

# Toimitussisältö

**Ritari Jarno**  
**Omakotitalo**  
**Päärakennus**  
**AOS ELE Muuttovalmis (MV) I krs.**  
**AOS**



## **Ritari Jarno**

Mallastehtaankatu 21 C 21  
33270 TAMPERE

### **Kiitämme tarjouspyynnöstä!**

Kastelli-talot Oy tarjoaa Teille uutta kotia oheisen toimitussisällön mukaisesti haluamaanne vaiheeseen rakennettuna. Toivomme tarjouksemme vastaavan odotuksianne, jotta pääsemme toimittamaan Teille turvallisen ja ekologisen Kastelli -kodin!  
Kerron mielelläni lisää toiminnastamme.

Jarno Kaipainen

Kastellikauppias

Viinikankatu 47, 33800 TAMPERE

Puh. 010 277 6924

Käsipuh. 040 5151 444

[jarno.kaipainen@kastelli.fi](mailto:jarno.kaipainen@kastelli.fi)

## TOIMITUSEHDOT



### YLEISTÄ

- Jos viranomais- tai kaavamääräykset edellyttävät erityisiä palo-, värinä- tai ääneneristysrakenteita/-tuotteita tai lvis-tuotteita, ne sisältyvät toimitukseen vain, mikäli ne ovat toimitussisällössä mainittu. Mahdolliset melu- ja palovaatimuksen täyttävät rakenteet suunnitellaan ja hintavaikutukset lasketaan lopullisten lupapiirustusten jälkeen.
- Suunnitteluvaiheen energiaselvitys laaditaan rakennuslupakuvien valmistuttua. Mikäli talomalliin tehtyjen muutosten seurauksena tarvitaan rakenne- tai tuotemuutoksia määräysten täyttämiseksi, hintavaikutukset lasketaan tässä yhteydessä ja näistä kustannuksista vastaa asiakas. Myös asiakkaan omien suunnitelmien pohjalta tarjottuihin rakenteisiin tai tuotteisiin voidaan tarvita muutoksia määräysten täyttämiseksi. Mikäli muutoksia tarvitaan, hintavaikutukset lasketaan suunnitteluvaiheen energiaselvityksen laadinnan jälkeen ja näistä kustannuksista vastaa asiakas.
- Kastelli vastaa työturvallisuudesta Kastellin asennusten osalta. Pidätämme oikeuden toimittaa talopaketti pre-cut toimituksena.
- Telineetyöt kuuluvat Kastellin asennusten osalta toimitukseen. Telineet tehdään maanpäällisen tason pinnasta. Mahdollisen rinnetontin tai kellarikerroksen osalta asiakas vastaa telinetason tekemisestä rakennuksen ulkopuolelle vastaamaan tasamaan tapausta.
- Mahdollisen rinnetontin tapauksessa telineet kuuluvat Kastellin toimitukseen, mikäli Kastelli toimittaa kellarikerroksen ulkoseinät.
- Kastellin asennus sisältää tarvittavat kiinnitystarvikkeet.
- Rakennus oletetaan kuuluvaksi paloluokkaan P3.

### VAKUUTUS

- Kastelli-talot Oy on vakuuttanut kohteen täydestä arvosta Kastellin vastuulla olevien työvaiheiden ajaksi. Vakuutus on voimassa työmaan luovutuspäivään saakka. Asiakkaan tulee vakuuttaa omalla vastuullaan olevat työvaiheet.

### HUONEKORKEUS

- Perushuonekorkeus laatan pinnasta (jäykistävän) rakennuslevyn alapintaan n. 2580 mm. Lattiaan ja kattoon asennetut pintamateriaalit sekä mahdolliset talotekniikan vaatimat alaslaskut pienentävät huonekorkeutta.

### KATTOKALTEVUUS

- Pääkaton kattokaltevuus 1:7.

# TARJOUKSEN SISÄLTÖ



## 1. Suunnitelmat ja oppaat

Mikäli asiakkaalla on itse teettämänsä luonnokset tai rakennuslupapiirustukset, tulee hänen toimittaa ne Kastellille DWG-muodossa ja sopia alkuperäisen suunnittelijan kanssa siitä, että Kastelli saa sovittaa suunnitelmat ko. hankkeessa Kastellin rakennejärjestelmään. Kerros- tai huoneistoala saattaa tällöin muuttua.

- Viralliset rakennuslupapiirustukset
  - pohjapiirustus
  - julkisivupiirustukset
  - leikkauspiirustus
  - asemapiirustus (laaditaan asiakkaan toimittaman sähköisen DWG -muotoisen kartta-aineiston pohjalta)
- Puurakennesuunnitelmat
  - tasopiirustus leikkauksineen
  - rakenneleikkauspiirustukset
  - mitoitettu pohjapiirustus
  - perustuksen mittaohje
- Talotekniikkasuunnitelmat (LVIS)
  - lämmityssuunnitelma
  - vesi- ja viemärisuunnitelma
  - kvv -asemapiirustus kunnallistekniikan alueelle
  - ilmanvaihtosuunnitelma
  - sähkösuunnitelma
- Perustussuunnittelu, mikäli perustus kuuluu Kastellin toimitukseen
  - perustuksen tasopiirustus
  - salaojien ja routasuojauksien suunnittelu
  - perustusleikkaukset ja rauditusdetaljit
  - asiakas toimittaa perustamistapalausnon
- Hormisuunnitelma, sisältyy mikäli hormi on Kastellin toimituksessa
- Puustelli -kiintokalustesuunnitelma
- Suunnitteluvaiheen energiaselvitys sekä käyttöönottovaiheen energiaselvitys
- Tiiveysmittaus sekä tiiveysmittausraportti
- Betonilaatan kosteusmittaus sekä kosteusmittausraportti
- OmaKastelli -palvelu
  - rakentamisajan viestintäkanava
  - dokumenttipankki
  - sähköinen huoltokirja
- Asiakkaan Toimintaopas

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 2. Pintabetonilaatta

- eristys styrox 200 mm (kantava laatta liitteen mukaan)
- betoniteräsverkko 4 mm
- teräshierretty betonilaatta, vahvuus 80 mm, tarvittavat laatan vahvennokset rakennesuunnittelun mukaan sekä kallistukset lattiakaivolle saunassa ja pesu- / kylpyhuoneessa (khh, wc ja tekn.tila ilman kallistuksia)
- betonilaatan hionta (sementtiliiman poisto pääosin)
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.
- valun kosteusmittaus Muuttovalmis- ja VVV Plus -toimituksissa näytepalamenetelmällä

### 3. Ulkoseinät

Ulkoseinäelementti sisältää:

- puuverhous Kastellin City -mallin mukaisesti, sisältäen:
  - tuuletuskoolaus
  - ulkoverhouslauta UYM 23 x 145, hienosahattu välimaalausväri tummanharmaa (NCS-S-7502-B)
- tuulensuojakipsilevy 9 mm
- yläjuoksu, mitallistettu
- pystyrunko 42 x 198, mitallistettu
- mineraalivilla 200 mm
- höyrynsulkumuovi
- höyrynsulkumuovin saumateippi
- vaakakoolaus 48 x 48, mitallistettu
- alajuoksu, mitallistettu
- hiirieste
- Tiivi-ikkunat kohdan Ikkunat -mukaan. Ikkunat asemoidaan noin 60 mm:n etäisyyteen sisäpinnasta.
- Ulkoseinäelementit ovat asennettuna

-

Toimitetaan työmaalle:

- alajuoksu mitallistettu, perustuksen päälle
- solumuovinen alajuoksuneriste
- ikkunoiden ja ovien smyygilaudat, hienosahattu välimaalausväri tummanharmaa (NCS-S-7502-B)
- nurkkalaudat puuverhousmallin mukaisesti välimaalausväri tummanharmaa (NCS-S-7502-B)
- työmaalla asennettavat ulkoverhousosat
- ikkunoiden vesipellit, muovipinnoitettua teräspeltiä Valkoinen RR20
- mineraalivilla 50 mm
- sisäverhouskipsilevy 13 mm GEK
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 4. Ulkoseinät Varasto

Ulkoseinäelementti sisältää:

- puuverhous kohdan Ulkoseinät mukaan
- tuulensuojakipsilevy 9 mm
- yläjuoksu, mitallistettu
- pystyrunko 42 x 198, mitallistettu
- mineraalivilla 200 mm
- höyrynsulkumuovi
- höyrynsulkumuovin saumateippi
- sisäkoolaus 25x98 k600
- alajuoksu, mitallistettu
- Tiivi -ikkunat kohdan Ikkunat -mukaan
- Ulkoseinäelementit ovat asennettuna
- 
- Toimitetaan työmaalle:
- alajuoksu, mitallistettu, perustuksen päälle
- solumuovinen alajuoksuneriste
- ikkunoiden ja ovien pielilaudat puuverhousmallin mukaisesti, väri kohdan Ulkoseinät mukaan
- nurkkalaudat puuverhousmallin mukaisesti, väri kohdan Ulkoseinät mukaan
- työmaalla asennettavat ulkoverhousosat
- ikkunoiden vesipellit, muovipinnoitettua teräspeltiä, väri kohdan Ulkoseinät mukaan
- sisäverhouskipsilevy 13 mm GEK
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 5. Vesikatto

- aluskate, kondenssisuojattu
- aluskatteen tuuletuskoolaus
- peltikatteen ruoteet
- peltikate RUUKKI Classic C, Ruukki 50 plus
  - lapepellit väri RR23 tummanharmaa
  - äänitiivistenuha
  - rintataitepellit, asennettu mikäli ulkoverhousasennus kuuluu toimituksen asennussisältöön väri RR23 tummanharmaa
  - päätyräystäspellit väri RR23 tummanharmaa
  - sivuräystäspellit väri RR23 tummanharmaa
  - harjatiivistelistat väri RR23 tummanharmaa
  - kiinnitysruuvit
- viemärin lämpöeristetty läpivientiputki 110 mm
- liesituulettimen lämpöeristetty läpivientiputki 125 mm
- ilmanvaihtokoneen lämpöeristetty läpivientiputki 160 mm
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 6. Sadevesi- ja kattoturvatuotteet

- sadevesikourut ja syöksyt kiinnikkeineen, muovipinnoitettua teräspeltiä väri Valkoinen RR20
- kattoturvatuotteet, maalatut, sijainti ja pituus luonnospiirustuksen mukaisesti (kattosilta/lapetikas sisältyy, mikäli hormipaketti kuuluu toimitukseen) väri Musta RR33
- lumiesteet 30 jm
- seinätikas väri Valkoinen RR20
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 7. Yläpohja

- jäykistävä kipsilevy 13 mm
- sisäkoolaus 48 x 48, mitallistettu, rakennesuunnittelun mukaan
- höyrynsulkumuovi
- höyrynsulkumuovin saumateippi
- mineraalilevyillä 100 mm + puhallusvilla 400 mm, puhallusvilla asennettuna
- tuulenohjaimet rakennesuunnittelun mukaan
- kattoristikot k900 (90 cm:n jaolla)
- saksiristikot k900 (90 cm:n jaolla), sisäkaton kaltevuus 1:7
- yläpohjan tarkistusluukku ulkoseinällä
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna

### 8. Varaston yläpohja

- sisäkoolaus 48 x 48, mitallistettu, rakennesuunnittelun mukaan
- höyrynsulkumuovi
- höyrynsulkumuovin saumateippi
- mineraalivilla 100 mm + puhallusvilla 200 mm, puhallusvilla asennettuna
- kattoristikot k900 (90 cm:n jaolla)
- sisäverhouskipsilevy 13 mm
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 9. Umpiräystäät

- sivuräystään peruspituus n. 700 mm, päätäräystään peruspituus n. 500 mm, poikkeavat kohdat Kastellin rakennepiirustusten mukaisesti
- räystäsrungot
- otsalaudat, hienosahattu välimaalausväri tummanharmaa (NCS-S-7502-B)
- räystäänauluslaudat, hienosahattu välimaalausväri tummanharmaa (NCS-S-7502-B)
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 10. Katokset

- vesikattoa kannattavat palkit
- pilarit liimapuuta, poikkileikkaus neliön muotoinen, HUOM! Toimitetaan aina puuvalmiina.
- kuumasinkityt pilarinjalat
- katoksenaluslaudat, hienosahattu välimaalausväri tummanharmaa (NCS-S-7502-B)
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.
- toimitukseen ei sisälly alapohjan (terassin) kantavat rakenteet tai koolaukset eikä rallilaudat
- kaiteet eivät sisälly toimitukseen
- pilariverhoukset eivät sisälly toimitukseen



## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 11. Autokatos

- tarjousluonnokseen merkitylle alueelle osastointi EI 30 vaakaan Kastellin vakiorakenteen mukaisesti
- vesikattoa kannattavat palkit
- kuumasinkityt pilarinjalat
- kattoristikot
- katoksenaluslaudat kohdan Katokset -mukaan
- autokatoksen seinä EI30
- autokatoksen seinä
  - runko 42 x 198, mitallistettu
  - tuulensuojakipsilevy 9 mm
  - yläjuoksu rakennesuunnittelun mukaan
  - sisältää ulkoverhouksen myös autokatoksen sisäpuolisille seinille
  - alajuoksu rakennesuunnittelun mukaan
  - alajuoksuneriste

### 12. Puurunkoiset väliseinät

- runko kertopuu 39 x 66
- ala- ja yläjuoksu kertopuu 39 x 66
- sisäverhouskipsilevy 13 mm molemmin puolin GEK
- pesuhuoneen puurunkoisissa väliseinissä Glasroc märkätilalevy 13 mm
- eriste 50 mm kaikissa puurunkoisissa väliseinissä
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 13. Ikkunat

- Kastellin ikkunat (U-arvo 1,0) pohjakuvan mukaan
- ikkunoiden koot ja tyypit erillisen ikkunaluettelon mukaan
- Ikkunat toimittaa Tiivi
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna

### 14. Ovet

- Kastellin ulko-ovet pohjakuvan mukaan (U-arvo 1,0), karmi 170 mm ja väri valkoinen
- tarvittavat tuuletusventtiilit
- ovien tyypit ja koot erillisen oviluettelon mukaan
- ulko-ovien kynnyspellit alumiinia
- Kastellin sisäovet pohjakuvan mukaan
- Ulko-ovet toimittaa Kaskipuu Oy
- Sisäovet toimittaa Jeld-Wen Oy
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.
- väliaikainen pääulko-ovi (pääulko-ovi kynnyspelteineen ja mahdollisine sivuosineen asennetaan paikalleen vain Muuttovalmis -toimituksissa)



## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 15. Sisustus Kastellin Collection

- lattian pintamateriaali OH, MH:t, VH sekä muut oleskelutilat Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
- lattian pintamateriaali Keittiö Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
- lattialaatta Pääsisäänkäynti Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
- lattialaatta SA, PH, KHH ja WC Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
- seinälaatta PH Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
  - shampoohylly (syvennys) PH seinään 1 kpl, koko 300x400 mm
- välitila Keittiö (liesi- ja allasseinälle) sekä WC (altaan kohdalle) ja KHH (mahdollisen altaan seinälle) Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
- seinämaali Kastellin Collection Graniitti, valkoinen F497 paperi
- sisäkaton pintamateriaali Kastellin Collection Timantti hintaryhmä 1 -vaihtoehtoista
- listoitukset:
  - ikkunoiden ja ulko-ovien sisäpuoliset smyygillistat, väri valkoinen
  - ikkunoiden ja ovien peitelistat 12x42, väri valkoinen
  - jalkalistat 12x42, väri valkoinen
  - kattokulmalista, väri valkoinen, PH:n kattoon varjolista 15x18
  - maalattujen sisäseinien ulkokulmissa muovikulmalista, valkoinen
- teknisentilan lattian maalaus
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna

### 16. Sauna ja pesuhuone

- saunan (seinät ja katto) sekä pesuhuoneen (katto) paneelit Kastellin Collection Timantti hintaryhmä 1 -vaihtoehtoista
- saunan ja pesuhuoneen alaslaskukoolaukset 48 x 48, mitallistettu, k600
- saunan seinän pystykoolaukset 48 x 48, mitallistettu, k600
- alumiinipaperi
- saunan lauteet Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 17. Kiintokalusteet

- PUUSTELLI -kiintokalusteet Kastellin Collection Graniitti -vaihtoehtoista toimitussisällön liitteenä olevan luonnoksen mukaan, arvo 20013 €:
  - keittiön kiintokalusteet, allas, jätevaunu ja liesituuletin (mahdollisen liesituulettimen putken kotelointi valkoisella melamiinilevyllä)
  - kodinhoituhuoneen kiintokalusteet
  - WC:n kiintokalusteet ja allas
  - makuuhuoneiden kiintokalusteet (Huom! sisältyvät mikäli luonnoskuviin on piirretty kiintokalusteita)
  - eteisen, tuulikaapin tai kuistin avonaulakkokaappi (Huom! sisältyy mikäli luonnoskuviissa se on piirrettynä)
  - vaatehuoneen liukuovikaapit
- tilojen sisustus, kodinkoneet sekä LVI- ja sähkölaitteet tämän toimitussisällön mukaisesti
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.
- Lopulliset kiintokalusteet suunnitellaan Puustellin kalustesuunnittelijan kanssa. Lopullinen hinta tarkennetaan edellä mainitun kiintokalustesuunnitelman mukaiseksi.

### 18. Kodinkoneet

- kodinkoneet Kastellin Collection 1/2024 Graniitti, kodinkonepaketti 2
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 19. Tulisija

- Takka ja hormi eivät sisälly toimitukseen. Mikäli tulisija piirretään lupakuviin, suunnitelmat tehdään Kastellin vakiotakkavarauksen mukaisesti. Asiakas varmistaa, että hänen hankkimansa tulisija ja hormi voidaan toteuttaa Kastellin suunnitelmien mukaan.

### 20. Kiinnitystarvikkeet

- kulmaraudat
- tarvittavat palkkikengät
- reikälevyt
- rakennusrungon tuentaan tarvittava puutavara
- Kaikki yllä mainitut tuotteet ovat asennettuna.

### 21. Muut asiat

- toimittaja varaa oikeuden talonäytöksien pitämiseen
- mahdolliset autotallit/varastot/tekniset tilat ovat sisäpuolelta levyrakenteisia ja pinnoiltaan käsittelemättömiä, eivätkä sisällä hyllyjä, listoituksia tms.

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### 22. Talotekniikka

#### URAKKARAJAT

- Urakoitsijan työsuoritus alkaa:
  - Vesijohto kunnallistekniikan alueella
    - Vesilaitoksen asentaman mittarin ja mahdollisen paineentasausventtiilin tai paineenkorotuspumpun jälkeen. Vesilaitoksen toimittaman vesimittarin asennus tilattavissa lisätyönä 250€
    - Useamman asunnon kohteessa esim. paritalo, vesiasennukset huoneistokohtaisen vesimittarin jälkeen
    - Mahdollisen paineentasausastian jälkeen.
  - Vesijohto omalla vesikaivolla
    - Talousveden kalvopaineastian ja mahdollisen talousveden käsittelylaitteiston jälkeen
  - Viemäri
    - Sokkelin tai ryömintätilan sisäpuolelle tuodusta putkesta.
    - Tuulettuvaan alapohjaan rajoittuvien viemäri- ja vesijohtoputkien lämpöeristys ei sisälly urakkaan
  - Sähkö
    - Asiakkaan sähköliittymäsopimuksen ja sähkönmyyntisopimuksen tekemisestä
  - Teleyhteys
    - Urakoitsija asentaa huonekohtaiset datakaapelit ja teleasennusosan keskuksen yhteyteen
    - Asiakas tilaa liittymän ja liittymän toimittaja toimittaa liittymiskaapelin ja tarvittavat laitteet
    - Liittymän toimittajalta tilattava myös verkkoon kytkentä
  - Jos asiakkaan toimittama lämmönlähde
    - Urakoitsija asentaa lattialämmityksen ja käyttöveden jakotukit sekä jakotukeilta tekniseen tilaan tulevat lattialämmityksen syöttöputket
    - Lämmönlähteen toimittaja kytkee syöttöputket ja mahdolliset teknisessä tilassa olevat jakotukit hankkimaansa lämmönlähteeseen
    - Lämmönlähteen toimittaja kytkee käyttövesiputket jakotukeilta lämmönlähteeseen sekä kylmän veden syöttöputkeen, vesimittarille tai talousvesilaitteistoon.
    - Urakoitsija koepaineistaa käyttövesijärjestelmän, lämmönlähteen toimittaja vastaa mahdollisista vuodoista kytkentöjensä osalta

#### MAALÄMPÖ

- Gebwell Aries 6
- Porakaivo 129 m
- Lämmönlähteen toimittaja täyttää ja ilmaa lämmitysjärjestelmän. Kytkennän jälkeen rakennusaikainen lämmitys maalämpöpumpun sähkövastuksilla.
- Lattialämmityspotket
- Huonetermostaatit
- 1 kpl lämmityspiiri
- Kylmän käyttövesiputken kytkeminen maalämpöpumppuun ja jakotukkiin. Urakkarajana vesimittarin jälkeinen sulkuventtiili, mahdollisen paineastian tai vakiopaineventtiilin jälkeen
- Lämpimän käyttövesiputkiston kytkeminen maalämpöpumpulta jakotukille
- Maalämpömitoitus perustuu asunnon lämmitettävän lattiapinta-alaan, oletushuonekorkeuteen 2,7m, maantieteelliseen sijaintiin sekä oletettuun henkilömäärään (4 henkilöä). Lämpimän käyttöveden tilavuus 185 litraa
- Laitteiston käyttöönotto
- Lämpökaivon poraus ja tarvittaessa porausjätteen poiskuljetus. Lisäporaus kallioon 44 €/m.
- Siirtoputkien liittäminen porakaivoon ja kaivon sijaintitiedon merkintä sokkeliin
- Siirtoputkien kytkeminen maalämpöpumppuun sekä putkiston ilmaus

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

- Maalämpökaivon putkitus pehmeään maan osalta max. 3 m, lisähinta 101 €/m. Mikäli maaporausta on enemmän kuin 12 m, on kaivon kokonaissyvyyttä kasvatettava yli menevän osuuden verran, lisähinta 44 €/m.
- Lämmönlähteen ja maalämpökaivon lopullinen mitoitus määritellään energialaskennan ja lvi-suunnittelun jälkeen ja mahdolliset muutokset veloitetaan tai hyvitetään
- Kastelli-talot on oikeutettu perimään mahdolliset lisäkustannukset asiakkaan aiheuttamasta keskeytyneestä työstä tai turhasta työmaakäynnistä
- Työmaan sähkö- ja vesipiste oltava työmaalla max. 30 m etäisyydellä

### Toimitus ei sisällä:

- Maalämpöratkaisusta aiheutuvat maansiirto- ja maanrakennustyöt
- Maalämpöön mahdollisesti liittyvät piharakennukset vaikuttavat maalämpöjärjestelmän mitoitukseen, muutos mitoitukseen hinnoitellaan erikseen.
- Asiakas hankkii ja asentaa maalämmön siirtoputket suunnitelmissa osoitettuun paikkaan, erillisen perustuksen mittaohjeen sekä maalämpökaivon asiakasohjeen mukaisesti. Siirtoputkien tekniset vaatimukset löytyvät asiakasohjeesta.
- Asiakas merkkää kaivon paikan asemakuvan mukaisesti
- Mahdollisia lisäkustannuksia, jotka aiheutuvat huonolaatuisesta kalliosta tai porakaivon liiallisesta vedentuotosta
- Separointikonttia. Mahdolliset lisäkustannukset separointikontista veloitetaan toteutuneiden kustannusten mukaisesti

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### ILMANVAIHTO

- Vallox 110 MV
- IV-putket eristeineen
- Poisto- ja tuloilmaventtiilit
- Ilmamäärien mittaus ja säätö

### VESI- JA VIEMÄRITYÖT

- Sokkelin sisäpuoliset vesi- ja viemärityöt ja tarvikkeet urakkarajojen mukaan

### HUONETILAT

- PÄÄSISÄÄNKÄYNTI
  - 1 kpl ulkoseinävalaisin valkoinen ylös/alas valaisin LED
  - 1 kpl ulkopistorasia
  - 1 kpl kytkimiä
  - Ovikello + ovikellon langaton painike
- ETEINEN
  - Valaisinpistorasia
  - Tarvittavat kytkimet max. 2kpl
  - 1 kpl 2-osaisia pistorasioita
- MUU SISÄÄNKÄYNTI 1
  - 1 kpl kytkimiä
  - 1kpl ulkoseinävalaisin valkoinen ylös/alas valaisin LED
- MUU SISÄÄNKÄYNTI 2
  - 1 kpl kytkimiä
  - 1kpl ulkoseinävalaisin valkoinen ylös/alas valaisin LED
- MUU SISÄÄNKÄYNTI 3
  - 1 kpl kytkimiä
  - 1kpl ulkoseinävalaisin valkoinen ylös/alas valaisin LED
- MAKUUHUONE 1
  - Tuloilmaventtiili
  - 3 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - Antennipiste
  - ATK-piste
  - 1 kpl kytkimiä
- MAKUUHUONE 2
  - Tuloilmaventtiili
  - 3 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - Antennipiste
  - ATK-piste
  - 1 kpl kytkimiä

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

- MAKUHUONE 3
  - Tuloilmaventtiili
  - 3 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - Antennipiste
  - ATK-piste
  - 1 kpl kytkimiä
- TYÖHUONE
  - Tuloilmaventtiili
  - 3 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - Antennipiste
  - ATK-piste
  - 1 kpl kytkimiä
- KEITTIÖ
  - Keittiön hana Oras Vega 1839FG
  - Poistoilmaventtiili
  - Pistorasiat APK, MIKRO, JK ja PK
  - Valaisinpistorasia
  - 2 kpl kytkimiä
  - 1kpl Työtasovalaisin Ecolight (sis. 1kpl led-profiili, Pro- ja Pro Power Plus kulmapistorasiat)
  - Lieden johdotus ja rasia
  - Antennipiste
  - ATK-piste
- RUOKAILUTILA
  - 1 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - 1 kpl kytkimiä
- OLOHUONE
  - Tuloilmaventtiili
  - 4 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - 2 kpl Valaisinpistorasioita
  - Antennipiste
  - ATK-piste
  - 3 kpl kytkimiä

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

- VAATEHUONE 1
  - Poistoilmaventtiili
  - 1 kpl Alasvalo Sylflat Start Flat LED 12W/1000 lm, 157 mm Pyöreä, himmennettävissä lisävarusteella
  - 1 kpl kytkimiä
- WC 1
  - Poistoilmaventtiili
  - Pesuallashana Oras Safira 1012F (sis. bide)
  - WC-istuin Ido Seven D10
  - 1 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - 1 kpl kytkimiä
  - Lattiakaivopaketti
  - LED-valopeili Tammiholma 600x600
- WC 2
  - Poistoilmaventtiili
  - Pesuallashana Oras Safira 1012F (sis. bide)
  - WC-istuin Ido Seven D10
  - 1 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - Valaisinpistorasia
  - 1 kpl kytkimiä
  - Lattiakaivopaketti
  - LED-valopeili Tammiholma 600x600
- KODINHOITOHUONE
  - Poistoilmaventtiili
  - Lattiakaivopaketti
  - PPK poistokulma
  - PPK tasohana oras 182 (HUOM sisältyy jos ei erillistä tasohanaa)
  - Ulkovesiposti Oras (lopullinen sijainti tarkentuu LVI-suunnittelussa)
  - 2 kpl Alasvalo Sylflat Start Flat LED 12W/1000 lm, 157 mm Pyöreä, himmennettävissä lisävarusteella
  - 2 kpl kodinkoneiden pistorasioita
  - 1 kpl 2-osainen pistorasia
  - 2 kpl kytkimiä
  - KHH hana Oras Vega 1839FG
- PUKUHUONE
  - Poistoilmaventtiili
  - Yleisvalaisin SONO LED 15 W/1200 lm, 295 mm valkoinen
  - 1 kpl kytkimiä



## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

- PESUHUONE
  - Oras Optima 7140
  - Suihkusetti Oras Apollo Style 554
  - Poistoilmaventtiili
  - Lattiakaivopaketti
  - Alasvalo Sylflat Start Flat LED 12W/1000 lm, 157 mm Pyöreä, himmennettävissä lisävarusteella
  - 1 kpl kytkimiä
- SAUNA
  - Poistoilmaventtiili
  - Tuloilmaventtiili
  - Lattiakaivopaketti
  - Sauna valaisin
  - Harvia Cilindro PC90XE
  - Upotuskaulus kiukaalle Cilindro-kiukaalle
- TEKNINENTILA
  - Lattiakaivopaketti
  - Valaisin liiketunnistimella
  - Vesimittarin kytkentätila
  - maalattu lattia, MV-toimituksissa
  - Seinäpinnat tasoittamattomat ja maalamattomat
  - Lämmönlähde ja ilmanvaihtokone toimitussisällön mukaan
  - Ryhmäkeskus, lämmitys- ja käyttövesijakotukit lvis -suunnittelun mukaan (voi olla eri tilassa)
  - Ilmanvaihto lvi -suunnitelman mukaan
- VARASTO 1
  - 1 kpl Yleisvalaisin Lumo LED 15 W/1200 lm, 335 mm valkoinen
  - 1 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - 1 kpl kytkimiä
  - Sähköpatteri 800 W
- 2 AUTON KATOS
  - 4 kpl Yleisvalaisin Lumo LED 15W/1500 lm, 335 mm pinta-asennus
  - 2 kpl 2-osaisia pistorasioita
  - 1 kpl kytkimiä
  - 1 kpl Liiketunnistin

## TARJOUKSEN SISÄLTÖ

### MUUT VARUSTEET

- Antennijohdotukset, ilman antennia ja haaroitinta
- Ovikello Big Ben
- Ryhmäkeskus IT-osalla
- Tonttikeskus tummanharmaa, max. pääsulake koko 50 A
  - Sähköasemapiirroksen suunnittelu
  - Tonttikeskus ylijännitesuojalla
  - Liittymiskaapeli tonttikeskukselta liittymispisteelle tarpeen mukaan (MAX.20 m)
  - Liittymän maadoituskupari 25m
  - Maadoituskupari 50m (perustusmaadoituselektrodi)
  - Nousukaapeli tonttikeskuksen ja ryhmäkeskuksen välille (MAX. 12 m)
  - Varoitussauha 1kpl (250 m)
  - Tarvittavat suojaputket sähköasemapiirustuksen mukaan
  - Mittarointipyynnön tekeminen verkkoyhtiölle
  - Ei sisällä mahdollisesti erillisten piharakennusten tai pumppaamoiden tms. kaapeleita ja suojaputkia
  - Ei sisällä kaapeleiden ja suojaputkien asennusta
  - Ei sisällä tonttikeskuksen siirtoa sen lopulliselle paikalle, mikäli keskus ei ole siirrettävissä sähkökalustusvaiheessa. Ei sisällä mahdollisia energialaitokselta tilattavia lisätoita.
- Sähkökalustesarja ABB Impressivo
- Palovaroittimet 1kpl alkavaa 60m2 kohden per kerros
- Ulkovesiposti Oras 431015 (1kpl sisältyy vakiotoimitukseen)

### KÄYTTÖÖNOTTO

- Laitetestaukset
- Käyttövesilaitteiston koepaine ja pöytäkirja
- Ilmanvaihdon mittaukset, säätö ja pöytäkirja
- Käyttöönottomittaukset ja dokumentointi
- Käytönopastus

### TOIMITUKSEEN EI SISÄLLY (ellei toisin mainittu)

- Rakennusten ulkopuoliset putket ja kaapelit
- TV-antenni, vahvistin, haaroitin ja näiden asennus (TV-pisteet ja kaapelointi on urakassa)
- Rakennusten väliset maakaapelit, putket ja lämpökanaalit
- Antenni- ja ATK-verkon mittauksia (Sähköurakoitsija testaa ATK-verkon kytkennät paritesterillä)

### MAHDOLLISET LISÄTYÖT:

- Suunnitelmamuutokset ja asennustekniset lisä- ja muutostyöt veloitetaan työhön käytetyn ajan perusteella kulloinkin voimassa olevan tuntiveloituksen mukaan. Suunnittelutyössä minimiveloitus on 1 tunnilta ja asennustyössä 2 tunnilta.
- Sähkösuunnittelu sisältää yhden muutokerran, johon sisältyy tarvittaessa etäpalaveri (1-2h) sähkösuunnittelijan kanssa. Mahdolliset lisämuutokerrat veloitetaan kulloinkin voimassa olevan tuntiveloituksen mukaan.
- Matka-aika luetaan veloitettavaan työaikaan.

## 23. LVIS lisävalinnat

- Viilennyskonvektori Gebwell asennettuna puuväliseinään (Ei porrasaukkoon). 1kpl
- Sähköauton latauspiste varaus
- Lisä palovaroittimet 4 kpl
- Viemäriputken kannakointi (tuulettuva alapohja)
- Varaus aurinkopaneelijärjestelmälle. HUOM! Järjestelmän maksimiteho 11 kW.

## KASTELLI - KODIN MERKKI



1. Kastelli-talot on saavuttanut asiakkaiden luottamuksen. Siitä osoituksena selvä markkinajohtajuus jo vuodesta 1994.
2. Kastelli-talot Oy on vakavarainen yritys, jolle on myönnetty Asiakastieto Oy:n myöntämä Suomen Vahvimmat Platina -sertifikaatti.
3. Markkinoiden laajin ja monipuolisin tapa rakentaa koti. Kastelli -koti voidaan rakentaa elementeistä tai paikan päällä Pre-cut –menetelmällä. Toimituslaajuuden voit valita Peruspaketista aina Muuttovalmiiseen saakka.
4. Aito saumaton kaksoisrunko takaa tiiviin ja vedottoman sekä energiatehokkaan rakenteen.
5. Ainutlaatuinen OmaKastelli –digipalvelu tuo mm. viestinnän ja aikatauluja kännykkääsi. Kaikki dokumentit ovat helposti ulottuvillasi sekä saat ohjeita kodin huoltamiseen..
6. Kastelli vastaa omien asennusten osalta työturvallisuudesta.
7. Merkinä laadun pitävyydestä ja jatkuvasta parantamisesta Kastellille on myönnetty ISO-9001 laatusertifikaatti ja ISO 14001 -ympäristösertifikaatti. Kastellin laatu perustuu myös pitkäaikaiseen tutkimukseen \*) ja jatkuvaan tuotekehitykseen \*\*)
8. Asentamisessa noudatamme yleisesti hyväksyttyä hyvää rakennustapaa (RYL 2000).

\*) Yhteistyökumppanina:

VTT  
OAMK  
Yliopistot (diplomityöt)

\*\*) Tutkimuksia ja tuotekehitystä

VTT Rovaniemen messutalo  
Oulun kaupunki / Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Kastellin teettämät tiiveysmittaukset ja lämpökuvaukset

Lisätietoa [www.kastelli.fi](http://www.kastelli.fi)

## HINTA JA MUUT KAUPPAEHDOT



Tarjoamme Teille oheisen toimitussisällön  
mukaista kotia vuoden 2025 toimituksena hintaan  
**XXX XXX € (sis. ALV 24 %).**

Verokannan muuttuessa kauppahintaa korjataan vastaamaan uutta verokantaa.

HUOM! Eduskunnan hyväksymän muutoksen mukaan yleinen arvonlisävero nousee 1.9.2024. Uusi arvonlisäveroprosentti on 25,5 %. Mikäli toimitus tapahtuu 1.9. tai sen jälkeen, laskutetaan arvonlisäveroa 25,5 %:ia.

Rahti sisältyy hintaan mantereelle rekka-autotien päähän.

**MAKSUEHDOT:** Hankintasopimuksen tarkat maksuerät ja toimitustapa vahvistetaan tilausvahvistuksen yhteydessä.

Nämä maksuerät koskevat kuluttaja-asiakkaan sopimuksia:

- |        |     |  |
|--------|-----|--|
| 1. erä | 1%  | Pääpiirustukset                                      |
| 2. erä | 33% | Runkotoimitus  |
| 3. erä | 12% | Runkotoimituksesta 14 päivää                         |
| 4. erä | 16% | Kun lattialaatta on valettu                          |
| 5. erä | 23% | Kun sisäverhouslevytys on tehty                      |
| 6. erä | 9%  | Kun laatoitus- ja lattia-asennukset on pääosin tehty |
| 7. erä | 4%  | Kalusteasennuksesta 14 päivää                        |
| 8. erä | 2%  | Työt luovutettu                                      |

Mahdolliset jälkitoimitustuotteet laskutetaan erillisellä laskulla kunkin tavaraerän toimituksen jälkeen.

Tarjouksemme on voimassa 16.09.2024 saakka. Annamme mielellämme lisätietoa toimitussisällöstä. Toivomme tarjouksemme johtavan tilaukseen.

TAMPERE . . . 2024

KASTEELI-TALOT OY  
Psta

Jarno Kaipainen  
Kauppias  
Viinikankatu 47  
33800 TAMPERE  
Puh 010 277 6924  
Mobiili 040 5151 444

Kauppa astuu voimaan, kun hankintasopimus on allekirjoitettu ja Kastelli-talot Oy:n puolesta tilausvahvistuksella vahvistettu. Toimituksen siirtyessä alkuperäisestä toimitusajankohdasta eteenpäin tai vuodelle 2026 tai myöhemmäksi varaa Kastelli-talot Oy itselleen oikeuden tarkistaa kauppahintaa kustannusnousua vastaavaksi.

## HINTA JA MUUT KAUPPAEHDOT

Toimitus tapahtuu tämän toimitussisällön mukaisesti. Kaikki lisäykset ja muutokset sovitaan kirjallisesti. Sopimukseen ei liity mitään suullisia sopimuksia.

Tarjouksen jälkeen mahdollisesti ilmenevistä, piirustuksiin tai toimitussisältöön vaikuttavista viranomaisten määräyksistä ja vaatimuksista aiheutuvat lisäkustannukset vaikuttavat kauppahintaan.

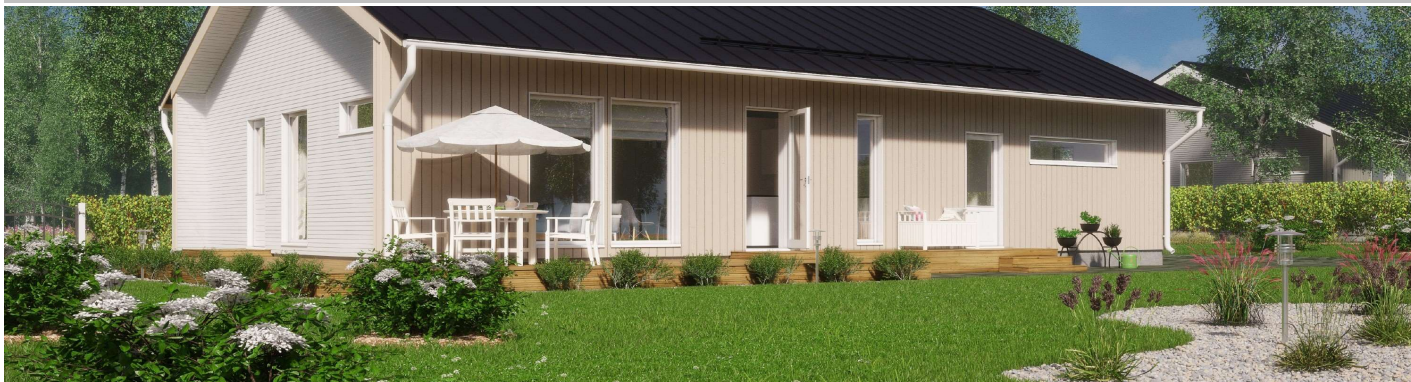
## TAKUU



### Kastelli-takuu

- Myönnämme työllemme ja materiaaleillemme vuoden takuun alkaen luovutuspöytäkirjan allekirjoituspäivämäärästä.
- Toimitussisältöömme kuuluville koneille ja laitteille on niiden voimassa olevat takuuehdot.
- Takuutarkastus pidetään noin vuoden kuluttua luovutuksesta.
- Rakennevastuu on 10 vuotta.

## ASIAKKAAN VELVOLLISUUDET



### 1. Rakentamisen aloittamista edeltävät toimenpiteet

- hankkii rakennus- ja viranomaisluvut sekä hyväksyttää suunnitelmat viranomaisilla
- tekee sopimukset sähkö-, vesi-, viemäri- sekä mahdollisille lämmitysluottimille (esim. kaukolämpö)
- teettää maaperän pohjatutkimuksen ja perustamistaselvityksen
- teettää mahdollisen pintavesisuunnitelman sekä mahdollisten pumppaamojen ja jätevesikäsittelyjen suunnittelun
- teettää kosteudenhallintaselvityksen sekä nimeää kosteudenhallintakoordinaattorin
- teettää mahdollisen tulisija- /hormisuunnitelman (mikäli tulisija ei sisälly toimitukseen)
- selvittää sijaitseeko rakennuspaikka melualueella ja teettää tarvittaessa meluselvityksen (selvityksen mahdollisesti vaatima ulkovaipan ääneneristysuunnitelma sekä muutokset rakenteisiin tai tuotteisiin hinnoitellaan erikseen)
- hankkii viranomaisen edellyttämät edunvalvojansa:
  - vastaavan työnjohtajan
  - pääsuunnittelijan
  - vastaavan rakennesuunnittelijan (päärakennesuunnittelijan), mikäli tätä ei ole sisällytetty toimitukseen tämän toimitussisällön kohdassa Suunnitelmat ja oppaat
  - kvv -työnjohtajan (kiinteistön vesi- ja viemäriyöt) ja ilmanvaihtotyönjohtajan
  - työturvallisuuskordinaattorin (Kastelli vastaa työturvallisuudesta Kastellin asennusten osalta)
  - pohjarakennesuunnittelijan

### 2. Perustustöiden aloittamista edeltävät toimenpiteet

- raivaa tontin ja teettää maatyöt sekä rakennuspaikan että kulkuteiden osalta
- vastaa vesi-, viemäri-, sähkö- sekä mahdollisten lämmitysluottimien rakentamisesta Kastellin perustuksen mittaohjeessaan osoittamaan paikkaan (esim. vesimittari, mahdoll. painesäiliö tai paineentasausventtiili)
- teettää perustuksen alapuoliset rakenteet niin, että tasaisuusvaatimus  $\pm 20$  mm ja maapohjan kantavuusvaatimus täyttyvät ja hyväksyttää suoritukset vastaavalla työnjohtajallaan
- vastaa rakennuksen ulkopuolisten maakaapeleiden ja maadoituskapeleiden kaivamisesta sekä asentamisesta Kastellilta saadun sähköasemapiirustuksen mukaisesti.



## ASIAKKAAN VELVOLLISUUDET

### 3. Perustustöiden jälkeen ennen rungon asennusta tehtävät toimenpiteet

- vastaa perustusten ulkotäyttöjen tekemisestä ja sisätäyttöjen tekemisestä riittävään tiivyyteen, korkeustasoon sekä tasaisuusvaatimuksen 0- -20 mm täyttäväksi. Sisätäytön maa-aines tulee olla kaivettavaa materiaalia (viemäriin asennus). Asiakas hyväksyy em. asioiden kelpoisuuden vastaavalla työnjohtajallaan.
- vastaa mahdollisen ylijäämäbetonin pois kuljettamisesta tai siitä aiheutuvista kustannuksista
- vastaa talvitoimituksissa sisätäyttöjen suojauksesta jäätymiseltä. Jos maapohja jäätyy, asiakas vastaa maapohjan sulattamisesta ja mahdollisesta täytön uudelleentiivistyksestä. Sulatusaika voi vaikuttaa hankkeen valmistumiseen.
- vastaa maakiilojen asentamisesta elementtitoimituksissa perustuksen mittaohjeen mukaisesti
- vastaa mahdollisen radonputkiston ja -suojauksen suunnittelusta ja toteutuksesta
- vastaa rakennuksen ulkopuolisten routaeristeiden, perusmuurilevyjen tai vesieristeiden sekä sadevesi- ja salaojajärjestelmien hankinnasta ja asennuksesta. Tuulettuvissa alapohjissa tuuletuspaalujen, kulkuaukon kaivon sekä -luukun hankinnasta ja asennuksesta

### 4. Rakentamisen aikana tehtävät toimenpiteet

- vastaa tarvittavien viranomaistarkastusten pitämisestä
- vastaa työmaa-aikaisesta siivouksesta, jätteiden keräämisestä sekä niiden poiskuljettamisesta
- vastaa rakentamisaikana kuluvan veden ja sähkön kustannuksista, kuten lämmitys-, valaistus-, kuivatus- ja sulatuskustannuksista sekä mahdollisen taukotuvan sähkönkulutuksesta
- vastaa rakentamisen aikana lumitöistä
- vastaa mahdollisista työmaa-aikaisista sosiaaliiloista (esim. wc) ja niiden hankinnasta

### 5. Rakennustöiden luovutuksen jälkeen tehtävät toimenpiteet

- vastaa loppusiivouksesta
- vastaa pihatöiden tekemisestä (mm. nurmikko, istutukset ja kulkuväylät) sekä pihavarusteiden hankinnasta (mm. lipputanko, jäteastia ja pihavalot)
- vastaa rakennuksen ulkopuolisesta pintamaalauksesta
- vastaa toimitukseen kuulumattomien pienvarusteiden hankinnasta ja asennuksesta, kuten pyyhekoukut, verhotangot, wc-paperitelineet, kiinteistön numerolaatta, antenni kytkentöineen jne.
- vastaa tuotteiden huolto- ja käyttöoppaiden tallentamisesta OmaKastelli -huoltokirjaan sekä talon huoltokirjan käyttöönnotosta

01.08.2024

Ritari Jarno  
Mallastehtaankatu 21 C 21

33270 TAMPERE

Hanke:  
Tarjousnro/versio:  
432108/A

o Toimittamamme ikkunat ovat viranomaismääräysten mukaiset.

o Käsisyydet määräytyvät sisäpuolelta katsottuna.

o Ikkunoiden ominaisuuksiin saattaa liittyä huurtumista tietyissä olosuhteissa.

o Ikkunan lämmöneristävyyden parantuessa huurtumisriski kasvaa.

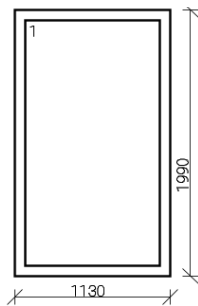
o Sälekaihtimia ei ole saatavilla palo-, vino- ja muihin erikoisikkunoihin.

o Laatulaveri 1:n jälkeen tehtävistä muutoksista veloitamme käsittelymaksun 300 e, sis. alv, lisäksi muutoksista aiheutuvat lisäkustannukset. Mahdolliset muutokset voivat vaikuttaa talotoimituksen aikatauluun.

■ saranat ♦ pitkäsuljin T - tuuletusheloitu TL - tuuletusluukku S - sälekaihdin H - hyttyspuite

Nro: 101

Tyyppi: A /11.4x20



4 Kpl

**Karmimitat:1130x1990**

KARMITYYPPI: MEKL 3-kertainen kiinteä, karmisyvyys 170 mm

SISÄPUITTEEN LASITUS: 3-kertainen eristyslaselementti, U=1,0, sisin ja uloin lasi karkaistu

ULKOPUITTEEN LASITUS: Karkaistu lasi

PUUOSIEN PINTAKÄSITTELY: valkoinen

ALUMIINIOSIEN VÄRI: tummanharmaa RAL 7024 (/RR23)

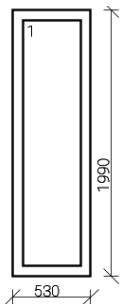
KARMI-/PUITEMATER: karmin ulkopuoli alumiinia

HELOITUKSEN VÄRI:

HUONETILA: MH1, MH2, MH3, KIRJ-TYÖH

Nro: 110

Tyyppi: A /5.4x20



4 Kpl

**Karmimitat:530x1990**

KARMITYYPPI: MEKL 3-kertainen kiinteä, karmisyvyys 170 mm

SISÄPUITTEEN LASITUS: 3-kertainen eristyslaselementti, U=1,0, sisin ja uloin lasi karkaistu

ULKOPUITTEEN LASITUS: Karkaistu lasi

PUUOSIEN PINTAKÄSITTELY: valkoinen

ALUMIINIOSIEN VÄRI: tummanharmaa RAL 7024 (/RR23)

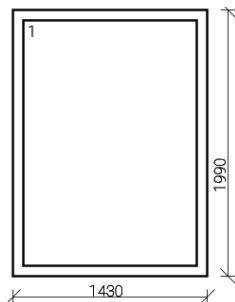
KARMI-/PUITEMATER: karmin ulkopuoli alumiinia

HELOITUKSEN VÄRI:

HUONETILA: MH2, WC2, MH3, VH

Nro: 120

Tyyppi: A /14.4x20



4 Kpl

**Karmimitat:1430x1990**

KARMITYYPPI: MEKL 3-kertainen kiinteä, karmisyvyys 170 mm

SISÄPUITTEEN LASITUS: 3-kertainen eristyslaselementti, U=1,0, sisin ja uloin lasi karkaistu

ULKOPUITTEEN LASITUS: Karkaistu lasi

PUUOSIEN PINTAKÄSITTELY: valkoinen

ALUMIINIOSIEN VÄRI: tummanharmaa RAL 7024 (/RR23)

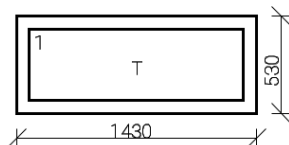
KARMI-/PUITEMATER: karmin ulkopuoli alumiinia

HELOITUKSEN VÄRI:

HUONETILA: OH, OH, RUOK. RUOK

Nro: 130

Tyyppi: A(T) /14.4x5.4

**1 Kpl****Karmimitat:1430x530**

KARMITYYPPI: MSEL, avattava, karmisyvyys 170 mm

SISÄPUITTEEN LASITUS: 2-kertainen eristyslaselementti, U=1,0

ULKOPUITTEEN LASITUS: 1-kertainen tasolasi

PUUOSIEN PINTAKÄSITTELY: väritön

ALUMIINIOSIEN VÄRI: tummanharmaa RAL 7024 (/RR23)

KARMI-/PUITEMATER: ulkopuite ja karmin ulkopuoli alumiinia

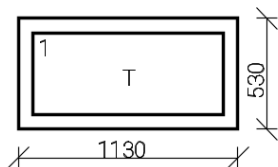
HELOITUKSEN VÄRI: valkoinen

TUULETUSIKKUNA: tuuletusikkunaheloitus (tunnus T)

HUONETILA: SAUNA

Nro: 140

Tyyppi: A(T) /11.4x5.4

**1 Kpl****Karmimitat:1130x530**

KARMITYYPPI: MSEL, avattava, karmisyvyys 170 mm

SISÄPUITTEEN LASITUS: 2-kertainen eristyslaselementti, U=1,0

ULKOPUITTEEN LASITUS: 1-kertainen tasolasi

PUUOSIEN PINTAKÄSITTELY: valkoinen

ALUMIINIOSIEN VÄRI: tummanharmaa RAL 7024 (/RR23)

KARMI-/PUITEMATER: ulkopuite ja karmin ulkopuoli alumiinia

HELOITUKSEN VÄRI: valkoinen

TUULETUSIKKUNA: tuuletusikkunaheloitus (tunnus T)

HUONETILA: PESUH

01.08.2024

Ritari Jarno  
Mallastehtaankatu 21 C 21

33270 TAMPERE

Hanke:  
Tarjousnro/versio:  
432108/A

o Toimittamamme ovet ovat viranomaismääräysten mukaiset.  
o Oven ja karmin vakioväri on valkoinen.  
o Ovien kätsiyydet määräytyvät saranapuolen mukaan avautumissuunnasta katsottuna. Lasiliukuoven kulkuovi määräytyy sisäpuolelta katsottuna.  
o Huom! Luettelon esimerkkikuvat ovat aina oikeakätisiä. Toimitettavan oven kätsiys kerrotaan kohdassa Tyyppi.  
o Osassa väliovia ei ole kätsiysmerkintöjä, näiden kätsiys voidaan vaihtaa asennuksen yhteydessä.  
o Väliovien kynnykset eivät sisälly vakiona toimitukseen.  
o Ulko-ovien u-arvo on vähintään 1,0 W/m²K. (Poislukien Turner 200-sarjan nosto-ovet, U-arvo 1,4.)  
o Pääovi ja sen mahdolliset ovilevikkeet/sivuikkunat toimitetaan jälkitoimituksena.  
o Laatupalaveri 1:n jälkeen tehtävistä muutoksista veloitamme käsittelymaksun 300 e, sis alv, lisäksi muutoksista aiheutuvat lisäkustannukset. Mahdolliset muutokset voivat vaikuttaa talotoimituksen aikatauluun.



Nro: 100  
Tyyppi: Laakaovi Easy 201 (7-10x21), valkoinen  
JELD-WEN sisäovi, leveys Kastellin lupakuvien mukaisesti, korkeus 21M.  
5 Kpl

KONEISTUS: Väliovipainike 756 Polarita ja avainkilpi, satiini

HUONETILA:



Nro: 110  
Tyyppi: Laakaovi Easy 201 (7-10x21), valkoinen  
JELD-WEN sisäovi, leveys Kastellin lupakuvien mukaisesti, korkeus 21M.  
1 Kpl

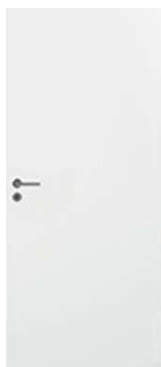
KONEISTUS: Väliovipainike 756 Polarita ja WC-vääntönuppi, satiini

HUONETILA: WC/PUKUH



Nro: 120  
Tyyppi: Ei käytössä Laakaovi Easy 201 (13/15x21) (sym.) valkoinen, pariovi  
JELD-WEN sisäovi, valkoinen karmi. Leveys Kastellin lupakuvien mukaisesti, korkeus 21M.  
1 Kpl

HUONETILA: TYÖH.



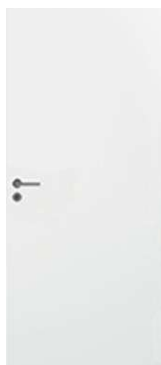
Nro: 130,150

Tyyppi: **Laakaäänieristysovi Sound 201 DB 9x21  
Rw 30 dB, ääniluokka 25 dB, tiivistetty ovilehti, karmi ja kynnykset  
2 Kpl**

KONEISTUS: Väliovipainike 756 Polarita ja WC-väöntönuppi, satiini

HUONETILA: WC, VH/KHH

HUOMAUTUS: sis. karmi ja kynnykset



Nro: 140

Tyyppi: **Laakaäänieristysovi Sound 201 DB 8x21  
Rw 30 dB, ääniluokka 25 dB, tiivistetty ovilehti, karmi ja kynnykset  
1 Kpl**

KONEISTUS: Väliovipainike 756 Polarita ja WC-väöntönuppi, satiini

HUONETILA: WC/MH1

HUOMAUTUS: sis. karmi ja kynnykset



Nro: 160

Tyyppi: **Bath SATIINI (7-9x21) valkoinen läpikuultava, kostean tilan lasiovi  
JELD-WEN, 8 mm karkaistu kirkas lasi, silkkipainettu valkoinen,  
valkoinen roiskevedenkestävä karmi, lukittava väöntönupillinen  
1 Kpl**

HUONETILA: PH



Nro: 170

Tyyppi: **Sauna 83 HARMAA (7-9x19) saunan kokolasiovi  
JELD-WEN, pyöreä vedin, 8 mm karkaistu lasi. Leveys Kastellin  
lupakuvien mukaisesti, korkeus 19M.  
1 Kpl**

HUONETILA: SAUNA

01.08.2024

Ritari Jarno  
Mallastehtaankatu 21 C 21

33270 TAMPERE

Hanke:  
Tarjousnro/versio:  
432108/A

o Toimittamamme ovet ovat viranomaismääräysten mukaiset.

o Oven ja karmin vakioväri on valkoinen.

o Ovien kätsiyydet määräytyvät saranapuolen mukaan avautumissuunnasta katsottuna. Lasiliukuoven kulkuovi määräytyy sisäpuolelta katsottuna.

o Huom! Luettelon esimerkkikuvat ovat aina oikeakätisiä. Toimitettavan oven kätsiys kerrotaan kohdassa Tyyppi.

o Osassa väliovia ei ole kätsiysmerkintöjä, näiden kätsiys voidaan vaihtaa asennuksen yhteydessä.

o Väliovien kynnykset eivät sisälly vakiona toimitukseen.

o Ulko-ovien u-arvo on vähintään 1,0 W/m²K. (Poislukien Turner 200-sarjan nosto-ovet, U-arvo 1,4.)

o Pääovi ja sen mahdolliset ovilevikkeet/sivuikkunat toimitetaan jälkitoimituksena.

o Laatupalaveri 1:n jälkeen tehtävistä muutoksista veloitamme käsittelymaksun 300 e, sis alv, lisäksi muutoksista aiheutuvat lisäkustannukset. Mahdolliset muutokset voivat vaikuttaa talotoimituksen aikatauluun.



Nro: 30

Tyyppi: Koli 10x21

Kaskipuu

1 Kpl 1 vas

VÄRI: 2-värimaalaus: sisäpuoli valkoinen ja ulkopuoli värikartan mukaan

KARMIT: Karmi 170 mm

KONEISTUS: Pintahelat Amsterdam HCR ja avainpesä

HUONETILA: ET



Nro: 70

Tyyppi: PO4 Kokolasinen (POL) 10x21

Kaskipuu

1 Kpl 1 vas

VÄRI: 2-värimaalaus: sisäpuoli valkoinen ja ulkopuoli värikartan mukaan

KARMIT: Karmi 170 mm

KONEISTUS: Pintahelat Amsterdam HCR ja vääntönuppi/peitekilpi

HUONETILA: OH



Nro: 80

Tyyppi: PO4 Kokolasinen (POL) 9x21

Kaskipuu

1 Kpl 1 vas

VÄRI: 2-värimaalaus: sisäpuoli valkoinen ja ulkopuoli värikartan mukaan

KARMIT: Karmi 170 mm

KONEISTUS: Pintahelat Amsterdam HCR ja vääntönuppi/peitekilpi

HUONETILA: PUKUH-SAUNAT



Nro: 90

Tyyppi: UO7 (POV 10W) 10x21

Kaskipuu

1 Kpl 1 oik

VÄRI: 2-värimaalaus: sisäpuoli valkoinen ja ulkopuoli värikartan mukaan

KARMIT: Karmi 170 mm

KONEISTUS: Pintahelat Amsterdam HCR ja avainpesä

HUONETILA: VARASTO