

C90



Tuotetiedot C90

C90-järjestelmä tarjoaa tilaa valinnanvapaudelle. Se sopii moniin erilaisiin käyttötarkoituksiin, ja se voidaan rakentaa yhteen, kahteen tai kolmeen kerrokseen.

Adapteo.

C90 on luotu kansainvälisten standardien mukaan. Sen nykyaikaisessa muotoilussa on kiinnitetty erityisesti huomiota toiminnallisuuteen, työympäristöön ja energiankulutukseen. C90 on myös monikäyttöinen moduuli, joka sopii niin koulu-, päiväkot-, toimisto- kuin majoituskäyttöön.

Yleiskuvaus

Laatu

Adapteo Finland Oy:lle on myönnetty ISO 9001 -laatusertifikaatti. Moduulien ja lisävarusteiden valmistus tapahtuu sisätiloissa valvotuissa olosuhteissa. Rakennusten valmistuksessa, kokoamisessa ja kunnossapidossa noudatetaan Adapteon tarkkaa laatuja järjestelmää. Adapteo laatii tarkastussuunnitelmaehdotuksen.

Ympäristö

Adapteolle on myönnetty ISO 14001 -sertifikaatti.

Ympäristövaikutukset:

Moduulijärjestelmä on suunniteltu energiaa säästäväksi kokonaisuudeksi. Moduulit ovat lämpöeristettyjä ja tiiviitä. Ilmanvaihtojärjestelmän lämmönvaihtimet ottavat talteen poistoilmassa olevan lämmön. Toteutus noudattaa uusimpa energiamääräyksiä. Materiaalivalinnoissa etusijalla ovat uusiutuvat raaka-aineet. Moduulien valmistus tehtaassa pitää myös materiaalihävikin minimissä.

Kierrätettävyys:

Koska moduulirakennusten rakennusprosessi on perinteisiä rakennuksia kevyempi, koko rakennuksen elinkaaren aikaiset jätemäärät ovat hyvin pieniä. Rakennusten osia voidaan myös kierrättää aina uuteen kohteeseen, mikä vähentää tilojen haitallisia ympäristövaikutuksia. Moduulien valmistuksesta ja kokoamisesta syntyvät jätteet aina lajitellaan sekä hävitetään tai kierrätetään asianmukaisesti.

Sisöolosuhteet:

Rakennuksessa on ilmanvaihtojärjestelmä, joka pitää ilman laadun hyvänä ja vähentää hiilidioksidipitoisuuksia. Rakenteiden pinnat ovat helposti puhdistettavia. Valaistusjärjestelmä on suunniteltu tuottamaan hyvät valaistusolosuhteet. Värivalinnoissa on pyritty harmoniseen kokonaisuuteen. Arkkitehtonisesti tilat ovat valoisa ja avaria, ja sisään pääsee paljon luonnonvaloa. Ikkunoista näkee hyvin ulos.

Pintamateriaalit

Sisäkatto: valkoinen NCS 0502Y
Sisäseinät: lasikuitutapetti G100, valkoinen NCS 0500 N
Julkisivu: kuitusementtilevy, harmaa NCS 6502 B

Lattiapinnoitteet

Huoneet: 2,0 mm linoleum, harmaa
WC: 2,0 mm muovimatto, harmaa
Inva-WC: 2,0 mm, luistamaton muovimatto, harmaa

Tekniset tiedot

Äänieristys

Kaikissa sisäkatoissa on akustiikkalevyt, jotka minimoivat jälkikaikua ja varmistavat hyvän viihtyvyyden.

Lämmitys

Lämmitys sähköisillä matalalämpöradiaattoreilla tai vesikiertoisilla radiaattoreilla. Energiamuotona rakennuksissa on vakiona suora sähkölämmitys, vesikiertoisen lämmityksen vaihtoehtoina mm. ilmalämpö, maalämpö, kaukolämpö.



Valaistus

Led-valaistus. Valaisimissa on vakiona liiketunnistimet sekä vetokytkimet. Seinäkytkimet asennetaan tilakohtaisesti. C-moduulissa ja porrasmoduulissa on vakiona ulkovalo.

Ilmanvaihto

Ilmanvaihtokone sijaitsee C-moduulissa. Raitis- ja jäteilmakanavat sijaitsevat moduulin takaseinällä. Tuloilmasuodatinluokka F7, poistoilmasuodatinluokka M5. Pyörivä lämmöntalteenotto. Energiatehokkaat EC-moottorit. Valittavana integroitu viilennys. Lisäaikakellokytkin käytävällä. Jälkilämmitys sähköpatterilla tai vaihtoehtoisesti vesikiertokierukalla. Tulo- ja poistoilmakanavisto Ø315 kulkee katossa moduulien keskikäytävällä. Tuloilmalaitteet kattoasenteisia pyöreitä suutinlaitteita säädettävällä puhalluskuviolla.

Sähkö

C-moduulin taakse ulkoseinälle on mahdollista asentaa ulkoinen sähköpääkeskus 180A, jossa 3 kpl 63A ja 1 kpl 16A, joihin voidaan kytkeä 3 kpl C-moduulia ja esimerkiksi hissi. C-moduulin käytävällä 63A sähköpääkeskus, jossa vikavirtasuojat ja sulakkeet. Muut moduulit kytetään C-moduuliin. Moduulien välinen kytkentä WAGO Winsta -liittimin sisäpuolella. Moduulien ikkunaseinällä on 2 x 2



Pinta-ala	28 – 44 m ²
Pituus	9 600 – 11 300 mm
Leveys	2 960 – 3 950 mm
Korkeus, ulkopuoli	3 470 mm
Korkeus, sisätilat	2 700 mm
Paino	6 – 11 tonnia



pistorasioita. Lisää pistorasioita ja esim. ATK-kaapelointi voidaan asentaa jälkikäteen seinälle. Myös katossa on useita sähkörasioita lisäasennuksille.

Vesi ja viemäröinti

Käyttövesi tuodaan C-moduulin tekniseen huoneeseen PEM32-putkella. Moduulissa on tilavaraus vesimittarille. Asennettaessa useampia kerroksia, putket viedään läpi tekniikkakuilussa. Lämminvesivaraaja 55 l sijaitsee teknisessä huoneessa.

Kaikki käyttövesiputket ovat pinta-asennettuja. Toiset moduulit saavat käyttövetensä C-moduulin kautta. C-moduulissa on 1 inva-WC ja 1-3 tavallista WC:tä riippuen pohjakuvasta. Viemäriputki on asennettu lattiarakenteeseen ja liitetään teknisen huoneen kohdalla alas maaviemäriin.

Kuormankantokyky

C90-järjestelmä on suunniteltu asennettavaksi yhteen, kahteen tai kolmeen kerrokseen. Asennettaessa kolmeen kerrokseen tulee käyttää stabilointitukia. Moduulien ulkoreunoilla sijaitsevat liimapuupalkista tehdyt sideorret, jotka

lepäävät moduulien kulmissa olevilla teräspilareilla. Moduulien kuormitus siirtyy pilareita pitkin perustuksiin. Ulkoseinät stabilisoivat rakennetta, mutta eivät kannata vertikaalikuormaa. Lattiarakenne liimapuupalkkein, sallittu kuorma 2,5 kN/m².

Lumikuorma

Lumikuorma katolla = 3,0 kN/m².

Tuulikuorma

Hetkellinen tuulennopeus = 26 m/s.

Perustukset

Erillisuunnitelman mukaan routimattomalle ja kantavalle maapohjalle.

Rakennuksen osat

Yläpohja

Paloluokka REI 60.
U-arvo = 0,086 W/m²K.

Ulkoseinä

Paloluokka REI 60
U-arvo: 0,146 W/m² K

Alapohja

Sallittu kuorma 2,5 kN/m².
Paloluokka REI 30.
U-arvo= 0,15 W/m²K.

Ikkunat

U-arvo = 0,78 W/m²K.
Osa ikkunoista on avattavia ja toimivat hätäpoistumisteinä. Ikkunoissa on muoviset kehykset. Energiakaihtimet ja UV-suojatut ikkunat. Paloluokka EI 30.

Sisäövet

Umpinainen, väriltään valkoinen sisäovi, jossa saranapuolella kuminen sormisuoja. Paloluokka EI 30, ääneneristävyys 35 db.

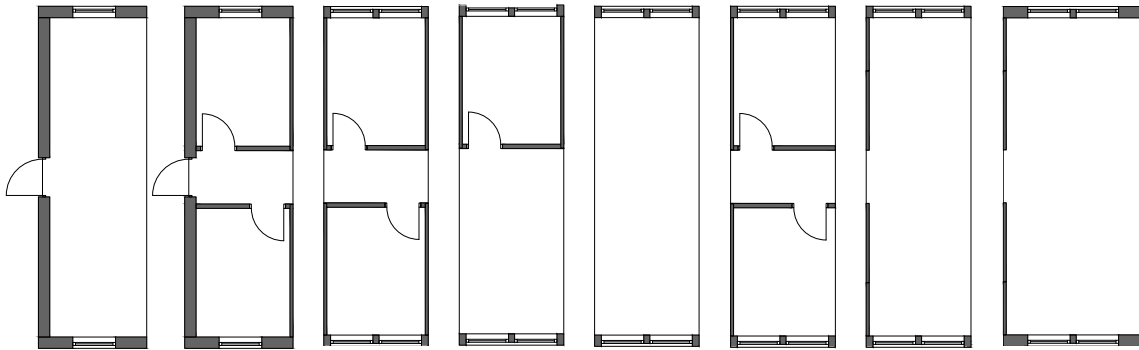
Ulko-övet

Kaksilehtinen, ovilasinen alumiiniovi 15 x 21. Paloluokka EI 30, U-arvo= 1,0 W/m² K.

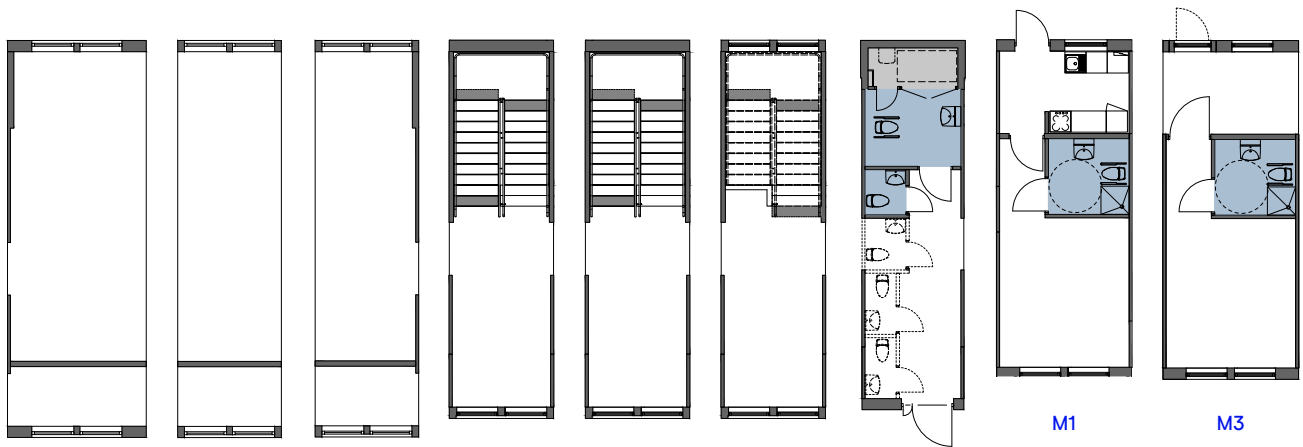
Ulkoportait

Teräksinen porrasmoppi, jossa kaide ruostumattomasta teräksestä. Ensimmäiset ja viimeiset askelmat erottuvalla huomiovärillä. Esteettömyyssäädösten mukainen mitoitus.

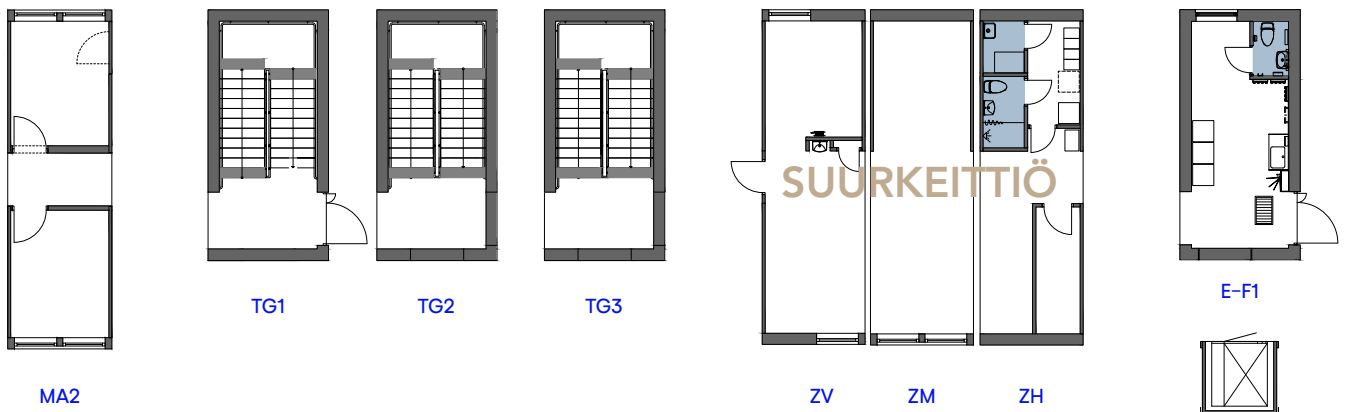
Moduulityypit



IG AG A A1 B K I J



J+ B+ I+ SC1 SC2 SC3 C (C2 FI-C5 FI) M1 M3



MA2 TG1 TG2 TG3 ZV ZM ZH E-F1 LIFT

ADAPTEO FINLAND OY
 Äyritie 12 B | 01510 Vantaa
 010 661 5500 | info.fi@adapteo.com
 adapteo.fi

Adapteo.