

DAS Kelo

Yliopistonkatu 21
96300 Rovaniemi



ELEMENTTI
SAMPO

ARA- päivä Tilaelementtikerrostalo Case DAS Rovaniemi Sauli Ylinen

16.10.2019

APRT

Rovaniemi

DAS DOMUS ARCTICA -SÄÄ

Elementti Sampo Oy

Elementti Sampo on Kuhmossa massiivipuisia kerrostalotilaelementtejä valmistava yritys

Perustettu keväällä 2015

Työllistää 65 henkeä

Vuonna 2018 valmistetaan 247 kerrostaloasuntoa

Kohteet pääosin ARA- tuotantoa



Mikä on tilaelementtitalo?



- Asunnot koostuvat valmiista tilaelementeistä
 - Sisäpinnat valmiina
 - Sähköt valmiina
 - Lämmitys, vesi, spr ja muut tekniset järjestelmät valmiina
- Työmaalla rakennetaan perustukset, katto ja asuntojen porrashuoneet
- Työmaalla asennetaan parhaimmillaan 12 elementtiä päivässä
- Koko kohteen toteutus aika 6 – 12 kk
- Sääsuojaus toteutettu lopullisella kattorakenteella



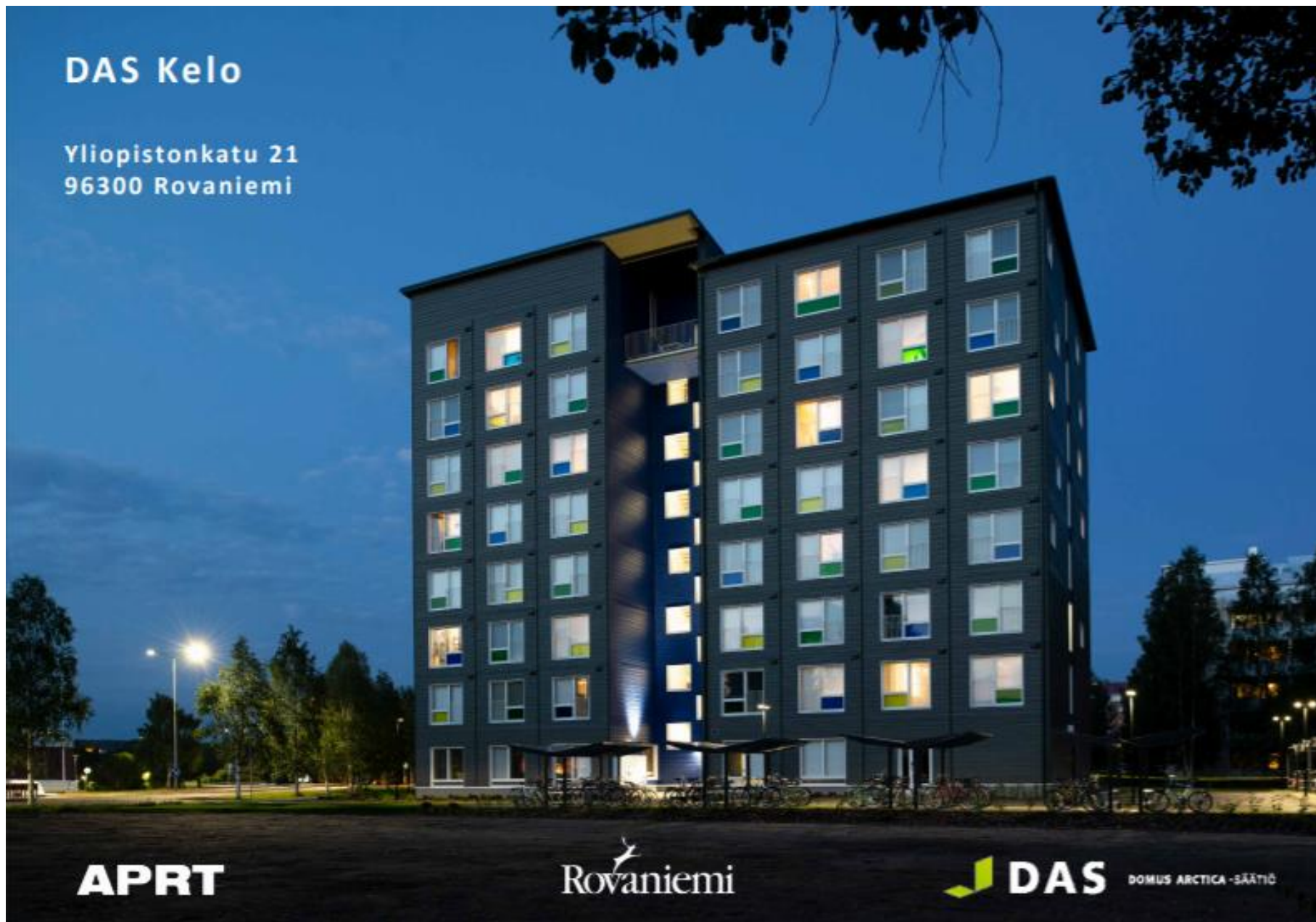
Laajuus

- Huoneistoala 3 998 m²
- 103 asuntoa
- Toimistot alakerrassa
- Kahdeksan kerrosta
- Tilavuus: 15 184m³
- Kerrosala: 4583m²
- Valmistunut 7/2019



DAS Kelo

Yliopistonkatu 21
96300 Rovaniemi



APRT

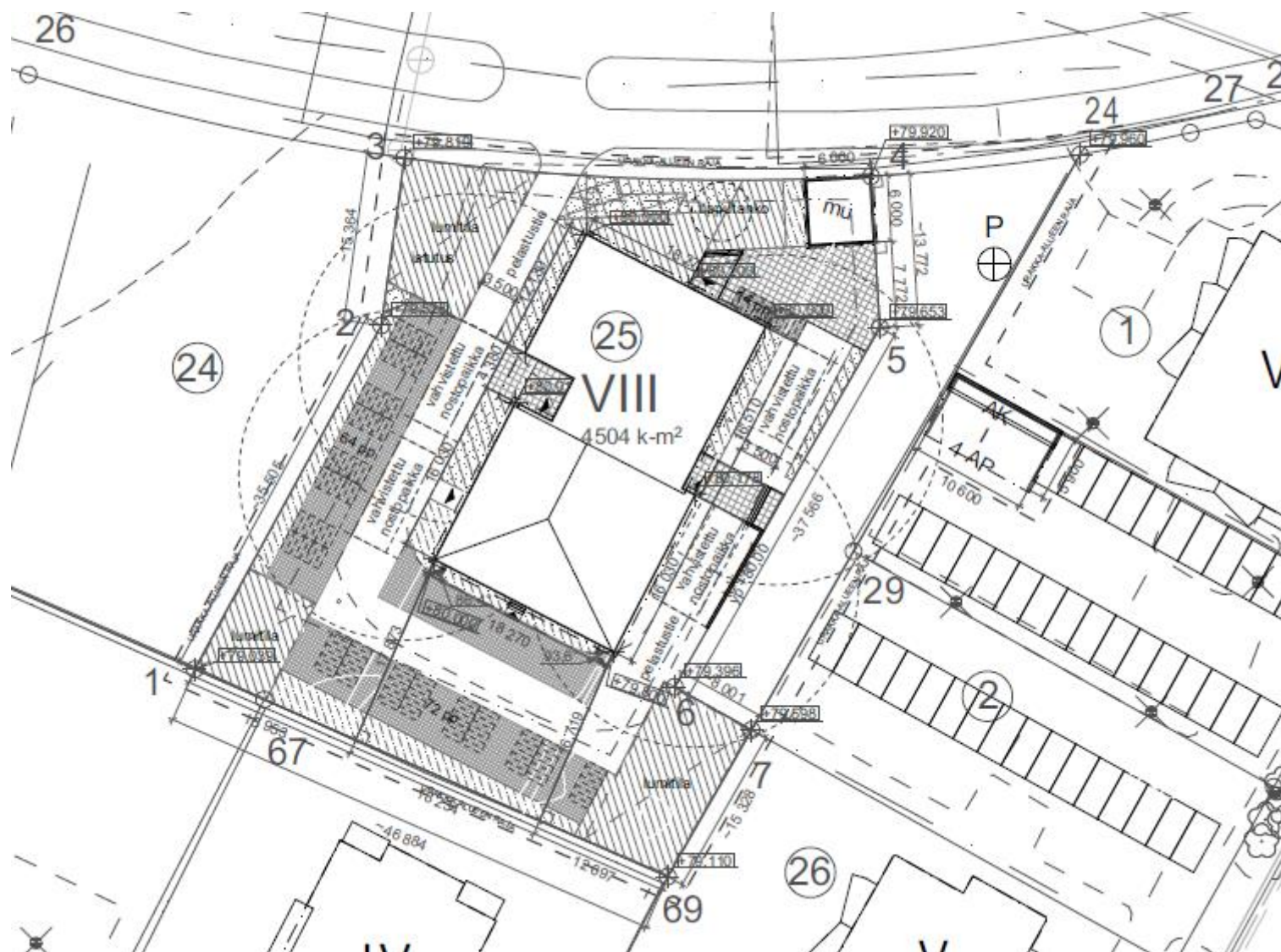

Rovaniemi

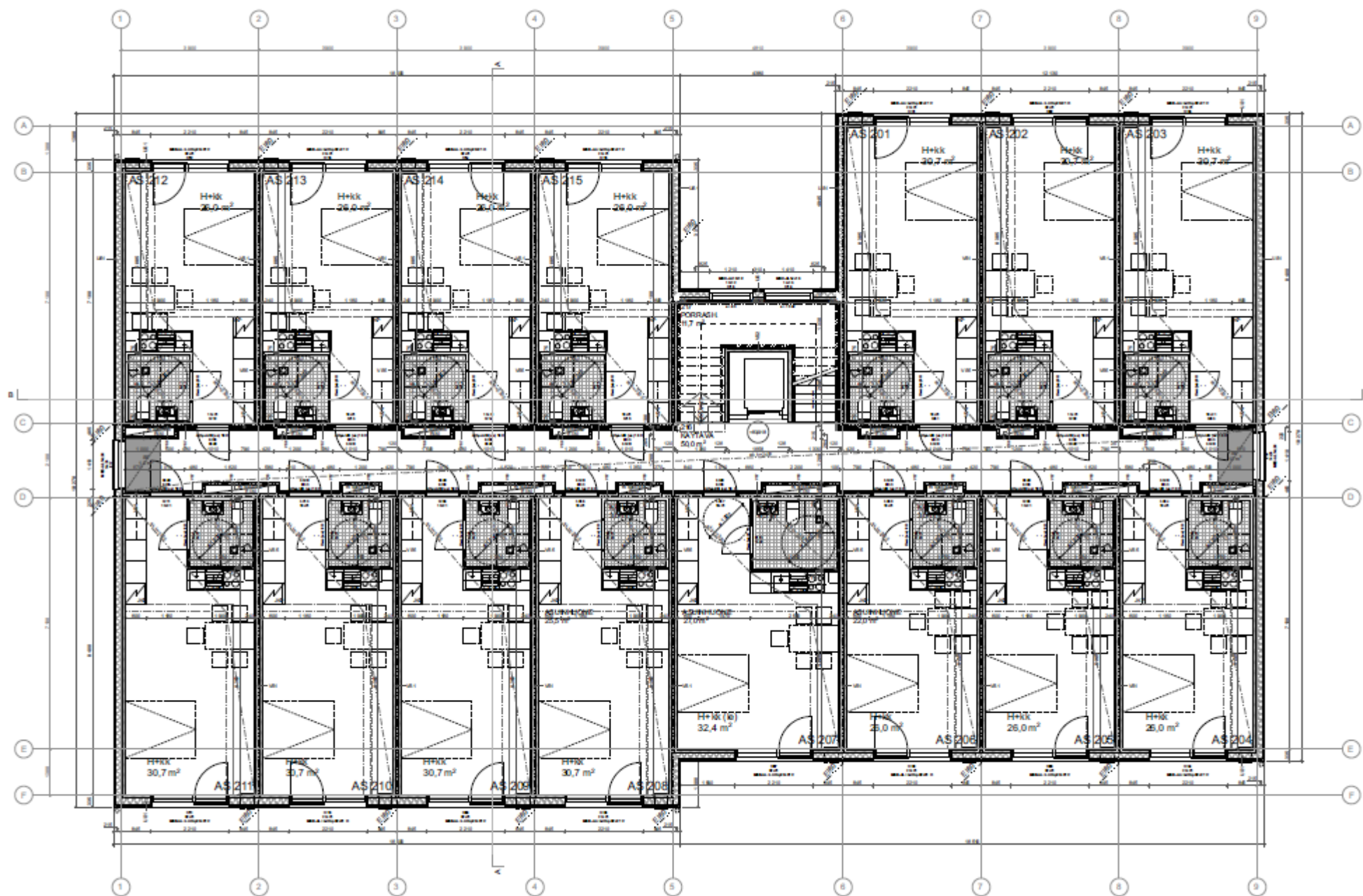
 **DAS**

DOMUS ARCTICA -SÄÄTIÖ

Osapuolet

- Tilaaja: Domus Arctica- säätiö
- Pääsuunnittelu: APRT, Aaro Artto
- Rakennuttaminen: Marko Närhi,
Tuomo Nevala Prodeco Oy
- Puukonsultti: Jouni Liimatainen, Jwood
- Pääurakoitsija: Lapin
Mestari rakentajat, Juho Nieminen
- Tilaelementit: Elementti Sampo Oy





Kustannuksista

- Hankkeen etusivun hinta n. 3200€/asm²
- Tilaelementtien hinta n. 4,45 M€.
- Elementit maksavat saman verran etelään ja pohjoiseen
- Tilaelementtitalossa myös netto/brutto- tehokkuus ratkaiseva hankekehityksessä
- Tilaajan hankintaprosessi oli todella onnistunut
 - Useampi systemaattisesti organisoitu kommentointimahdollisuus ennen lopullisia urakkalaskentakuvia





Kokemuksia hankkeesta

- Onnistunut kilpailutus
- Tilaajan ja projektipäällikön aktiivinen ote läpi koko hankkeen
- Pääsuunnittelijan pyrkimys hyödyntää elementit mahdollisuutena
- Tehokas massa
- Saumaton ja onnistunut yhteistyö työmaan ja muiden toteuttajien kanssa
- ”Allianssihanke ilman allianssia”



Tilaelementtien valmistamista – Teollinen tehokkuus

- DAS elementtejä valmistettiin keskimäärin 8kpl viikossa
- Parhaimpina viikkoina valmistui 10 kpl elementtejä
- elementti on radalla alle 6 työpäivää
- Edellytyksenä, että suunnitelmat kohteesta ovat valmiit kun tuotanto aloitetaan – ”mitat tarkistetaan työmaalla” ei ole mahdollinen
- Hankinta etupainotteinen vrt. perinteinen → Koko kohteen hankinnat ostettuna kun rakennetaan perustuksia
- ”jälkiasennukset” tuhoavat prosessin – tulee välttää viimeiseen asti

Rakentamisen laatu

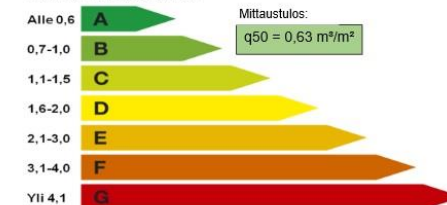
- Laatu varmistetaan laatujärjestelmällä
- Laatujärjestelmä on varmennettu Finotrol Oy:n myöntämällä Varmennustodistuksella
- Kaikki tärkeät työvaiheet valokuvataan
- Akustiset tulokset täyttyvät kaikissa kohteissa. Ei pilotointia!
- Ilmatiiveysmittaukset normaali laadunvarmistustoimenpide tehtaalla. q_{50} keskimäärin 0,6-0,8.
- Tilaaja ja viranomaiset saavat tarkastaa tehtaan toimintaa haluamallaan tavalla
- Tekniikan mittauspöytäkirjat (LVIAS) elementeistä tehtaalla
- Normaalit asennus, laatu, työturvallisuus jne suunnitelmat normaalisti työmaalla

TIIVIYSMITTAUSRAPORTTI

Tilaelementti 2H + KT 55,6 m² (B201A)



TIIVIYSMITTAUSLUOKITUS



Pvm 04.10.2016
Kajaani ammattikorkeakoulu
Matti Tiainen
lehtori, DI



CLT – cnc- työstetty runko





ELEMENTTI
SAMPO

Seinät ja muut rakenteet valmiiksi tasolinjalla



Tilaelementit kahdella tilaelementtiradalla





Palokatkot, tekniikan reitit jne. valmiina tilaelementeissä





ELEMENTTI
SAMPO

Sisäpuolelta valmis elementti





ELEMENTTI
SAMPO

Valmiiden elementtien varastointia Kuhmossa





Katto tehtynä työmaalla – toimii sääsuojana asennuksien ajan





ELEMENTTI
SAMPO

Asentamista – yksi elementti paikallaan parhaimmillaan 10 minuutissa





ELEMENTTI
SAMPO

Talo nousee asennuksissa kerroksittain





ELEMENTTI
SAMPO



Valmis talo

DAS Kelo

Yliopistonkatu 21
96300 Rovaniemi



APRT

Rovaniemi

DAS

DOMUS ARCTICA - SÄÄTIÖ

Tilaelementtikerrostalon hyödyt tilaajalle ja yhteiskunnalle

- Nopea rakennusaika – parhaimmillaan 6-7kk
 - Aitoja työpaikkoja koko Suomeen
 - Puu on hiilivarasto! Erittäin ympäristöystävällinen tapa rakentaa kokonaisuutena!
 - Kuivaketjun ja laadun hallinta tehdasvalmistuksessa
 - Näkyvät puupinnat ja visuaalinen ilme
-
- Puutalo on akustisesti pehmeä, asukaspalaute erittäin positiivista
 - Massiivipuinen talo on helposti ylläpidettä – esim. välipohjat kuivattavissa vesivahinkotilanteessa

CLT kerrostalo on kokonaisuutena markkinoiden laadukkaimpia tapoja rakentaa pitkäikäisiä ja ympäristöystävällisiä kerrostaloja!

CLT - tilaelementtikerrostalo

- Elementti Sampo Oy tarjoaa elementtejä Tilaajien tai urakoitsijoiden suunnittelemiin kohteisiin
- Tarjoamme avaimet käteen (kvr) esityksiä Tilaajille yhteistyössä JVR- Rakenne Oy:n kanssa
- Keskustelemme mielellämme hankkeistanne!



ELEMENTTI
SAMPO

Kiitos!

Sauli Ylinen

Myynti- ja kehitysjohtaja

sauli.ylinen@elementtisampo.fi

+358 400 270 752

www.elementtisampo.fi



REFERENSSEJÄ

Koukkurannankatu 10

- Kaksi asuinkerrostaloa
 - Rakennusoikeus 3200 m²
 - 53 asuntoa
 - Keskipinta-ala 49,4m²
 - Vuokra-asuntoja
 - Toteutettu kevät 2017
- Ensimmäinen suomalaisesta CLT:stä toteutettu tilaelementtikerrostalo





LAKEA TUOHI



Tuohi

- Seinäjoen asuntomessualueelle toteutettu talo
 - Rakennusoikeus 2542 km²
 - 44 asuntoa
 - Lakea omaksi- asunto
 - Toteutettu kevät 2018
- Ensimmäinen kotimainen Sydänpuu- talo.
 - Yhdistää puiset tilaelementit ja betonikylpyhuoneet.







ELEMENTTI
SAMPO

KOAS SEMINAARINMÄKI





KOAS SEMINAARINMÄKI

- Kaksi asuinkerrostaloa
 - Huoneistoala 3 124 m²
 - 103 asuntoa
 - Kaksi nelikerroksista taloa
 - Vuokra-asuntoja opiskelijoille
 - Pääurakka JVR – Rakenne
 - Pääsuunnittelu Verstas Arkkitehdit
 - Kohde valmistuu jouluksi 2018
- Rapatut julkisivut, sijainti Alvar Aalto- museota vastapäätä





**ELEMENTTI
SAMPO**





**ELEMENTTI
SAMPO**



HOAS Tuuliniitty

- Suomen korkein tilaelementtitalo
 - 4433 as.m2
 - 165 asuntoa
 - 13 kerrosta
 - Vuokra-asuntoja opiskelijoille
 - Pääurakka JVR – Rakenne
 - Pääsuunnittelu Jukka Turtiainen
 - Kohde valmistuu 2021

