440,00 €
☐	Laatoittaja	h	21,37 €/h	0,570 h/m2	15,00	65,5	14,01 €/m2	1 400,80 €
☐	RM	h	17,04 €/h	0,020 h/m2	15,00	2,3	0,39 €/m2	39,19 €
☐	2 aine + Hae panos						30,18 €/m2	3 018,42 €
☐	Keraaminen laatta 100x100 lasitettu porcellanato	m2	24,78 €/m2	1,000 m2/m2	5,00	105,0	26,02 €/m2	2 601,64 €
☐	Saneerauslaasti 20 kg	kg	0,70 €/kg	4,000 kg/m2	0,00	400,0	2,78 €/m2	278,40 €
☐	Saumalaasti 15kg valkoinen, harmaa	kg	1,26 €/kg	1,100 kg/m2	0,00	110,0	1,38 €/m2	138,38 €
☐	3 Alih + Hae panos						0,00 €/m2	0,00 €
☐	4 omat palv + Hae panos						0,00 €/m2	0,00 €
☐	5 muut + Hae panos						0,00 €/m2	0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Ikkunan koon säätäminen

Valittu/klikattu suorite, jonka panokset/sijainnit/muistio aukeaa sivun alaosaan

Esc-painikkeella panostason saa suljettua

- Alihankintana ostettava suorite voidaan hinnoitella asettamalla yksikköhinta panoslajille

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet

Suoritteet

Panokset

Digitointi

Rakennekirjasto

Suoritekirjasto

Panoskirjasto

Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (13 suoritetta)

> Listatut rakenteet (1 rakenne)

> Valinta (0 rakennetta)

Nimikkeistö Talo 80 Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset 0,00 €

> 1 Maa ja pohjarakennus 0,00 €

> 2 Perustukset 0,00 €

> 3 Runko- ja vesikattorakenteet 0,00 €

> 4 Täydentävät rakenteet 0,00 €

> 5 Pintarakenteet 6 951,56 €

> 6 Kalusteet, varusteet, laitteet 0,00 €

> 7 Konetekniset työt 0,00 €

> 8 Työmaan käyttökustannukset 0,00 €

> 9 Työmaan yhteiskustannukset 0,00 €

Alakohteet Muokkaa

A 6 951,56 €

Sijainnit Muokkaa

Ryhvät Muokkaa

6 951,56 €

709,67 €

0,00 €

6 951,56 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

6 951,56 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

6 951,56 €

Rakenteet

+ Lisää rajausta

Hae

☐ Merkinnä

AK

Suorityryhmät

Luokka

Luokan nimi

Koodi

Rakenteen selite

Määrä

Yks.

€/yks.

Yhteensä

☐

☒

☐

A

502

Asuinhuoneet

T12004

Eteisen pinnat, lautaparketti

1,0

kpl

709,67

€/kpl

709,67

€

+ Uusi rakenne

Sama suorite voi olla käytössä usealla rakenteella. Esimerkiksi suorite –seinälevytys on käytössä rakenteilla ulkoseinä ja väliseinä. Rakenteen alla tehty muutos suoritteeseen vaikuttaa vain siihen rakenteeseen, jolloin suoritelistaukseen syntyy uusi suorite, esimerkiksi ulkoseinä-rakenteen suoritteeseen vaihdetaan erikoiskova kipsilevy. Jos koko kohteen levytykset halutaan vaihtaa erikoiskovaan kipsilevyyn muutos tehdään Suoritelistauksessa /näkyvässä. Suoriteikkunassa "Suoritteen sijainnit" –kohdassa nähdään missä kaikissa rakenteissa suorite on käytössä.

Rakennetta voidaan muokata täysin vapaasti. Suoritteita ja suoritteiden panoksia voidaan poistaa, vaihtaa ja lisätä. Laskentaa nopeuttaaksesi rakenteet kannattaa hakea Tocoman Kustannustiedosta tai viitekohteilta ja muokata sen jälkeen vastaamaan omaa rakennushanketta.

Yhteenveto

> Koko hanke (591 suoritetta)	2 744 918,55 €
> Listatut rakenteet (298 rakennetta)	2 669 165,06 €
> Valinta (0 rakennetta)	0,00 €

Nimikkeistö Talo 80 Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset	0,00 €
> 1 Maa ja pohjarakennus	114 793,80 €
> 2 Perustukset	100 387,22 €
> 3 Runko- ja vesikattorakenteet	559 552,53 €
> 4 Täydentävät rakenteet	408 462,68 €
> 5 Pintarakenteet	324 018,52 €
> 6 Kalusteet, va	2,32 €
> 7 Kone teknise	
> 8 Työmaan käyttökustannukset	222 108,31 €
> 9 Työmaan yhteiskustannukset	279 898,39 €

Alakohteet Muokkaa

A	2 744 918,55 €
B	0,00 €

Sijainnit Muokkaa

* - O	2,32 €
1 krs - O	2,32 €
2 krs - 2. Kerros	261 418,65 €
3 krs - 3. Kerros	262 265,64 €
4 krs - 4. Kerros	261 870,23 €
5 krs - 5. Kerros	256 904,45 €
perustus - Perustus	64 029,45 €
ullakko - Ullakko	106 539,76 €

Ryhvät Muokkaa

10000 - MAANRAKENNUSURAKKA	81 058,78 €
11700 - PURKU-URAKKA	0,00 €
13000 - LOUHINTAURAKKA	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Rakenteen valitun/klikatun suoritteiden panokset

17300 - ASFALTOINTIURAKKA	0,00 €
17400 - KIVITYÖURAKKA	10 842,36 €
18000 - PIHA-ALUEEN MUUT	15 245,30 €
20100 - BETONIRAKENTEIDEN TYÖURAKKA	23 194,36 €
20103 - TERÄSOSIEN HANKINTA	573,68 €
20137 - OHUTLEVYHANKINTA	0,00 €
20210 - RAUDOITEHANKINTA	15 827,21 €
20220 - BETONIRAKENTEIDEN TYÖURAKKA	20 328,11 €
20230 - ETUPUTSITYÖT	677,44 €
20260 - VALMISBETONIHANKINTA	4 995,31 €

Rakenne

Rakenteen suoritteet

Rakenteet + Lisää rajaus Hae

☐ Merkinnät	AK	Suoriteryhvät	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite	Määrä	Yks.	€/yks.	Yhteensä
☐ ☒ ☐	A	10000, 17100, 17...	1741	Päällyste	MAL406	Betonikivi, 80 mm, harmaa + rakennekerrokset, routimaton pohjamaa	58,0	m2	43,58 €/m2	2 527,45 €
☐ ☒ ☐	A	10000, 17100, 17...	1741	Päällyste	MAL406b	Betonikivi, 60 mm, + rakennekerrokset, routimaton pohjamaa	64,0	m2	41,51 €/m2	2 656,45 €
☐ ☒ ☐	A	18000	1821	Talovaruste	MVA201m	Talovarusteet, sisältää ulko-opasteet	1,0	erä	4 441,69 €/erä	4 441,69 €
☐ ☒ ☐	A	18000	1851	Liikennealueiden vai	MVA501	Liikenne- ja valaistusrakenteet	1,0	erä	1 612,38 €/erä	1 612,38 €
☐ ☒ ☐	A	20100, 20210, 20...	2121	Antura	ANT203_09/3	Jatkuva maanvarainen seinäantura, K 35 - 2 säänkestävä	1,2	jm	95,01 €/jm	114,01 €
☐ ☒ ☐	A	20100, 20210, 20...	2121	Antura	ANT203_10/3	Jatkuva maanvarainen seinäantura, K 35 - 2 säänkestävä	68,6	jm	101,71 €/jm	6 972,52 €
☐ ☒ ☐	A	20100, 20210, 20...	2121	Antura	ANT203_10/3	Jatkuva maanvarainen seinäantura, K 35 - 2 säänkestävä	2,4	jm	101,71 €/jm	244,11 €
☐ ☒ ☐	A	20100, 20210, 20...	2121	Antura	ANT203_12/4	Jatkuva maanvarainen seinäantura, K 35 - 2 säänkestävä	3,5	jm	235,42 €/jm	823,96 €
☐ ☒ ☐	A	20100, 20210, 20...	2121	Antura	ANT203_12/4					
☐ ☒ ☐	A	20100, 20210, 20...	2121	Antura	ANT203_14/4					

+ Uusi rakenne

Suoritteet **Sijainnit** **Muistio** **Muuttujat**

☐ Ryhmä	Koodi	Selite	Lähde	Määrän kaava	Menekki	Määrä	Yks.	€/suo.	€/rak.	Yhteensä
☐ 20210	2121111u3	Anturaraudoitus B500B (tai A500HW)	Kaava	x*H*B*T	38,880 kg/jm	136,1	kg	1,60 €/kg	62,08 €/jm	217,29 €
☐ 20220	2122137	Anturoiden betonointi C28/35 (K 35-2), säänkestävä	Kaava	x*H*B	0,720 m3/jm	2,5	m3	173,27 €/m3	124,76 €/jm	436,65 €
☐ 20100	2110111	Jatkuvien anturoiden lautamuottityö + muottien purku ja puhdistus, sis. tuuletusaukot,	Kaava	x*2*H	1,200 m2/jm	4,2	m2	40,48 €/m2	48,58 €/jm	170,02 €

+ Uusi suorite **Siirry valitulle suoritteelle**

Panoset

Ryhmä	Nimi	Yks.	Hinta	Menekki	Lisä-%	Määrä	Yhteensä
☐ 20210	1 työ + Hae panos	h	36,97 €/h	0,012 h/kg	30,00	2,1	78,48 €
☐ 20210	Raudoittaja	h	36,97 €/h	0,012 h/kg	30,00	2,1	78,48 €
☐ 20210	2 aine + Hae panos	Yks.	Hinta	Menekki	Lisä-%	Määrä	Yhteensä
☐ 20210	Harjateräs A500HW/B500B 12mm	kg	0,86 €/kg	0,170 kg/kg	16,00	26,8	22,97 €
☐ 20210	Harjateräs A500HW/B500B 16 mm	kg	0,85 €/kg	0,830 kg/kg	16,00	131,0	111,10 €
☐ 20210	Teräsrahti alle 3-5 tn, 200 km	kg	0,03 €/kg	1,000 kg/kg	16,00	157,9	4,74 €
							0,00 €/kg 0,00 €
							0,00 €/kg 0,00 €

Kopioi kaikki panokset

Rakenteen välilehdet/muut tiedot

Ikkunan koon säätäminen

← → ↺

app.tocoman.fi/160/estimation-building-elements?elementId=31981

☆ ⚙ ⚙ Keskeytetty Päivitä

Laskenta > Hankkeet > 12 2 Rakenteet Suoritteet Panokset

Rakenteet + Lisää rajaus Hae Toiminnot

☐	Merkinnät	AK	Suorityryhmät	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite	Määrä	Yks.	€/yks.	Yhteensä
☐		A		453	Väliseinä	VS302e	Kipsilevyseinä	100,0	m2	63,38 €/m2	6 338,43 €

+ Uusi rakenne

Suoritteet Sijainnit Muistio Muuttujat

☐	Ryhmä	Koodi	Selite	Lähde	Määrän kaava	Menekki	Määrä	Yks.	€/suo.	€/rak.	Yhteensä
☐		4560321	Kipsilevytys	Menekki		2,000 m2/m2	200,0	m2	28,06 €/m2	56,12 €/m2	5 612,35 €
☐		4560010	Teräsrunko, 66 k 600, levyseinät	Menekki		1,000 m2/m2	100,0	m2	6,26 €/m2	6,26 €/m2	626,08 €
☐		88	rahti	Määrä		0,010 kpl/m2	1,0	kpl	100,00 €/kpl	1,00 €/m2	100,00 €

Yhteensä

Yhteensä	€/kpl	Yhteensä
0,00	€/kpl	0,00 €
0,00	€/kpl	0,00 €
100,00	€/kpl	100,00 €
0,00	€/kpl	0,00 €
0,00	€/kpl	0,00 €

Rakenteen määrästä lasketaan suoritteiden määrä

- menekillä: kuinka monta suoritteen yksikköä tarvitaan yhden rakenteen yksikön tekemiseen
 - Väliseinä-rakenteessa suorite-teräsrunko -> rakenteen neliölle menee yksi neliö suoritetta -> menekki 1 m2/m2
 - väliseinärakenteessa molemmin puolin kipsilevy -> monta tapaa laskea:
 - Levytys-suoritteelle menekiksi 2 m2/m2 tai
 - Lisätään kaksi Levytys-suoritetta rakenteelle, joiden menekki 1m2/m2, tällöin Levytyksen tuntimäärää voidaan helpommin käyttää aikataulusuunnittelussa (toisen puolen levytys -> sähköasennukset -> toisen puolen levytys) tai
 - Nimetään suorite Kipsilevytys molemmin puolin -> suoritteen työ- ja materiaalimenekeissä mukana molemminpuolinen levytys jolloin suoritteen menekki 1m2/rakenteen m2

Kopioi kaikki panokset

Rakenteet										+ Lisää rajausta		Hae		Toiminnot	
☐ Merkinnät	AK	Suoriteryhmät	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite	Määrä	Yks.	€/yks.	Yhteensä					
☐	A		453	Väliseinä	VS302e	Kipsilevyseinä	100,0	m2	63,38 €/m2	6 338,43 €					

Yhteenveto

Rakennekirjasto Suoritekirjasto Panoskirjasto

+ Uusi rakenne

Suoritteet										Sijainnit		Muistio		Muuttujat			
☐ Ryhmä	Koodi	Selite	Lähde	Määrän kaava	Menekki	Määrä	Yks.	€/suo.	€/rak.	Yhteensä	€						
☐	4560321	Kipsilevytys	Kaava	x*2	2,000 m2/m2	200,0	m2	28,06 €/m2	56,12 €/m2	5 612,35 €							
☐	4560010	Teräsrunko, 66 k 600, levyseinät	Menekki		1,000 m2/m2	100,0	m2	6,26 €/m2	6,26 €/m2	626,08 €							
☐	88	rahti			0,010 kpl/m2	1,0	kpl	100,00 €/kpl	1,00 €/m2	100,00 €							

Rakenteen määrästä lasketaan suoritteiden määrä

Laskentakaavalla:

- Seinä rakenteessa levytys molemmin puolin -> rakenteen seinäneliölle (kaavassa x) tarvitaan kaksi neliötä levytys-suoritetta -> kaava $X*2$ (vastaava lopputulos jos menekille asetettu 2 m2/m2)
- Esimerkki: Rakenne yläpohja, yksikkö neliö (m2)
 - puhallusvilla-suorite, yksikkö kuutio m3
 - rakenteen kaavan muuttujana eristekerroksen paksuus H metreinä 0,5 m
 - kaava $X*H$, jolla lasketaan rakenteen pinta-alasta puhallusvilla-suoritteiden kuutiomäärä.
 - kaavalla laskettu suoritteiden menekki rakenteen yhdelle neliölle: $1 \text{ m}^2 * 0,5 \text{ m} = 0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$
 - Muuttujan arvoa muuttamalla saadaan muokattua rakennetta kohdekohtaiseksi ja piirustuksista tarvitsee laskea vain pinta-ala.
- muuttujien ja kaavojen avulla voidaan laskea suuriakin kokonaisuuksia kuten yksittäisen tilan pinnat tai kaikki huoneiston pinnat vain pohjapinta-alan / tilan kappalemäärän perusteella

Yhteensä	€/m2	Yhteensä	€
24,45	€/m2	4 890,49	€
13,67	€/m2	2 734,93	€
10,78	€/m2	2 155,56	€
3,61	€/m2	721,86	€
0,55	€/m2	109,00	€
3,06	€/m2	612,86	€
0,00	€/m2	0,00	€
0,00	€/m2	0,00	€

← → ↺

app.tocoman.fi/160/estimation-building-elements?elementId=31981

☆ ⚙ ⚙ Keskeytetty Päivitä

Laskenta > Hankkeet > 12 2 Rakenteet Suoritteet Panokset

Rakenteet + Lisää rajausta Hae

☐ Merkinnät AK Suoriteryhvät Luokka Luokan nimi Koodi Rakenteen selite Määrä Yks. €/yks. Yhteensä

☐ A 453 Väliseinä VS302e Kipsilevyseinä 100,0 m2 63,38 €/m2 6 338,43 €

+ Uusi rakenne

Suoritteet Sijainnit Muistio Muuttujat

☐ Ryhmä Koodi Selite Lähde Määrän kaava Menekki Määrä Yks. €/suo. €/rak. Yhteensä €

☐ 4560321 Kipsilevytys Kaava x*2 2,000 m2/m2 200,0 m2 28,06 €/m2 56,12 €/m2 5 612,35 €

☐ 4560010 Teräsrunko, 66 k 600, levyseinät Menekki 1,000 m2/m2 100,0 m2 6,26 €/m2 6,26 €/m2 626,08 €

☐ 88 rahti Määrä 0,010 kpl/m2 1,0 kpl 100,00 €/kpl 1,00 €/m2 100,00 €

+ Uusi suorite Siirry valitulle suoritteelle

Rakenteen määrästä lasketaan suoritteiden määrä

- Vakiomäärällä:** suoritteelle voidaan myös merkitä rakenteen määrästä riippumaton vakiomäärä, esimerkiksi aina kun tehdään seinärakennetta tarvitaan 1 kpl suoritetta-Rahti
- (ota huomioon: jos rakenteella on määränä nolla, niin vakiomäärällä merkatulla suoritteella on määrä eli myös kustannuksia)

		Yhteensä		€/m2	Yhteensä	€
kkki	Lisä-%	Määrä	24,45	€/m2	4 890,49	€
0,550 h/m2	15,00	126,5	13,67	€/m2	2 734,93	€
0,550 h/m2	15,00	126,5	10,78	€/m2	2 155,56	€
kkki	Lisä-%	Määrä	3,61	€/m2	721,86	€
0,500 erä/m2	0,00	100,0	0,55	€/m2	109,00	€
1,000 m2/m2	12,00	224,0	3,06	€/m2	612,86	€
			0,00	€/m2	0,00	€
			0,00	€/m2	0,00	€

Indeksi

Viitehankkeiden rakenteet

+ Lisää rajausta

Hae

Toiminnot

☐ Hanke	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite
☐ Tocom...	0		RA	RAKENNUTTAJAN KUSTANNUKSET
☐ Tocom...	02		RA2	RAHOITUSKULUT
☐ Tocom...	03		RA3	SUUNNITTELU JA TUTKIMUS

☐ Tocom...	03	Suunnittelu ja tutkimus		
☐ Tocom...	03	Suunnittelu ja tutkimus		
☐ Tocom...	04			
☐ Tocom...	05			
☐ Tocom...	05	Rakennuttaminen ja		
☐ Tocom...	05	Rakennuttaminen ja		
☐ Tocom...	06			
☐ Tocom...	06	Liittymismaksut		
☐ Tocom...	07			
☐ Tocom...	1			
☐ Tocom...	11			
☐ Tocom...	111			
☐ Tocom...	1111	Raivaus		
☐ Tocom...	1111	Raivaus		
☐ Tocom...	1111	Raivaus		
☐ Tocom...	112			
☐ Tocom...	113			
☐ Tocom...	1131	Suojaus		
☐ Tocom...	114			
☐ Tocom...	117			
☐ Tocom...	117	Purku		
☐ Tocom...	117	Purku		
☐ Tocom...	12			
☐ Tocom...	121		MKA1	PINTAMAAN POISTO
☐ Tocom...	1211	Pintamaa	MKA101	Pintamaan poisto, 200 mm, kasaus tontille
☐ Tocom...	1211	Pintamaa	MKA102	Pintamaan poisto, 200 mm, kuljetus 20 km
☐ Tocom...	122		MKA2	TASOKAIVU
☐ Tocom...	1221	Kaivu	MKA201	Rakennuksen tasokaivu, 0.6 m, kuljetus 20 km
☐ Tocom...	1221	Kaivu	MKA202	Tasokaivu rakennusalueella, 0.5 m, siirto rakennusalueella
☐ Tocom...	1221	Kaivu	MKA203	Tasokaivu rakennusalueella, 0.5 m, kuljetus 20 km
☐ Tocom...	1221	Kaivu	MKA204	Tasokaivu rakennusalueella, 1 m, siirto rakennusalueella
☐ Tocom...	1221	Kaivu	MKA205	Tasokaivu rakennusalueella, 1 m, kuljetus 20 km

Rakenne/suoritekirjasto on yrityksenne yhteinen tietopankki.

Kirjastoon voi tallentaa itse tehdyt rakenteet, jolloin ne ovat kaikkien laskijoiden käytettävissä ja helposti löydettävissä.

Kirjastossa on myös Tocomanin Kustannustieto eli Tocomanin laatimat rakenteet, joita voi käyttää sellaisenaan tai muokata laskelmassa vastaamaan kohteenne rakenneratkaisuja.

Kun tallennatte tekemänne rakenteen rakennekirjastoon, tallentuvat kaikki rakenteen suoritteet suoritekirjastoon, jos ne eivät jo ole siellä. Suoritteet tunnistetaan luokan, koodin ja selitteen perusteella.

Yrityksenne pääkäyttäjä ylläpitää kirjastoa ja antaa ohjeet miten rakenteen, suoritteet ja panokset tulee nimetä ja koodata nimikkeistöön sopivaksi.

Viitehankkeet: kaikki hankkeet/laskelmat

Kirjastot: Tocoman Kustannustieto, sekä yrityksenne oma tietopankki, johon kaikki voivat tallentaa rakenteita ja suoritteita.

Panoskirjasto ja hinnastot: ylläpidettävät panoshinnastot, joista kopioidaan panoksia hankkeelle.

+ Lisää rajausta ▾ Hae

The screenshot shows the 'Toiminnot' (Activities) menu. The menu is open, displaying several options. A red circle highlights the menu area. A grey arrow points to the 'Valitse viitehanke' (Select reference project) option.

**Toiminnot -> Valitse viitehanke -> kirjoita hakuun
hankkeenimi -> klikkaa hanketta**

Voit valita useita viitehankkeita -> laskelman vierellä näytetään vain se jonka edessä valinta-ruksi

app.tocoman.fi/125/estimation-reference-elements

☆

e

Keskeytetty

Päivitä

Laskenta > Hankkeet > työnro Webinaari... 1

Rakenteet

Suoritteet

Panokset

Digitointi

Rakennekirjasto

Suoritekirjasto

Panoskirjasto

Hankkeen tiedot

Viitehankkeiden rakenteet

+ Lisää rajausta

Hae

Toiminnot

☐	Hanke	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite	Määrä	Yks				
☐	Tocom...	0		RA	RAKENNUTTAJAN KUSTANNUKSET						
☐	Tocom...	02		RA2	RAHOITUSKULUT						
☐	Tocom...	03		RA3	SUUNNITTELU JA TUTKIMUS						
☐	Tocom...	03	Suunnittelu ja tutkim								
☐	Tocom...	03	Suunnittelu ja tutkim								
☐	Tocom...	04									
☐	Tocom...	05									
☐	Tocom...	05	Rakennuttaminen ja								
☐	Tocom...	05	Rakennuttaminen ja								
☐	Tocom...	06									
☐	Tocom...	06	Liittymismaksut								
☐	Tocom...	07									
☐	Tocom...	1									
☐	Tocom...	11									
☐	Tocom...	111									
☐	Tocom...	1111	Raivaus								
☐	Tocom...	1111	Raivaus								
☐	Tocom...	1111	Raivaus								
☐	Tocom...	112									
☐	Tocom...	113									
☐	Tocom...	1131	Suojaus								
☐	Tocom...	114									
☐	Tocom...	117									
☐	Tocom...	117	Purku								
☐	Tocom...	117	Purku								
☐	Tocom...	12									
☐	Tocom...	121									
☐	Tocom...	1211	Pintamaa								
☐	Tocom...	1211	Pintamaa	MKA102	Pintamaan poisto, 200 mm, kuljetus 20 km	0,0	m2	4,49	€/m2	0,00	€
☐	Tocom...	122		MKA2	TASOKAIVU	0,0		0,00	€/	0,00	€
☐	Tocom...	1221	Kaivu	MKA201	Rakennuksen tasokaivu, 0,6 m, kuljetus 20 km	0,0	m2	9,34	€/m2	0,00	€
☐	Tocom...	1221	Kaivu	MKA202	Tasokaivu rakennusalueella, 0,5 m, siirto rakennusalueella	0,0	m2	4,38	€/m2	0,00	€
☐	Tocom...	1221	Kaivu	MKA203	Tasokaivu rakennusalueella, 0,5 m, kuljetus 20 km	0,0	m2	8,05	€/m2	0,00	€
☐	Tocom...	1221	Kaivu	MKA204	Tasokaivu rakennusalueella, 1 m, siirto rakennusalueella	0,0	m2	6,11	€/m2	0,00	€
☐	Tocom...	1221	Kaivu	MKA205	Tasokaivu rakennusalueella, 1 m, kuljetus 20 km	0,0	m2	10,21	€/m2	0,00	€

<

Kopioi rakenne

<

Kopioi rakenne ilman panoksia

Panoskirjasto/hinnastot on yrityksen yhteinen tietopankki.

Panoskirjasto:

- ylläpidetyt ajantasaaiset hinnastot
- panoskirjastosta haetaan hankkeelle laadittaviin suoritteisiin panoksia.

Hankkeen panokset:

- hankkeelle/laskelmaan itse tehdyt panokset sekä panoskirjastosta sinne haetut tai suoritteiden mukana tulleet panokset
- Hankkeen panokset eivät päivity automaattisesti, jotta hankkeen kokonaishinta ei muutu.
- Hankkeen panokset voidaan päivittää uusimpien panoskirjaston hinnastojen mukaiseksi **päivitä** -toiminnolla.
- hankkeen panokset näkyvät uutta laskelmaa laadittaessa vain viitekohteella (ei panoskirjastossa)

Yrityksenne pääkäyttäjä ylläpitää kirjastoa ja antaa ohjeet miten rakenteen, suoritteet ja panokset tulee nimetä ja koodata nimikkeistöön sopivaksi.

Viitehankkeet: kaikki hankkeet/laskelmat

Kirjastot: Tocoman Kustannustieto, sekä yrityksen oma tietopankki, johon kaikki voivat tallentaa rakenteita ja suoritteita.

Panoskirjasto ja hinnastot: ylläpidettävät panoshinnastot, joista kopioidaan panoksia hankkeelle.

Laskenta > Hankkeet > M111 Asuinrake... 2

Rakenteet

Suoritteet

Panokset

Digitointi

Rakennekirjasto

Suoritekirjasto

Panoskirjasto

Hankkeen tiedot

Yhteenveto

> Koko hanke (591 suoritetta)

2 744 918,55 €

> Listatut rakenteet (298 rakennetta)

2 669 165,06 €

> Valinta (0 rakennetta)

0,00 €

Nimikkeistö

Talo 80

Muokkaa

> 0 Rakennuttajan kustannukset

0,00 €

> 1 Maa ja pohjarakennus

114 793,80 €

> 2 Perustukset

100 387,22 €

> 3 Runko- ja vesikattorakenteet

559 652,53 €

> 4 Täydentävät rakenteet

408 462,68 €

> 5 Pintarakenteet

324 018,52 €

> 6 Kalusteet, varusteet, laitteet

185 982,32 €

> 7 Konetekniset työt

549 614,77 €

> 8 Työmaan käyttökustannukset

222 108,31 €

> 9 Työmaan yhteiskustannukset

279 898,39 €

Alakohteet

Muokkaa

A

2 744 918,55 €

B

0,00 €

Sijainnit

Muokkaa

* - Oletussijainti

1 207 716,92 €

1 krs - 1. Kerros

324 173,44 €

2 krs - 2. Kerros

261 418,65 €

3 krs - 3. Kerros

262 265,64 €

4 krs - 4. Kerros

261 870,23 €

5 krs - 5. Kerros

256 904,45 €

perustus - Perustus

64 029,45 €

ullakko - Ullakko

106 539,76 €

Ryhmit

Muokkaa

10000 - MAANRAKENNUSURAKKA

81 058,78 €

11700 - PURKU-URAKKA

0,00 €

13000 - LOUHINTAURAKKA

0,00 €

13700 - KALLIORAKENNUSURAKKA

0,00 €

14300 - PAALUTUSURAKKA

0,00 €

14700 - STABILOINTIURAKKA

0,00 €

17000 - MUUT ALUERAKENTEET

0,00 €

17100 - VIHERRAKENNUSURAKKA

5 224,70 €

17300 - ASFALTOINTIURAKKA

0,00 €

17400 - KIVITYÖURAKKA

10 842,36 €

18000 - PIHA-ALUEEN MUUT

15 245,30 €

20100 - BETONIRAKENTEIDEN TYÖURAKKA

23 194,36 €

20103 - TERÄSOSIEN HANKINTA

573,68 €

20137 - OHUTLEVYHANKINTA

0,00 €

20210 - RAUDOITEHANKINTA

15 827,21 €

20220 - BETONIRAKENTEIDEN TYÖURAKKA

20 328,11 €

20230 - ETUPUTSITYÖT

677,44 €

20260 - VALMISBETONIHANKINTA

4 995,31 €

Rakenteet

+ Lisää rajaus

Hae

<

Rakenteet

+ Lisää rajausta

Hae

☐	Merkinnät	AK	Suoriteryhymät	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite	Määrä	Yks.	
☐		A		453	Väliseinä	VS302e	Kipsilevyseinä	100,0	m2	

Näytä hinnat sosiaalikuluneen (73,0 %)

Sosiaalikulut

Valinta, jolla työ-panoslajille/panoslajeille määritettyjen sosiaalikuluprosenttien vaikutuksen työn hintaan saa laskelmaan

Hankkeen tiedot -kohdassa määritetään

- panoslajit, jotka ovat työtä
- panoslajikohtainen sosiaalikulu

Hankkeen tiedoissa asetettujen kertoimien vaikutus näytetään aina laskentaikkunassa.

kaava	Menekki	Määrä	Yks.	€/suo.	€/rak.	Yhteensä	€
	2,000 m2/m2	200,0 m2		45,91 €/m2	91,82 €/m2	9 182,41	€
	1,000 m2/m2	100,0 m2		8,11 €/m2	8,11 €/m2	811,07	€
	0,010 kpl/m2	1,0 kpl		100,00 €/kpl	1,00 €/m2	100,00	€

+ Uusi suorite

Siirry valitulle suoritteelle

Panokset

Ryhmä	Nimi	Yks.	Hinta	Menekki	Lisä-%	Määrä	Yhteensä €/m2	Yhteensä €
☐	1 työ + Hae panos						42,30 €/m2	8 460,55 €
☐	Kirvesmies	h	37,40 €/h	0,550 h/m2	15,00	126,5	23,66 €/m2	4 731,43 €
☐	RM	h	29,48 €/h	0,550 h/m2	15,00	126,5	18,65 €/m2	3 729,12 €
☐	2 aine + Hae panos						3,61 €/m2	721,86 €
☐	Erittelemätön ainekustannus (hinta alkujaan 1 €, elää indeksillä)	erä	1,09 €/erä	0,500 erä/m2	0,00	100,0	0,55 €/m2	109,00 €
☐	Kipsilevy reunahennnettu 13mm	m2	2,74 €/m2	1,000 m2/m2	12,00	224,0	3,06 €/m2	612,86 €
☐	Hae panos						0,00 €/m2	0,00 €
☐	4 ommat palv + Hae panos						0,00 €/m2	0,00 €

Kopioi kaikki panokset

+ Lisää rajausta ▾ Hae

☰ Toiminnot

- Yhteensä
6 338,43 €

Yhteensä	€
5 612,35	€

100,00 €

Kopioi kaikki panokset

Rakenteet										+ Lisää rajausta		Hae		Toiminnot	
Merkinnät	AK	Suoriteryhvät	Luokka	Luokan nimi	Koodi	Rakenteen selite	Määrä	Yks.	€/yks.	Yhteensä					
☐	A		453	Väliseinä	VS302e	Kipsilevyseinä	100,0	m2	63,38 €/m2	6 338,43	€				

Panos -rivi

- ryhmällä yksittäinen suoritteen panos tai panoslaji voidaan erotella eri ryhmään kuin muu suorite (esim. työ eri ryhmässä/hankinnassa kuin materiaalit)
- Panoksen selite, panoksen yksikköhinta ja panoksen yksikkö
 - panoksia voidaan hakea panoskirjastosta tai tehdä hankkeelle kokonaan oma panos
 - suositellaan käytettäväksi panoskirjaston/hinnastojen hintoja, jotta niiden hintojen päivittäminen hankkeelle on helpompaa
- Panoksen menekin tulee vastata kuinka monta yksikköä panosta menee suoritteen yksikköä kohti**
- Lisä-%: panoksen menekkinä kannattaa käyttää teoreettista menekkiä esim kipsilevyä 1 m2 / suoritteen 1 m2 ja ottaa levyn leikkaamisessa kuluva hukka huomioon lisäprosentina. Työmaa näkee kuinka paljon hukkaa on laskettu.
- Työpanoksessa tauot otetaan huomioon lisä-prosentilla.
- Määrä-kentässä nähdään kuinka paljon panosta kokonaisuudessaan tarvitaan, jotta suorite saadaan valmiiksi
- Euroa/yksikköä kentässä näkyy kustannus panokselta tai panoslajilta suoritteen yksikköä kohden
- Yhteensä -sarakeessa panoksen tai panoslajin kustannus koko suoritteen osalta

+ Uusi suorite Siirry valitulle suoritteelle

Panokset

Ryhmä	Nimi									Yhteensä €/m2	Yhteensä €
☐	1 työ + Hae panos	Yks.		Hinta	Menekki	Lisä-%	Määrä		24,45	€/m2	4 890,49 €
☐	Kirvesmies	h		21,62 €/h	0,550 h/m2	15,00	126,5		13,67	€/m2	2 734,93 €
☐	RM	h		17,04 €/h	0,550 h/m2	15,00	126,5		10,78	€/m2	2 155,56 €
☐	2 aine + Hae panos	Yks.		Hinta	Menekki	Lisä-%	Määrä		3,61	€/m2	721,86 €
☐	Erittelemätön ainekustannus (hinta alkujaan 1 €, elää indeksillä)	erä		1,09 €/erä	0,500 erä/m2	0,00	100,0		0,55	€/m2	109,00 €
☐	Kipsilevy reunahennettu 13mm	m2		2,74 €/m2	1,000 m2/m2	12,00	224,0		3,06	€/m2	612,86 €
Kopioi kaikki panokset											
	Hae panos								0,00	€/m2	0,00 €
☐	4 omat palv + Hae panos								0,00	€/m2	0,00 €

Kopioi kaikki panokset

← → ↺

app.tocoman.fi/160/dixon

☆ ⚙️ 👤 Keskeytetty Päivitä ⋮

Laskenta > Hankkeet > 12 2

Rakenteet Suoritteet Panokset

Valitse tiedosto Ei valittua tiedostoa

☒ 002_Pohjapiirros.pdf

22,100
7,500 7,500

7,000

6,500
3,500

3,000

2,250

4,250

0,000

+0,300

A-04 A-0 A-03 A-02 A-01

Julkisivu pohjoiseen

Julkisivu lanteen

Julkisivu itään

Aseta mittakaava

+

-

Sovita näyttöön

Mittausryhmät

Nimi	Kpl	Pituus / Piiri	Pinta-ala
☐ keinu	0 kpl	0,000 m	0,00 m²
☐ parketti	10 kpl	46,609 m	60,07 m²
☒ VS3	24 kpl	26,731 m	20,05 m²

3. Tee mittausryhmät

- Mittausryhmän summat linkitetään laskelmaan
- mittausryhmälle kootaan mittaukset eri piirustuksista

4. Mittaa

2. Aseta mittakaava

- Klikkaa -Aseta mittakaava
- Mittaa tiedetty pituus piirustuksesta
- Kirjoita avautuvaan ruutuun pituus metreinä

6. Linkitä mittausryhmän summat rakenteille tai suoritteille

- tarkasta, että yksiköt täsmäävät jotta oikea määrä siirtyy

5. Muokkaa mittausryhmän summat laskentakaavalla, esim. seinän pituus kerrotaan seinän korkeudella neliöiksi, muuta tällöin myös yksikkö m->m2

Kaavassa N = nurkkapisteen määrä. P=pituus, A=pinta-ala

	Selite	Kpl (N)	Pituus / Piiri (P)	Pinta-ala (A)	Kaava	Summa	Yks
	Pituus	2 kpl	2,499 m	0,00 m²	3*P	7,50	m²
	Pituus	2 kpl	1,804 m	0,00 m²	3*P	5,41	m²
	Pituus	2 kpl	2,380 m	0,00 m²	3*P	7,14	m²

Uusi mittausryhmä

Poista valitut mittausryhmät



[Palaa sisällysluetteloon](#)

Tocoman Kustannuslaskenta

Lisätietoa osoitteesta

www.tocoman.fi/kustannuslaskenta

Tuki

<https://www.tocoman.fi/tuki>

