



**cROOM**

Tekniset laitetilat kokonaispalveluna  
**TUOTANTO, VARUSTELU JA TOIMITUS**

cRoom-laitetilat by Harri Haavikko Oy  
Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli / Y: 2747646-3

**HAAVIKKO**  
H A R R I

# cROOM

Tekniset laitetilat suoraan valmistajalta

## Kotimaiset cRoom-laitetilat

cRoom on laadukas ja kustannustehokas tilaratkaisu.

Tarjoamme laitesuojat kokonaispalveluna asiakkaan tarve ja toiveet huomioiden. Mallistomme laitesuojat on suunniteltu soveltumaan teollisuuden vaativiin kohteisiin. Tuotannossa tuotetaan myös kevyen suojausten ja vaatimustason tilaratkaisuja kustannuspainoituksella.

## Laitetilojen toimialueet:

- Sähkötilat (Kaikki mallit)
- Sähköasemat (Marshall)
- Rautatietilat (Tonga)
- Teletilat (Salomo, Samoa, Manua)
- Turvalaitetila (Tonga, Marshall)
- Rääätälöidyt laitetilaratkaisut, kysy myynnistä lisää ja tutustu referensseihimme: [www.croom.fi](http://www.croom.fi)

## Laitetilat valmistaa Harri Haavikko Oy

Suunnittelemme ja toteutamme laitetilat käyttökohteet mukaan. Vakio mallit toimivat lähtökohtana ja kattavat merkittävän osan tyypillisistä tarpeista.

Kokonaispalvelumme sisältää tarvekartoituksen, suunnittelun, valmistuksen, varustelun, kuljetuksen ja asennuksen. Varustelemme usein asiakkaan toimilaitteet tiloihin tehtaallamme.

Laitetilat ovat kotimaista tuotantoa ja ne valmistetaan ja varustellaan omassa tehtaassamme Mikkelissä.

**HAAVIKKO**  
H A R R I

cRoom-laitetilat by Harri Haavikko Oy

Lekatie 6 / FI-50170 Mikkelä / Y: 2747646-3



# ROOM

## Laitesuoja Salomo

Salomo on kompakti laitetilaa. Salomoa käytetään esim. tele-, kuitu ja sähkölaitetilana tai erityiskohteissa valuma-altaalla ja ritilälattialla vaarallisten aineiden säilytyksessä.

Laitetilaa voidaan varustella asennusvalmiilla sokkelilla, jolloin toimitus ja asennus voidaan tehdä samalla ja näin säästetään asennusaikaa ja kustannuksia.

### Salomo - tekniset tiedot

#### Mitat

- Paino 450 kg
- Lattiakantavuus 950 kg/m<sup>2</sup>
- Tilavuus 4,8 m<sup>3</sup>
- Pinta-ala 2,1m<sup>2</sup> (lattiapinta-ala) / 3m<sup>2</sup> (rakennuksen pinta-ala)
- Huonekorkeus 2,2 m (min)

#### Elementtirakenne

- U-arvo 0,48/ 66mm tai 0,29/ 92 mm
- Vakiona runko puuta
- Paloluokka P3 / EI 30
- Sisäseinävaihtoehdot, vaneri, pelti, lasikuitu vakioväri valkoinen
- Ulkoseinä pelti tai lasikuitu, vakiovärit RR -väriperhe
- Kevyt seinärakenne mahdollistaa laitetilan helpon ja nopean siirron sekä asennuksen sijoituspaikkaan.

#### Varustelu vaihtoehdot

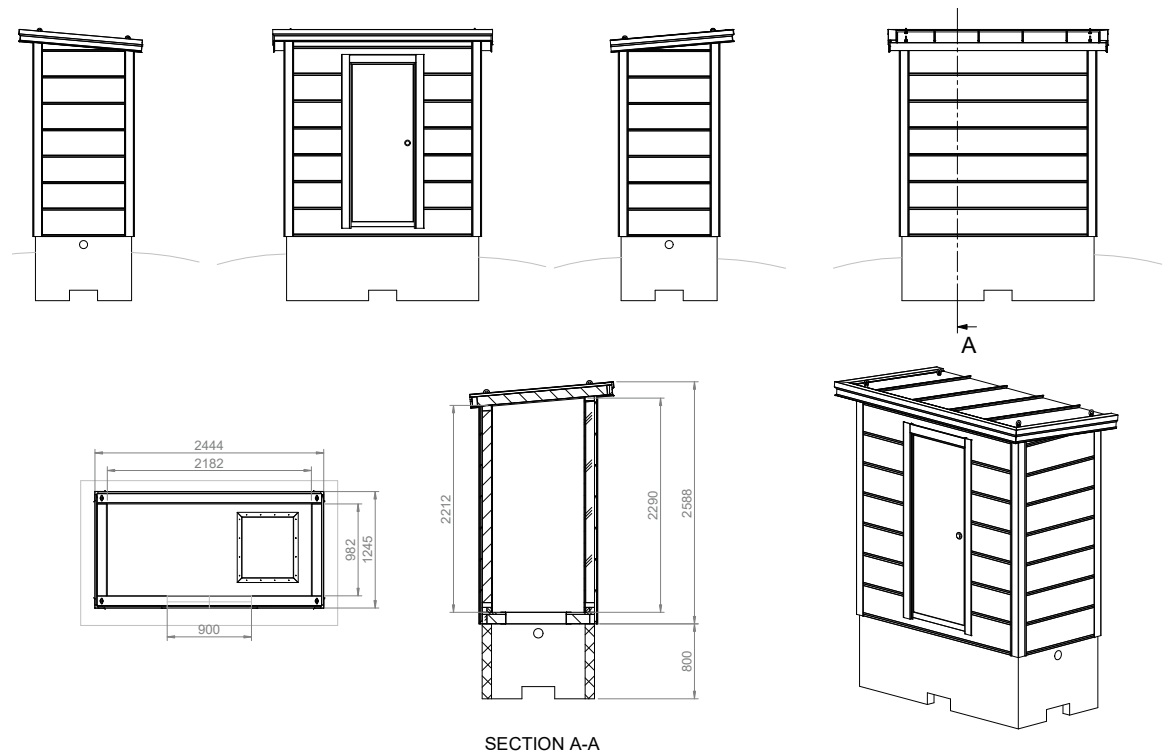
- Tupasähköt
- Varavoimalaitteet
- Koneellinen ilmanvaihto
- Räystäs- kouru ja syöksy
- Läpiviennit
- Lattialuukku
- Sokkeli

#### Vakiovarusteina:

- Miehistöluukku lattiassa
- Korvausilmaventtiili + suodatin ja kanavapuhallin
- Lukko, kahva ja vetimet
- Katossa nostopisteet
- Lupakuvat

#### Muut optiot

- Erikoisverhoukset
- Paloluokka
- Teräsrunko



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

#### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli / Y-tunnus: 2747646-3  
www.croom.fi

**HAAVIKKO**  
HARRI



# ROOM

## Telelaitetila Samoa

Mallistomme Samoa ja Manua teletelelaitetilat ovat suunnattu operaattoreille ja toimijoille jotka tarvitsevat laadukkaan ja turvallisen laitetilän omien verkkojen sekä tietoliikenteen toimintojen suojaamiseksi.

Telelaitetila on myös räätälöitävissä varustelun ja arkkitehtuurin osalta ja näin varmistetaan asiakkaan vaatimusten ja yleisilmeen toteutuminen.

## Samoa - tekniset tiedot

### Mitat

- Paino 1100 kg
- Lattiakantavuus 950 kg/m<sup>2</sup>
- Pinta-ala 10m<sup>2</sup>
- Huonekorkeus 2,5 m (min)

### Elementtirakenne

- U-arvo 0,48/ 66mm tai 0,29/ 92 mm
- Puu- tai teräsrunko
- Paloluokka P3 / EI 30
- Sisäseinävaihtoehdot, vaneri, pelti, lasikuitu vakioväri valkoinen
- Ulkoseinä pelti tai lasikuitu, vakiovärit RR -väriperhe
- Vaihtoehtona murto suojaattu rakenne

### Varustelu vaihtoehdot

- Tupasähköt
- Lämpöeristykset

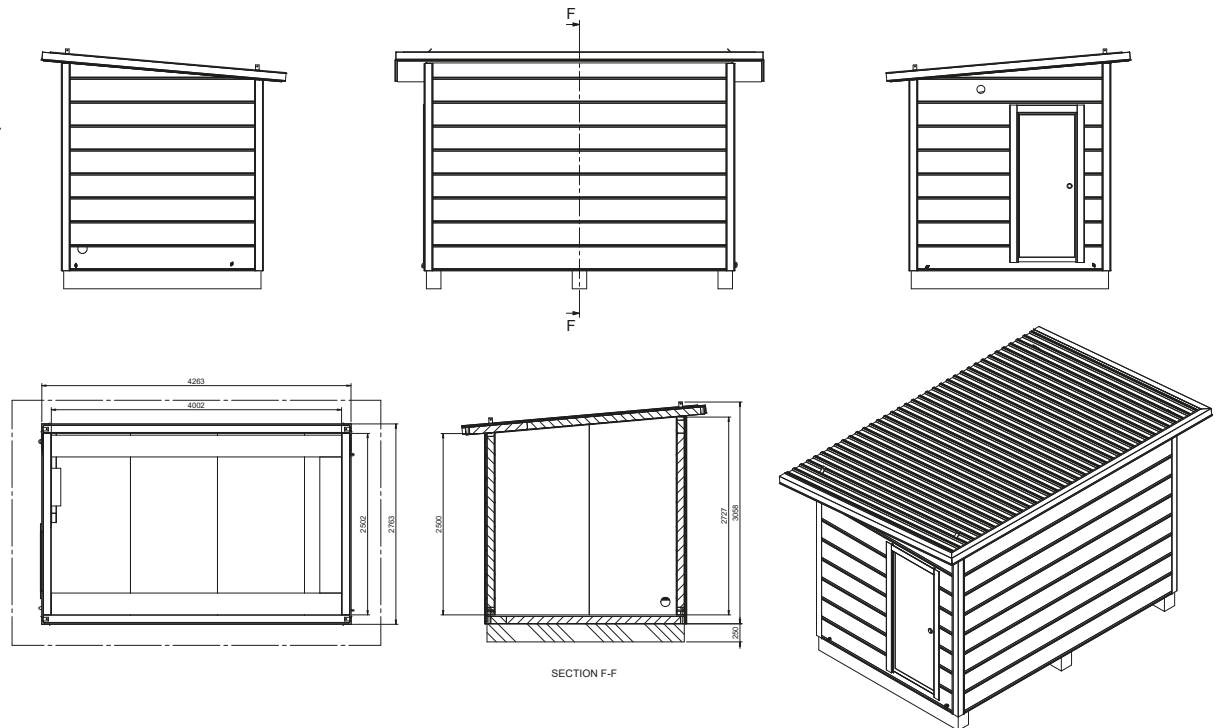
- Automaatio
- Koneellinen ilmanvaihto, ilmalämpöpumppu, räystäskourut

### Vakiovarusteina:

- Korvausilmaventtiili + suodatin ja kanavapuhallin
- Palo-ovi 10x21
- Lukko, kahva ja vetimet
- Katossa nostopisteet
- Lupakuvat
- Dokumentointi ja CE Merkki

### Muutos optiot

- Rakenteen muutokset
- Erikoisverhoukset
- Paloluokka
- Graffitisuojaus
- Toimitus ja asennus



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli / Y-tunnus: 2747646-3  
[www.croom.fi](http://www.croom.fi)

**HAAVIKKO**  
HARRI



## Telelaite Manua

Manua on CROOM:n toinen perusratkaisu telelaitetilaksi Samoan rinnalla. Manua mahdollistaa helikopteri kuljetuksen varustetulle laitetilalle.

Telelaitetila on räätälöitävissä varustelun ja arkkitehtuurin osalta ja näin varmistetaan asiakkaan vaatimusten toteutuminen.

## Manua - tekniset tiedot

### Mitat

- Paino 800 kg
- Lattiakantavuus 950 kg/m<sup>2</sup>
- Pinta-ala 8,4m<sup>2</sup>
- Huonekorkeus 2,5 m (min)

### Elementtirakenne

- U-arvo 0,48/ 66mm tai 0,29/ 92 mm
- Puu- tai teräsrunko
- Paloluokka P3 / EI 30
- Sisäseinävaihtoehdot, vaneri, pelti, lasikuitu vakioväri valkoinen
- Ulkoseinä pelti tai lasikuitu, vakiovärit RR -väriperhe
- Vaihtoehtona murtosuojattu rakenne

### Varustelu vaihtoehdot

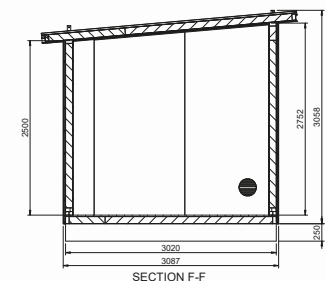
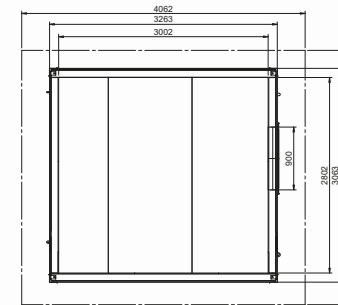
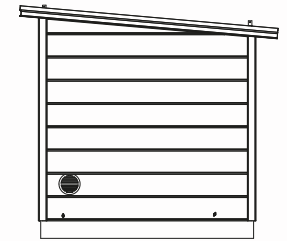
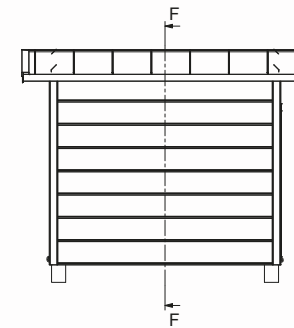
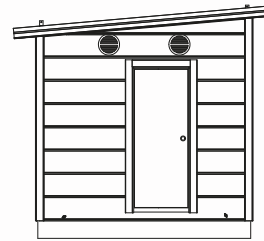
- Tupasähköt
- Läpiviennit
- Automaatio
- Koneellinen ilmanva

### Vakiovarusteina:

- Korvausilmaventtiili + suodatin ja kanavapuhallin
- Palo-ovi 10x21
- Lukko, kahva ja vetimet
- Katossa nostopisteet
- Lupakuvat
- Dokumentointi ja CE Merkki

### Muutos optiot

- Rakenteen muutokset
- Erikoisverhoukset
- Paloluokka
- Teräsrunko
- Graffittisuojaus



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli / Y-tunnus: 2747646-3  
[www.croom.fi](http://www.croom.fi)

**HAAVIKKO**  
HARRI



## Sähkötila Marshall - teollisuuden muuntamo ja kytkinrakennukset

Sähkötilat soveltuvat kojeistojen, muuntajien, keskusten ja tietoliikenteen laitteistojen suojaamiseen. Tilat tyypillisesti varustellaan ja FAT-testataan tehtaalla ennen toimitusta. Suurimmillaan yksittäinen rakenne-elementti voi olla noin 80 m<sup>2</sup>,

joita voidaan yhdistää suurempien rakenteiden aikaansaamiseksi. Käyttökohteet ovat älykkäät sähköverkon solmukohtat (muuntamo/ kojeisto/ vast. kokonaisuudet), tehtaiden sähköjärjestelmät, prosessilaitteiden suojaus.

### Marshall - esimerkki 1/3 tekniset tiedot

#### Mitat

- Leveys 2500 - 6000 mm
- Pituus 5000 - 20000 mm
- Korkeus alk. 2700 mm
- Huonekorkeus 2,8 m (min)
- Tiloja voidaan toteuttaa usean moduulin kokonaisuuksista

#### Elementtirakenne

- U-arvo 0,29/ 92 mm  
0,22/ 130 mm  
0,14/ 190 mm
- Paloluokka REI30
- Sisäseinävaihtoehdot, vaneri, pelti, lasikuitu vakioväri valkoinen
- Ulkoseinä pelti RR -väriperhe
- Lattiakantavuus alkaen 1500 kg/m<sup>2</sup>

#### Varustelu vaihtoehdot

- Tupasähköt
- Automaatio

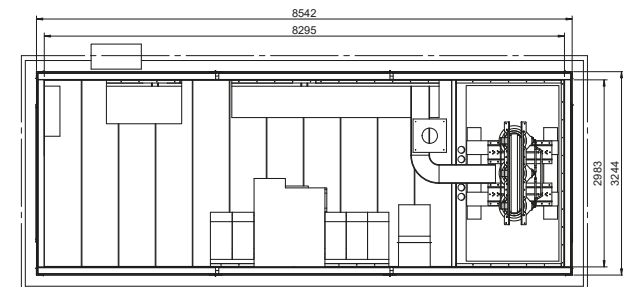
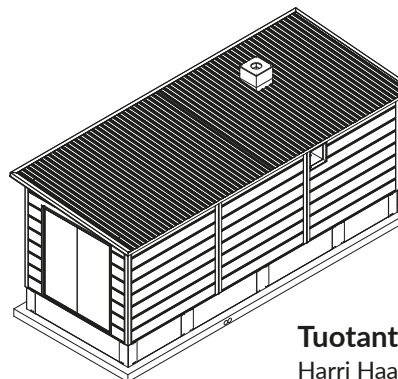
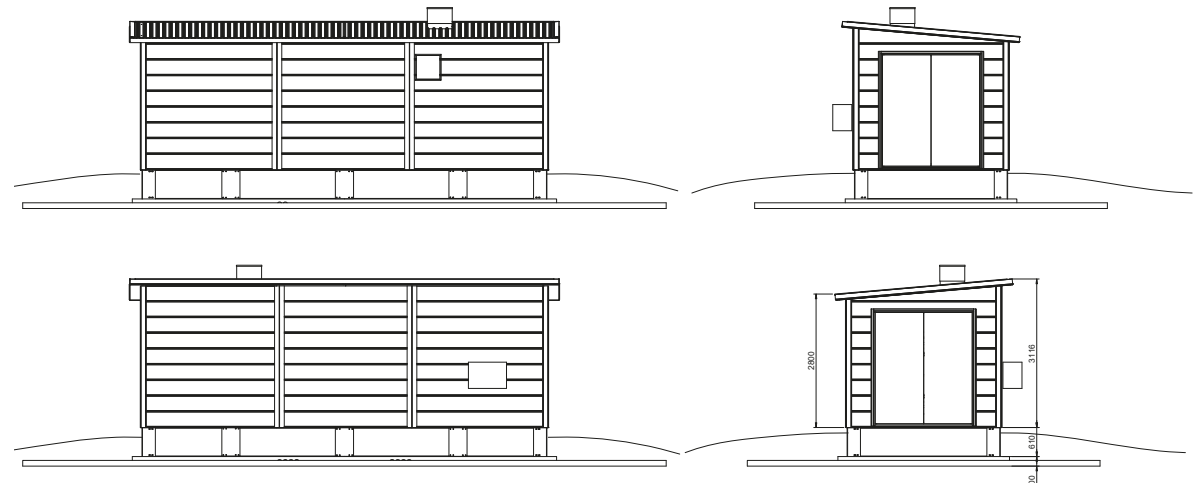
- Kojeisto, tietoliikenne jne. asennukset ja testaukset
- Ilmastointi, ilman suodatus
- Ryömintäsokkelit/ kellarit
- Skadahuoneet

#### Vakiovarusteina:

- Palo-ovet
- Ilmanvaihto
- Lupakuvat
- Dokumentointi ja CE Merkki

#### Muutos optiot

- Erikaisverhoukset
- Teräsrunko
- Paloluokka REI 60
- Toimitus ja asennus



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

#### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli  
Y-tunnus: 2747646-3 / [www.croom.fi](http://www.croom.fi)

**HAAVIKKO**  
H A R R I



## Sähkötila Marshall – Tuulivoimapuisto

Tuulivoimapuistojen sähkötilat tyhjinä tiloina tai varusteltuna valmiiksi. Toimitukset tarpeen mukaan kellarikerroksen kanssa moduulirakenteisesti. Tehdasasennus kojeistolle ja laitteistolle parantaa

laatua, toimituksen hallittavuutta ja läpimenoaika. Tuotamme laatua, kustannussäästöjä ja toimitusprosessin hallintaa

### Marshall – esimerkki 2/3 tekniset tiedot

#### Mitat

- Leveys 3500 - 6000 mm
- Korkeus alk. 2700 mm
- Huonekorkeus 3 m (min)

#### Elementtirakenne

- U-arvo 0,29/ 92 mm
- 0,22/ 130 mm
- 0,14/ 190 mm
- Paloluokka REI30
- Sisäseinävaihtoehdot, vaneri, pelti, lasikuitu vakioväri valkoinen
- Ulkoseinä pelti RR -väriperhe
- Lattiakantavuus alk. 1500 kg/m<sup>2</sup>

#### Varustelu vaihtoehdot

- Tupasähköt
- Automaatio

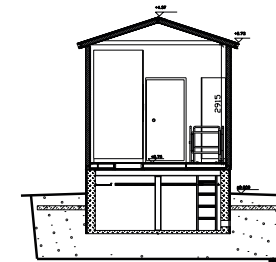
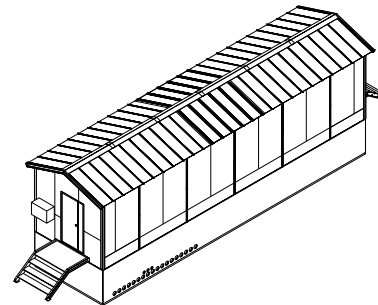
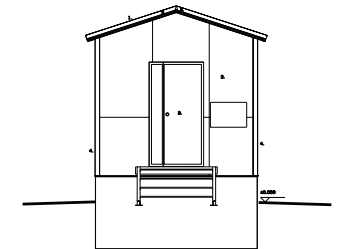
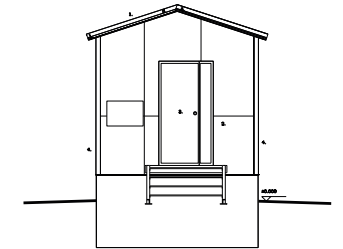
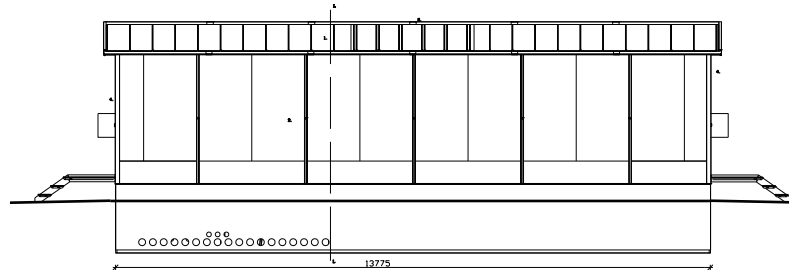
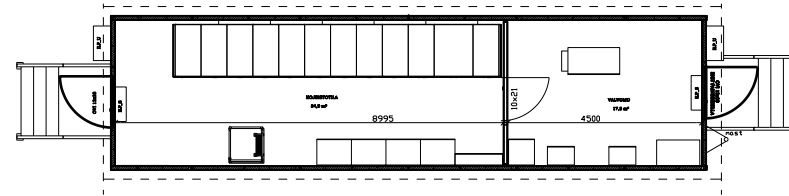
- Kojeisto, tietoliikenne jne. asennukset ja testaukset
- Ilmastointi, ilman suodatus
- Ryömintäsokkelit/ kellarit
- Skadahuoneet

#### Vakiovarusteina:

- Palo-ovet
- Ilmanvaihto
- Lupakuvat
- Dokumentointi ja CE Merkki

#### Muutos optiot

- Erikoisverhoukset
- Teräsrunko
- Paloluokka REI 60
- Toimitus ja asennus



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

#### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli  
Y-tunnus: 2747646-3 / [www.croom.fi](http://www.croom.fi)

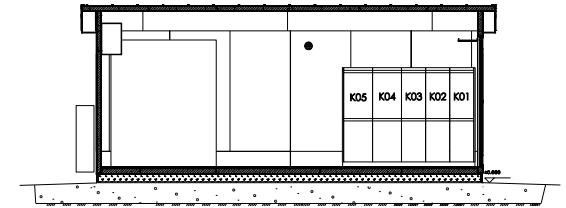
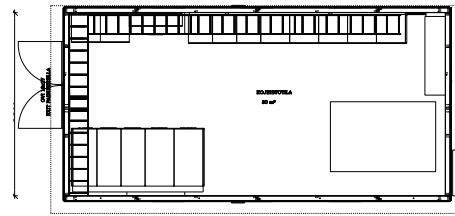
**HAAVIKKO**  
HARRI



## Sähkötila Marshall - teollisuuden sähkötilat

Teollisuuden prosessimuutokset ja lisäykset edellyttää nopeaa ja täsmällistä toimintaa. CROOM laitetiloilla voidaan lyhyiden tehdasseisokkien aikana

toteuttaa järjestelmien merkittävät muutokset tai lisäykset.



## Marshall - esimerkki 3/3 tekniset tiedot

### Mitat

- Paino 3800 kg
- Lattiakantavuus alkaen 1500 kg/m<sup>2</sup>
- Pinta-ala 25 m<sup>2</sup>
- Huonekorkeus 2,8 m (min)

### Elementtirakenne

- U-arvo 0,29/ 92 mm  
0,22/ 130 mm  
0,14/ 190 mm
- Paloluokka REI30
- Sisäseinävaihtoehdot, vaneri, pelti, lasikuitu vakioväri valkoinen
- Ulkoseinä pelti RR -väriperhe

### Varustelu vaihtoehdot

- Tupasähköt
- Automaatio

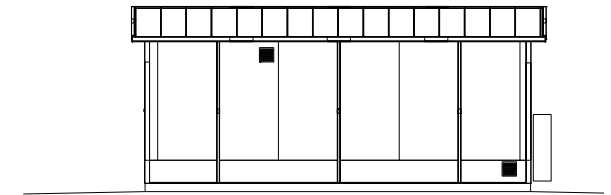
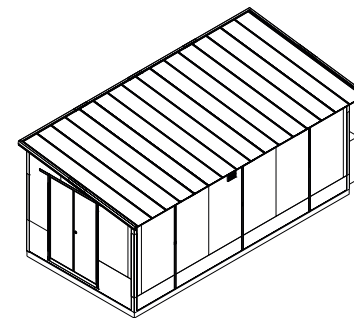
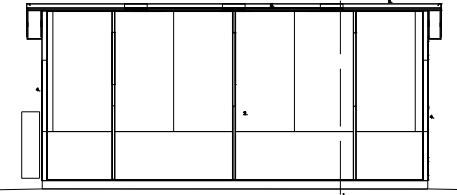
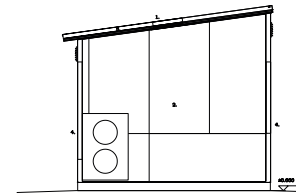
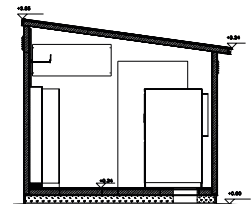
- Kojeisto, tietoliikenne jne. asennukset ja testaukset
- Ilmastointi, ilman suodatus
- Ryömintäsokkelit/ kellarit
- Skadahuoneet

### Vakiovarusteina:

- Palo-ovet
- Ilmanvaihto
- Lupakuvat
- Dokumentointi ja CE Merkki

### Muutos optiot

- Erikoisverhoukset
- Teräsrunko
- Paloluokka REI 60
- Toimitus ja asennus



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli  
Y-tunnus: 2747646-3 / [www.croom.fi](http://www.croom.fi)

**HAAVIKKO**  
HARRI





# ROOM

## Turvalaitetila Tonga

Turvalaitetila Tonga on suunniteltu Väyläviraston mallien **VAUNU**, **MALMI**, **TAUKO** mukaiseksi. Mallien mukaiset ilmasuorat toteutetaan kohdekohtaisesti vaatimusten mukaan.

Laitetilat varustellaan turvalaitetiloiksi Väylän vaatimusten mukaisesti ja toimitetaan asiakkaan määrittämään käyttöpaikkaan paikalleen nostettuna.

## Tonga - tekniset tiedot

### Mitat

- Paino 1700 kg
- Lattiakantavuus 950 kg/m<sup>2</sup>
- Pinta-ala 8,6m<sup>2</sup> ja eteinen 2m<sup>2</sup>
- Huonekorkeus 2,2 m (min)

### Elementtirakenne

- U-arvo 0,27
- Vakiona teräsrunko
- Paloluokka P1
- Sisäseinät valkoinen pelti
- Ulkoseinä profiilipelti RR35
- Lattiasa vinyyli-laminaatti/ lattiamatto/ pinnoitettu vaneri
- Katto kaareva; VAUNU/ katto pulpetti; MALMI/ katto piilopulpetti; TAUKO
- Ritiliälattia eteistilassa (kylmätila)

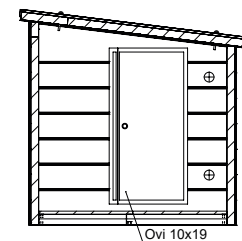
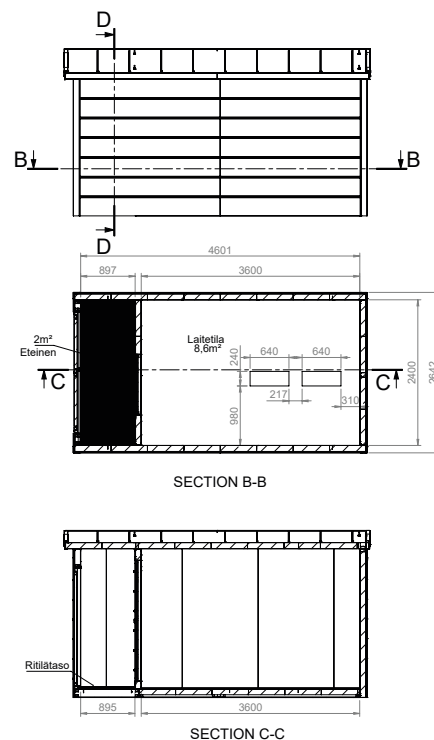
### Varustelu vaihtoehdot

- Tupasähkö
- Sähköistys; kysy sisältö tarkennustusti

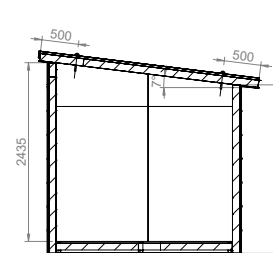
- Ilmalämpöpumppu
- Perustuspalkit, betoni
- Graffitisuojaus (Verkko; sinkitty/ sävytetty tai Corten teräs reijitetty)
- Laminaattipinnoitus (2 väri/ 4 väri tulostuksella)
- Huolto- ja ylläpitovarusteet
- Operaattorin kalusteet
- Toimitus ja asennus

### Vakiovarusteina:

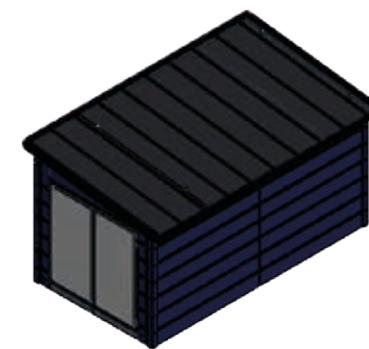
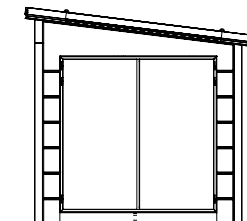
- Palo-ovi ja eteistilaan pariovet
- Lukko (riippulukko pariovissa), kahva ja vetimet
- Korvausilmaventtiili + suodatin ja kanavapuhallin
- Räystäskouru ja syöksytorvi
- Katossa nostopisteet
- Lupakuvat
- Dokumentointi ja CE Merkki



SECTION D-D



SECTION A-A



**Värikartta (RR/RAL)**  
Värimallit suuntaa-antavia

RR20  
RAL 9001

RR22  
RAL 7045

RR23  
RAL 7024

RR33  
RAL 9005

RR35  
RAL 5009

### Tuotanto, varustelu & toimitus:

Harri Haavikko Oy / Lekatie 6 / FI-50170 Mikkeli  
Y-tunnus: 2747646-3 / [www.croom.fi](http://www.croom.fi)

**HAAVIKKO**  
HARRI