

**FORUM - KORTTELI**  
**Tontti 6 – KOY AFFÄRSCENTRUM**  
**Tontti 1 – OY HAMBURGER BÖRS AB**  
**Tontti 2003 – KOY TURUN AURAKATU 3**  
**Tontti 5 – AS OY REGINA**  
**Tontti 1002 – KOY AFFÄRSCENTRUM**  
**Turku**

**PALOTURVALLISUUSSELVITYS**  
**KAAVAMUUTOSTA VARTEN**

**13.09.2018**

**MK**  **PALOTEKNINEN INSINÖÖRITOIMISTO**  
**MARKKU KAURIALA OY**

## REVISIOT

Revisio	Selitys	pvm
0	Kommenteille	06.07.2018
1	Kaavamuutosta varten	13.09.2018

*Revisioon 1 tehdyt muutokset on esitetty paloturvallisuusselvityksessä kursivoidulla tekstillä.*

# SISÄLLYSLUETTELO

1.	Kohteen yleistiedot .....	4
2.	Johdanto .....	5
3.	Yleistiedot kohteesta .....	6
4.	Korttelissa tehtävät muutokset .....	6
4.1.	Tontti 1 Hamburger Börs .....	7
4.1.	Tontti 5 Regina .....	7
4.2.	Tontti 6 Affärscentrum .....	8
4.3.	Tontti 2003 Aurakatu 3.....	8
5.	Suosituksset ja huomiot kiinteistöjen omistajille.....	9
6.	<i>Yhteenvedo</i> .....	9

## LIITTEET

Tasokuvat korttelista

## 1. Kohteen yleistiedot

<b>Rakennuskohde</b>	Olemassa oleva Forum-kortteli
<b>Omistaja</b>	
<b>Lupatunnus</b>	
<b>Toimenpide</b>	Kaavamuutos
<b>Käyttötapa</b>	Korttelissa on kaksi kaavan sallimaan korttelialuetta. AL-1 (Tontit 5, 6, 1002 ja 2003) Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue  KL-1 (Tontti 1) liikerakennusten korttelialue (alueelle saa sijoittaa hotellin ja sen toimintaan liittyviä tiloja)
<b>Kerrosluke</b>	
<b>Paloluokka</b>	P1 (nykyisistä luokista lähinnä)
<b>Rajoitusmerkin-</b> <b>nät</b>	
<b>Suojaustaso</b>	Tontti 1: suojaustaso 2 + 3 (automaattinen sammutuslaitteisto ja automaattinen paloilmoitin)  Tontti 5: suojaustaso 1 (alkusammutuskalusto)  Tontti 6 : suojaustaso 2 + 3 (automaattinen paloilmoitin, automaattinen sammutuslaitteisto kerroksissa kellari , 1. ja 2. kerros sekä 7. kerroksessa ja ullakolla)  Tontti 1002: suojaustaso 1 (alkusammutuskalusto)  Tontti 2003: suojaustaso 1 (alkusammutuskalusto)  Lisäksi yhteistilat kellarissa (autohalli) sekä 1. kerroksessa (kaupakäytävät) on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla. <i>Suojaustason muuttuessa (sprinklatun ja sprinklaamattoman alueen välillä) ei ole sprinklerin suunnittelustandardien mukaista EI60 osastointia.</i>
<b>Poikkeamat ja muut huomiot</b>	

## 2. Johdanto

Tämä on Forum-kortteli alustava paloturvallisuuselvitys. Suunnitelma on tehty arkkitehtisuunnitelmien pohjalta (15.6.2018).

Kortteli sisältää neljän eri osakeyhtiön omistuksessa olevia rakennuksia viidellä eri tontilla. Kaikki rakennukset ovat olemassa olevia rakennuksia ja voimassa oleva kaava on vuodelta 1976. Kortteli sijaitsee keskeisellä alueella Turun keskustassa ja sisältää useita suojeltavia rakennuksia.

Tässä paloturvallisuuselvityksessä on havainnoitu korttelissa olevia turvallisuuspuutteita ja parannusmahdollisuuksia. Kaavaan liittymättömät havainnot on esitetty luvussa "Suosituksia". Kaikkia tiloja ei ole käyty läpi ja selvityksessä on keskitytty esitettyjen muutoksien vaikutuksiin korttelissa.

### 3. Yleistiedot kohteesta

Korttelin voimassa oleva kaava on vuodelta 1976. Korttelin rakennukset on tehty eri aikoina ja kulloinkin voimassa olevien määräysten mukaan. Rakennukset ovat kivirakenteisia ja niiden voidaan arvioida kuuluvan nykyluokituksen mukaiseen P1-luokkaan.

Kortteli sijaitsee vilkkaasti liikennöidyllä Turun ydinkeskusta-alueella ja rakennuksen ympärillä on kadunvarsipysäköintiä. Kaduilla ei ole merkittyjä pelastus- tai nostopaikkoja, eikä sisäpihalle voida ajaa pelastusajoneuvolla.

Korttelin eri rakennukset yhdistävä kauppakäytävä on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla ja koneellisella savunpoistolla.

### 4. Korttelissa tehtävät muutokset

Tässä kappaleessa kuvataan lyhyesti esitettyjä kaavamuutoksia. Muutokset on esitetty arkkitehtitoimisto Schaumannin havainnekuvin (13.02.2018):

<b>Tontti 1 (Hamburger Börs)</b>	Suojeltu kerrosalaltaan alle 500m <sup>2</sup> rakennus jää ennalleen. Koko hotellirakennus sekä laajennusosa rakennetaan uudisrakennuksena, pinta-ala noin 20.000m <sup>2</sup>
<b>Tontti 5 (Regina)</b>	Olemassa olevan noin 330m <sup>2</sup> sisäpihan kattaminen siten että tila muodostaa autohallin. Kannen päälle voidaan toteuttaa oleskelupiha talojen asukkaille.  Parvekkeiden lisäyksiä.  Käyttötarkoituksen muutos 2. kerroksessa. (asuin- ja toimistotiloja)
<b>Tontti 6 (Affärscentrum)</b>	Parvekkeiden lisäyksiä.
<b>Tontti 1002 (Affärscentrum)</b>	Ei kaavamuutoksia
<b>Tontti 2003 (Aurakatu 3)</b>	Täydennysrakentamista 6. kerroksisella uudisosalla. Lisäksi osa sisäpihasta katetaan kulkuyhteyksien ja liiketilan lisäämiseksi.

#### 4.1. Tontti 1 Hamburger Börs

Koko hotellikiinteistö rakennetaan uudelleen uudisrakennuksena asetuksen 848/2017 (asetus rakennusten paloturvallisuudesta) mukaisesti. Uudisrakennuksessa tulee huomioida seuraavat korttelin ominaisuudet:

- hotelliosan poistumisreitit tulee järjestää itsenäisesti suoraan ulos siten, että jokaiselta alueelta on kaksi toisistaan riippumatonta poistumisreittiä
- kiinteistöjen rajoilla olevat palomuurit voidaan jättää rakentamatta, kun palo- ja henkilöturvallisuudesta huolehditaan korvaavin järjestelyin. Yleensä tämä tarkoittaa yhtenäistä paloluokkaa ja suojaustasoa rajan molemmilla puolilla.
- uudisrakennuksessa huolehditaan vanhan olemassa olevan rakennuksen paloturvallisuudesta siten että uudisosa erotetaan osastoinnein vanhasta osasta.
- kellarin autohalli voidaan toteuttaa samaan palo-osastoon korttelin olemassa olevan pysäköintialueen kanssa. Börssin autohallin osan poistumisportailta voidaan parantaa myös olevassa olevan hallin poistumisturvallisuutta.
- purettavalle pysäköintikannelle osoitetulle poistumisreitille (Affärscentrumin 2. kerros) tulee osoittaa ja toteuttaa korvaava järjestely esimerkiksi suoralla yhteydellä kauppakäytävälle.

#### 4.1. Tontti 5 Regina

Reginan sisäpihalla oleva alue katetaan ja sen alle muodostuu 9 auton pysäköintihalli, jonka pinta-ala on noin 320m<sup>2</sup>. Muodostuva pysäköintialue erotetaan viereisistä asuin- ja liiketiloista käyttötapaosastoinnilla. Muodostuvaan autohalliin on osoitettu poistumisreitit liiketiloista porrashuoneesta. Poistuminen uudesta autohallista toteutetaan kahteen suuntaan, ajoväylän kautta sisäpihaa pitkin kadulle sekä sprinklatun kauppakäytävän kautta.

Autohallin päälle muodostuu oleskelupiha, jonne poistutaan Reginan keskiportaasta. Muodostuneelle sisäpihalle toteutetaan kaksi toisistaan riippumatonta poistumisreittiä.

2. kerroksen käyttötapaosuudessa tulee huomioida pääsy kahdelle erilliselle poistumisreitille.

Parvekemuutoksissa noudatetaan asetuksen 848/2017 vaatimuksia, jonka mukaan parvekkeiden palonkestävyysvaatimus on puolet kantavien rakenteiden vaatimuksesta. Lasitettavat parvekkeet tulee osastoida paloturvallisuusasetuksen luvun 21 mukaisesti.

## 4.2. Tontti 6 Affärscentrum

Parvekemuutoksissa noudatetaan asetuksen 848/2017 vaatimuksia, jonka mukaan parvekkeiden palonkestävyysvaatimus on puolet kantavien rakenteiden vaatimuksesta. Lasitettavat parvekkeet tulee osastoida paloturvallisuusasetuksen luvun 21 mukaisesti.

## 4.3. Tontti 2003 Aurakatu 3

1. ja 2. kerroksen täydennysrakentaminen toteutetaan rakennuksen väliselle nykyiselle sisäpihalle. Täydennysrakentamisen toteutuksessa on monta eri ratkaisuvaihtoehtoa ja paras toteutusmalli selviää vasta tarkemmassa hankesuunnittelussa. 1. ja 2. kerroksen toteutuksessa tulee huomioida seuraavat asiat:

- Täydennysosa sijaitsee kiinteistön ja sprinklauksen rajalla. Osastointirajoissa tulee huomioida sprinklatun ja sprinklaamattoman alueen raja, tontin raja sekä olemassa olevat seinä ja julkisivurakenteet.
- 2. kerroksen tasolle tulee huolehtia yhteydestä riittävän suureen määrään poistumisreittejä tilan käyttötapaan nähden.
- Liitekuivissa on esitetty yksi mahdollinen toteutusmalli.

6. kerroksinen asuin/toimistorakennus toteutetaan P1-luokan rakennuksena asetuksen 848/2017 mukaisesti. Täydennysrakennuksessa huomioidaan seuraavat seikat:

- rakennuksesta tulee voida poistua itsenäisesti, pelastuslaitoksen nostokalustolla ei ole pääsyä kohteeseen.
- alle 300m<sup>2</sup> ja enintään 24 metriä korkea rakennus voidaan toteuttaa esimerkiksi yhdellä osastoidulla uloskäytävällä ja varatiellä, tai sprinklattuna yhdellä palolta suojatulla uloskäytävällä.
- liitekuivissa on esitetty yksi mahdollinen toteutusmalli, toteutusvaihtoehdot tarkentuvat hankesuunnitteluvaiheessa.



## 5. Suositukset ja huomiot kiinteistöjen omistajille

Eryteisesti vanhassa olemassa olevassa kiinteistössä tulee huolehtia poistumisreitien sekä paloteknisten laitteiden kunnosta ja toimivuudesta. Uloskäytävillä tulee huolehtia että,

- poistumisopasteet ovat selkeät ja helposti nähtävillä.
- uloskäytävien ovet ovat vapaat esteistä ja helposti kuljettavissa. Korkeuserot ja esteet kulkureiteillä tulee merkitä selkeästi jälkiheijastavilla tuotteilla.
- Uloskäytävät sekä muut yleiset tilat tulee pitää siistinä ja poistaa kaikki ylimääräinen palokuorma.

Kaikki osastoiviin rakenteisiin toteutetut läpiviennit tulee sulkea palokatkoksi luokiteltavalla tuotteella, joka soveltuu kyseiseen rakenteeseen.

Sprinkleri, savunpoisto ja PI-järjestelmät tulee huoltaa säännöllisesti ja niiden suojausalue / paikantamiskaaviot ja käyttöopasteet tulee olla helposti löydettävissä.

Korttelin kiinteistöjen välille tulee sallia palomuurin rakentamatta jättäminen, kun paloturvallisuudesta huolehditaan korvaavin järjestelyin.

Poistuminen kiinteistöstä toiseen tulee sallia eri kiinteistöjen välillä.

## 6. Yhteenveto

*Forum-korttelin kiinteistö on toteutettu kulloinkin voimassa olleiden lakien ja määräysten mukaisesti. Korttelin turvallisuudessa, mm. poistumisreitien sijoittelussa on kuitenkin puutteita, kun niitä verrataan nykyisiin, vuonna 2018 voimassa oleviin määräyksiin. Kaavoituksella ei voida kuitenkaan vaatia muutoksia olemassa oleviin rakennuksiin, jotka on rakennettu sen aikaisten määräysten ja rakennuslupien mukaan.*

*Kaikki kortteliin esitetyt muutokset voidaan toteuttaa siten, että ne eivät heikennä korttelin turvallisuutta. Oikein toteutettuna niillä voidaan sen sijaan parantaa myös olemassa olevien tilojen turvallisuustasoa. Esimerkiksi tontin 1 pysäköintihallin uudet poistumisreitit parantavat samalla myös vanhan olemassa olevan hallin poistumisturvallisuutta. Kunkin hankkeen rakennuslupakäsittelyssä tulee kiinnittää huomiota myös olemassa olevien tilojen turvallisuustason parantamismahdollisuuksiin hankkeen suomissa puitteissa.*

Turussa 13.09.2018

## **PALOTEKNINEN INSINÖÖRITOIMISTO MARKKU KAURIALA Oy**

Suunnitelman on laatinut

Suunnitelman on tarkastanut



Ville Koskela

Päivi Myllylä

DI, suunnittelupäällikkö

TkL, aluejohtaja

EERIKINKATU

AURAKATU

TONTTI 6  
KOY AFFÄRSCENTRUM

TONTTI 1  
OY HAMBURGER BÖRS AB

KAUPPIASKATU

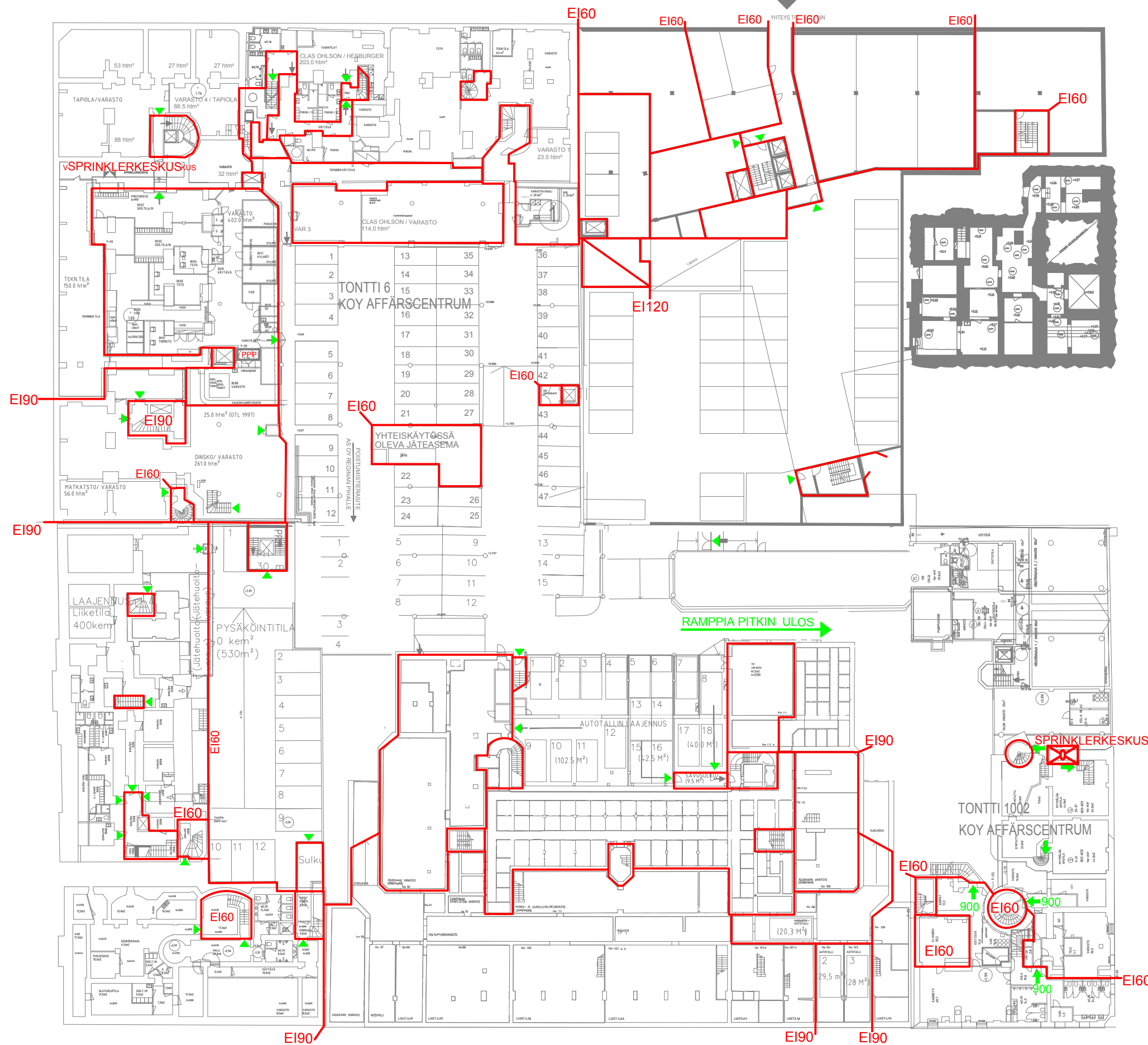
TONTTI 2003  
KOY TURUN  
AURAKATU 3

TONTTI 5  
AS OY REGINA

TONTTI 1002  
KOY AFFÄRS-  
CENTRUM

LINNANKATU

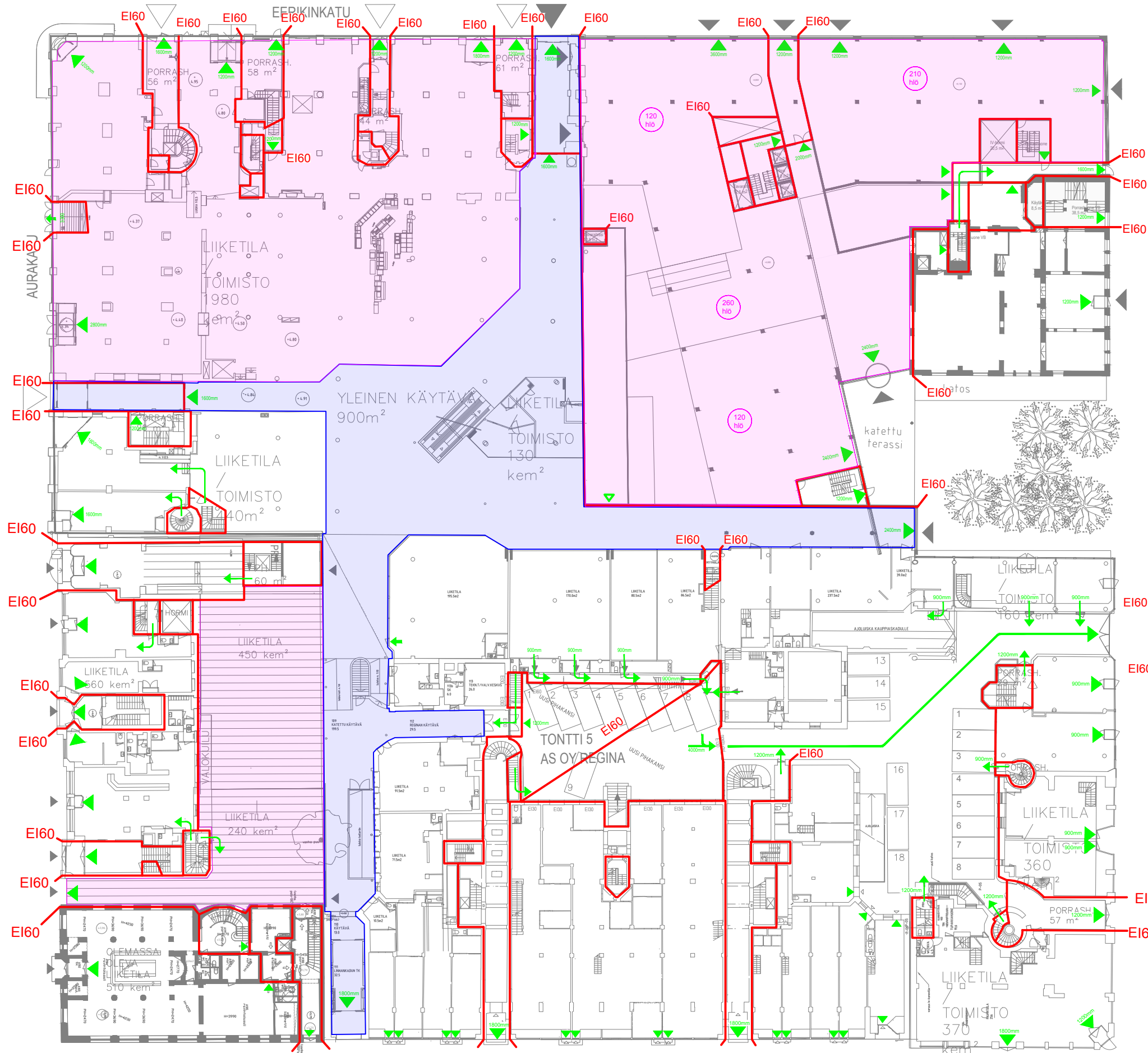
kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö TONTTI NIMI		
pvm 6.7.2018	suunnittelija VKo, JoHe	mittakaava 1:700
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-00



- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOS Käytävään / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPosti (LITKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

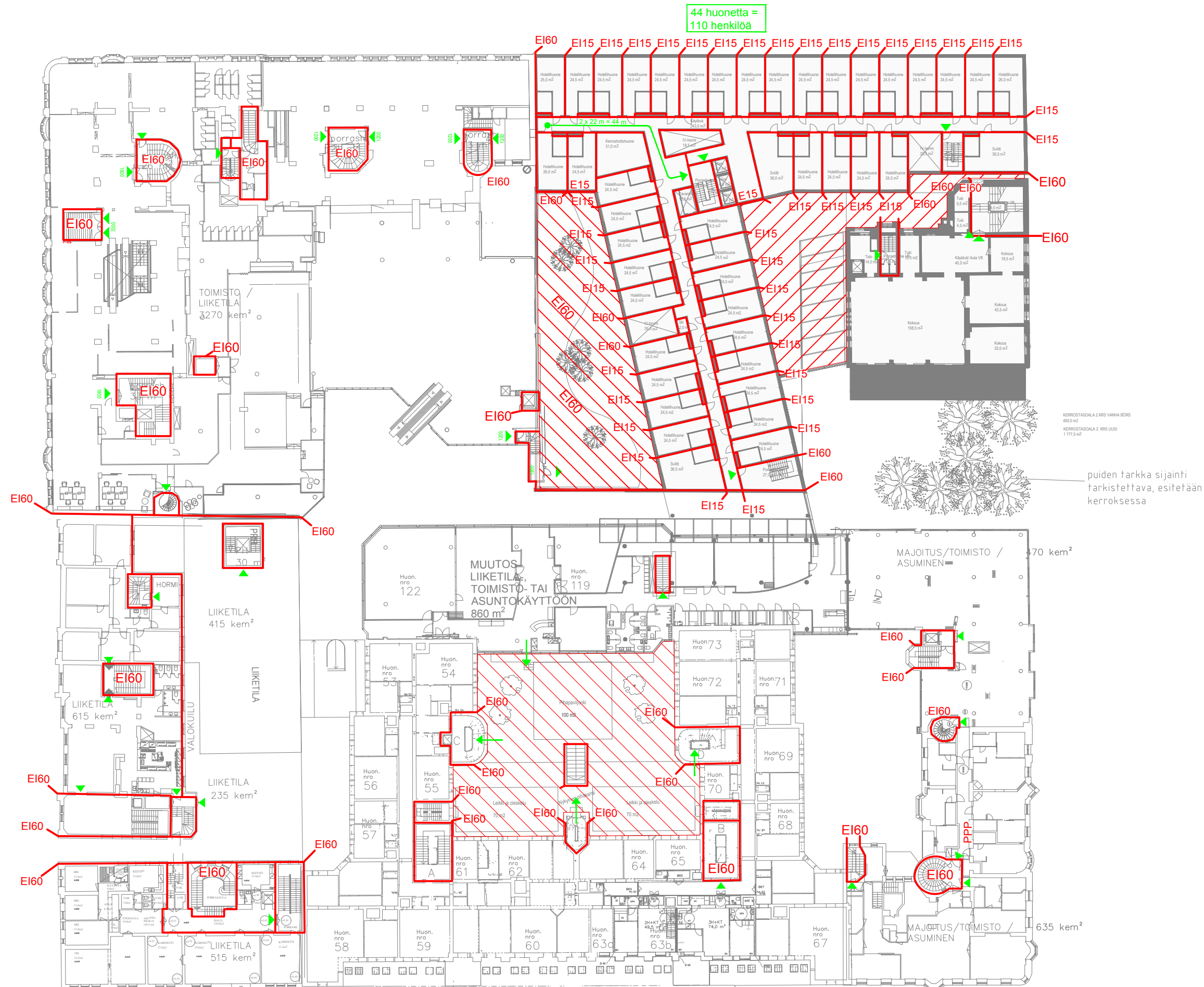
kohde FORUM KORTTELI		
piirustustyyppi PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö KELLARI		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-001



- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTÄVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPOSTI (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE
- KAUPPAKÄYTÄVÄ, SPRINKLATTU
- MUU SPRINKLATTU TILA

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

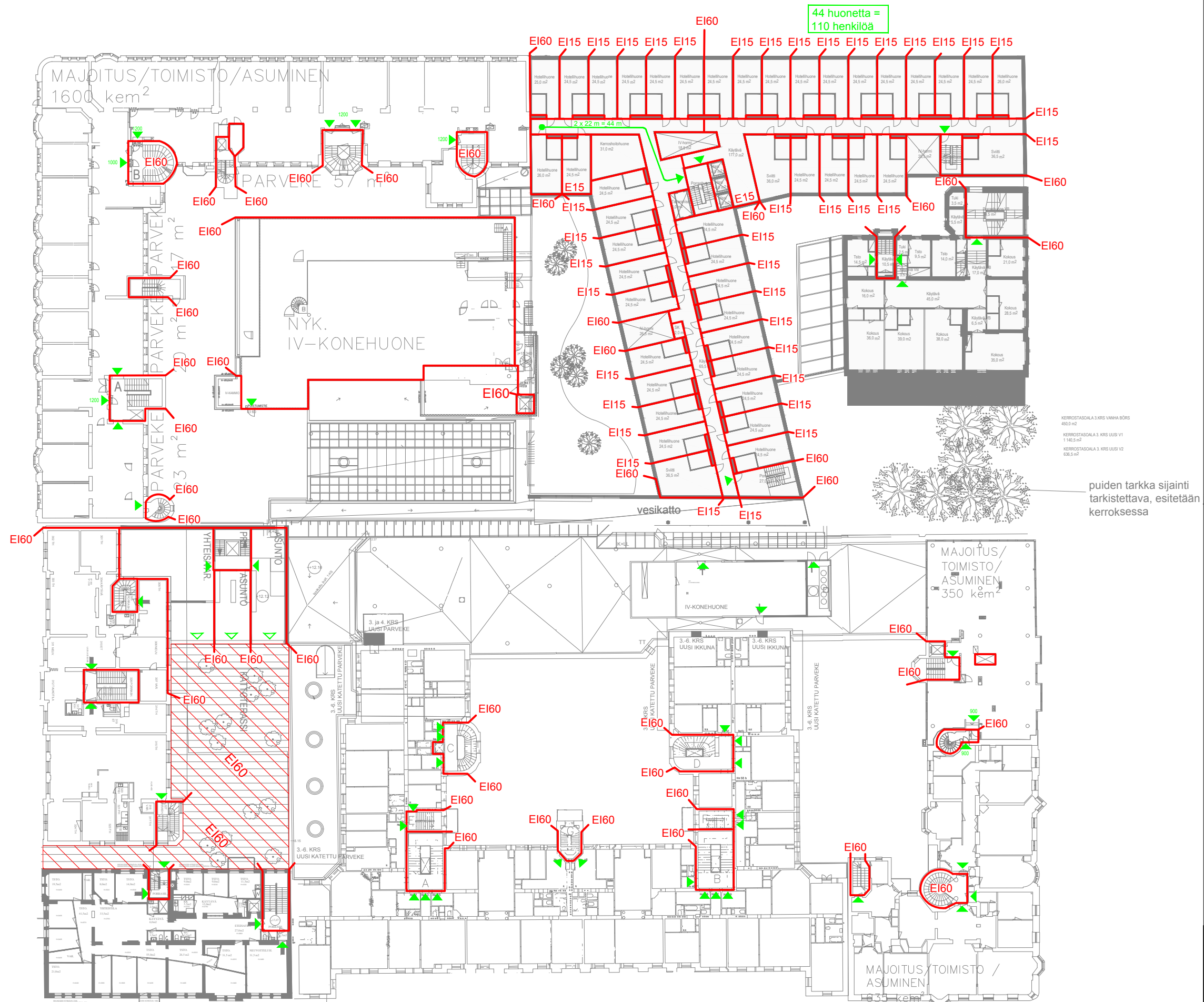
kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 1 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-002



- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPOSTI (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

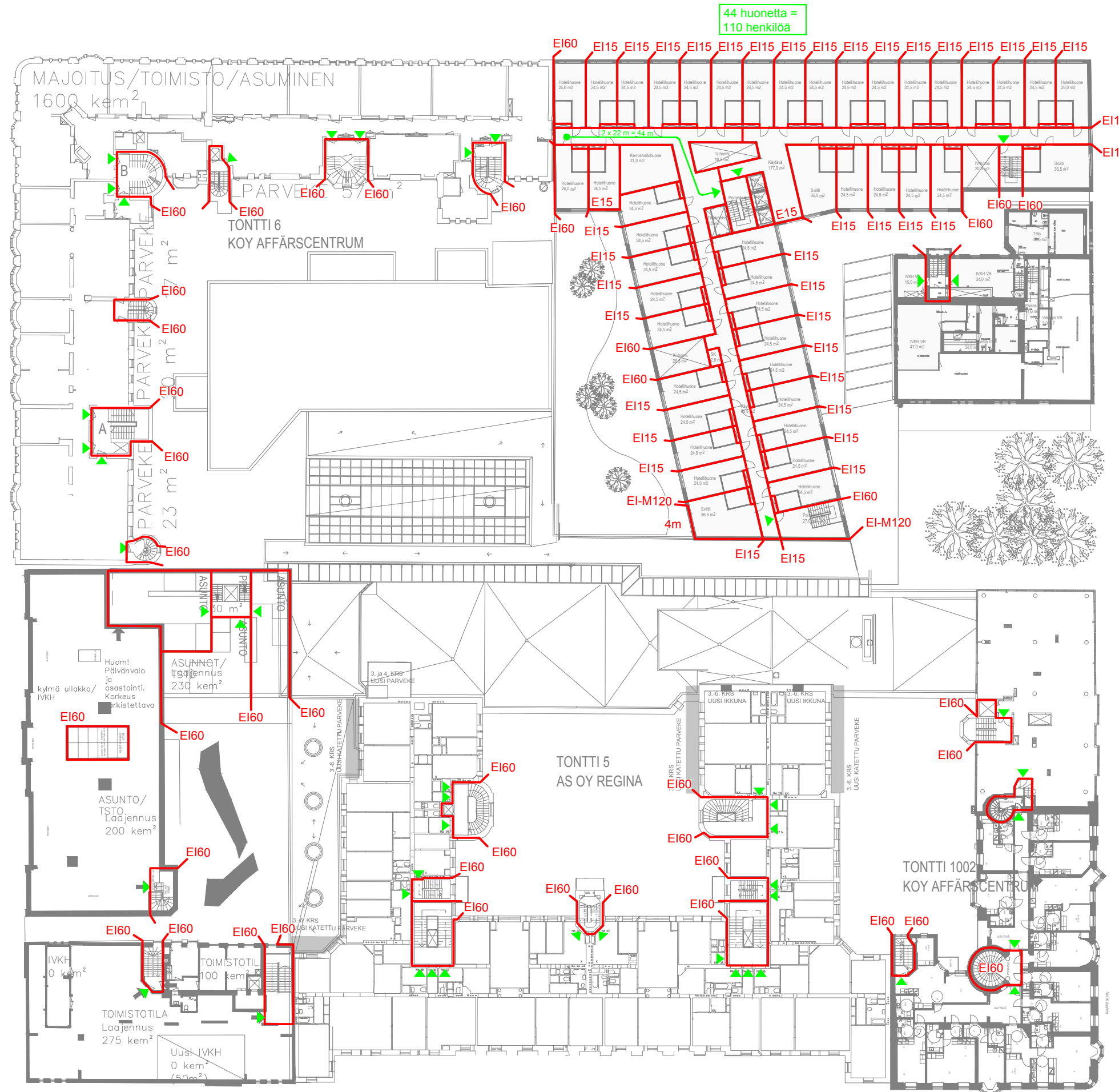
kohte  
 FORUM KORTTELI  
 piirustuslaji  
 PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA  
 sisältö  
 2 KERROS  
 pvm 15.6.2018 suunnittelija VKo, JW mittakaava 1:500  
 rev. tarkastaja piir.nro PTS-3577-003



- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPosti (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 3 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-004

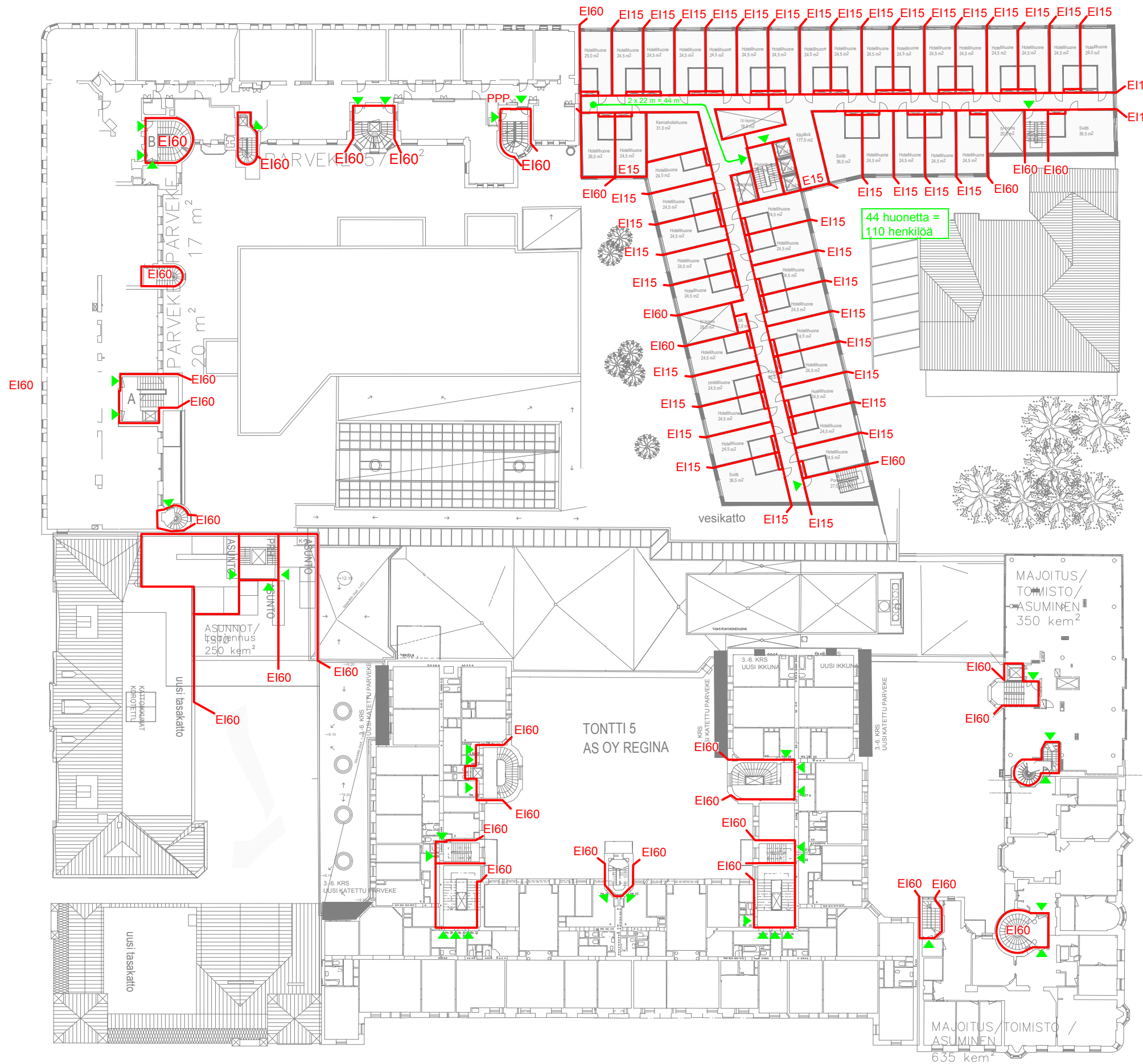


- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTÄVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPOSTI (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA		
sisältö 4 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-005

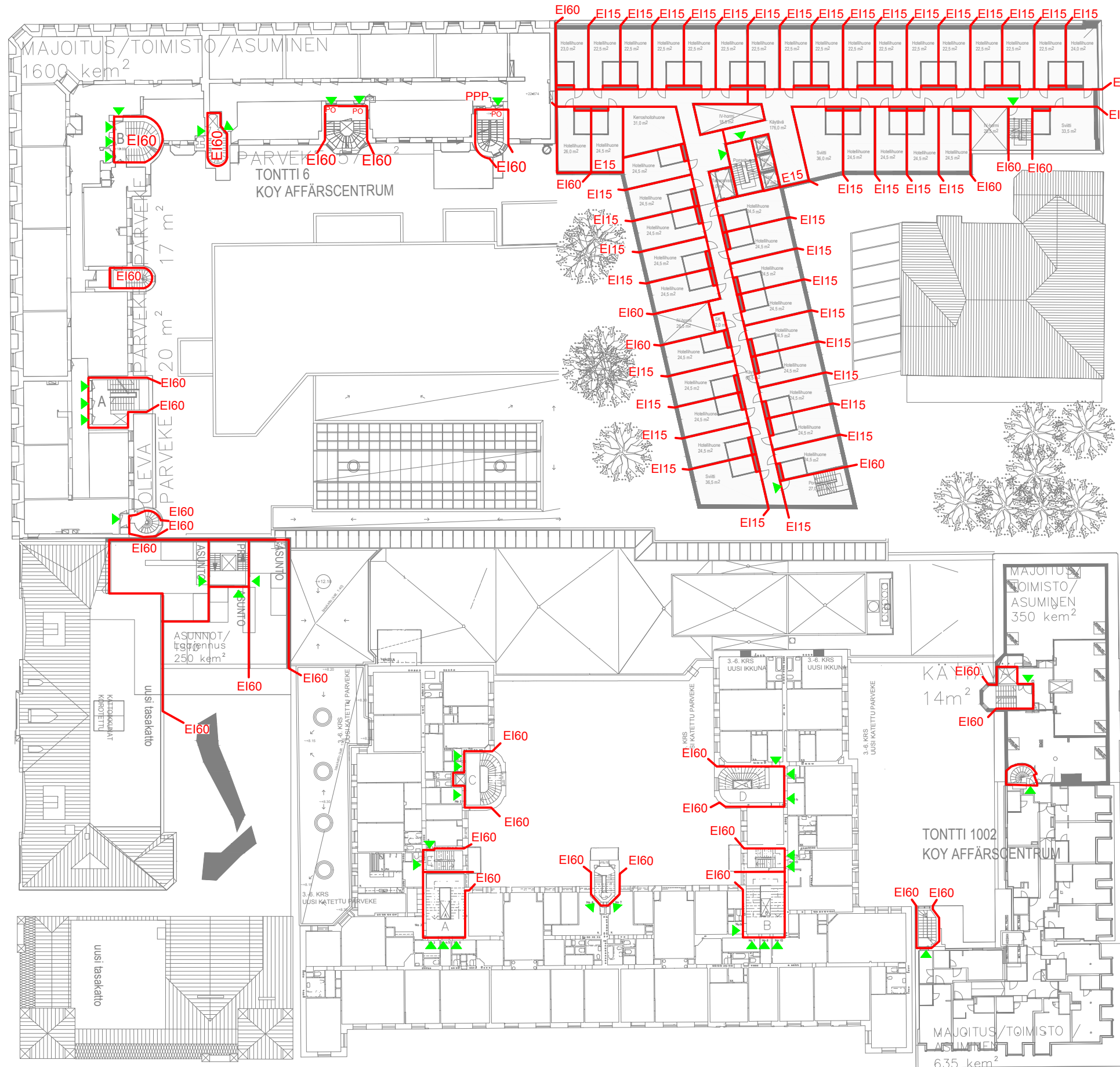




- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPosti (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

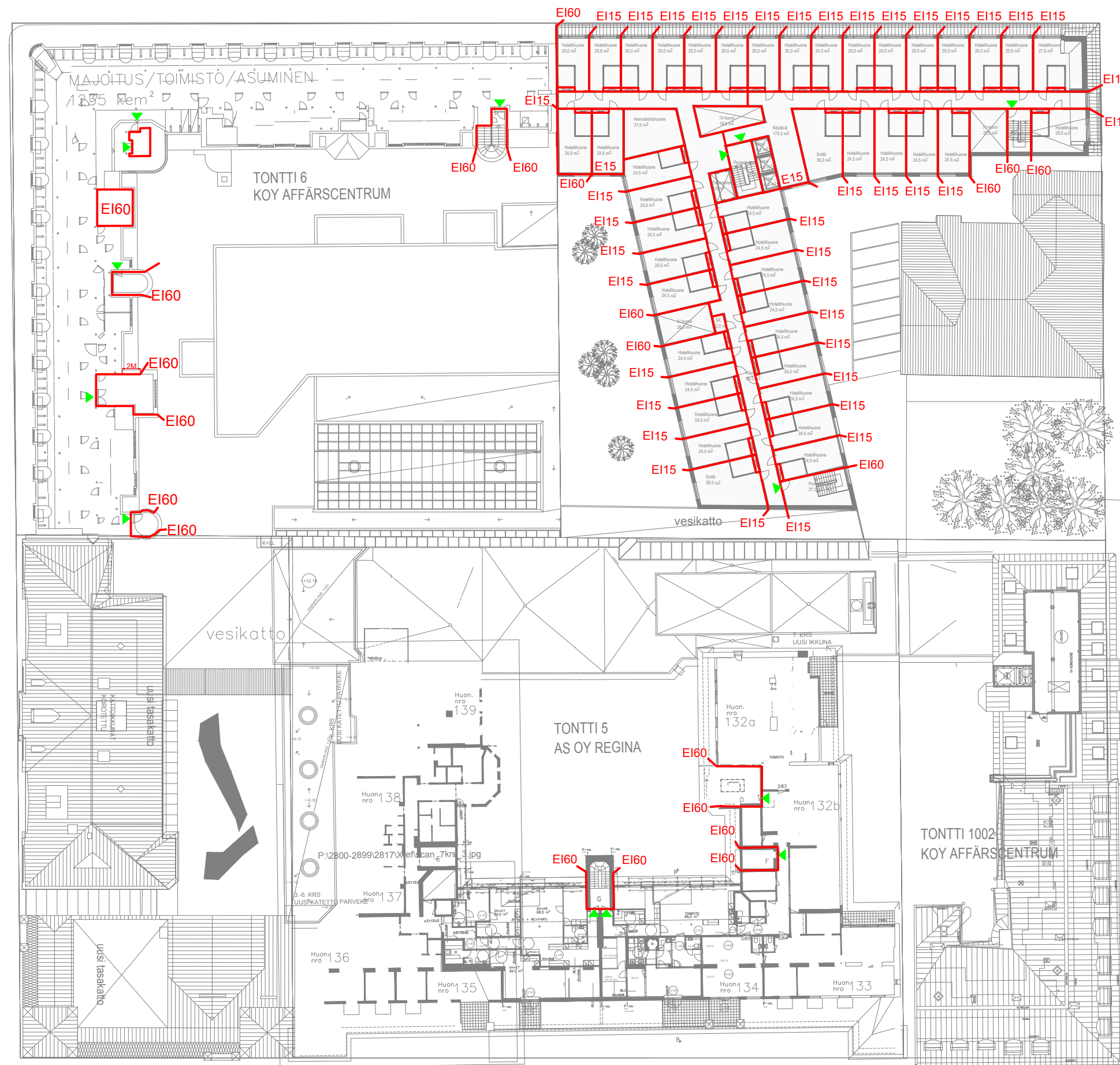
kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 5 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-006



- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPosti (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

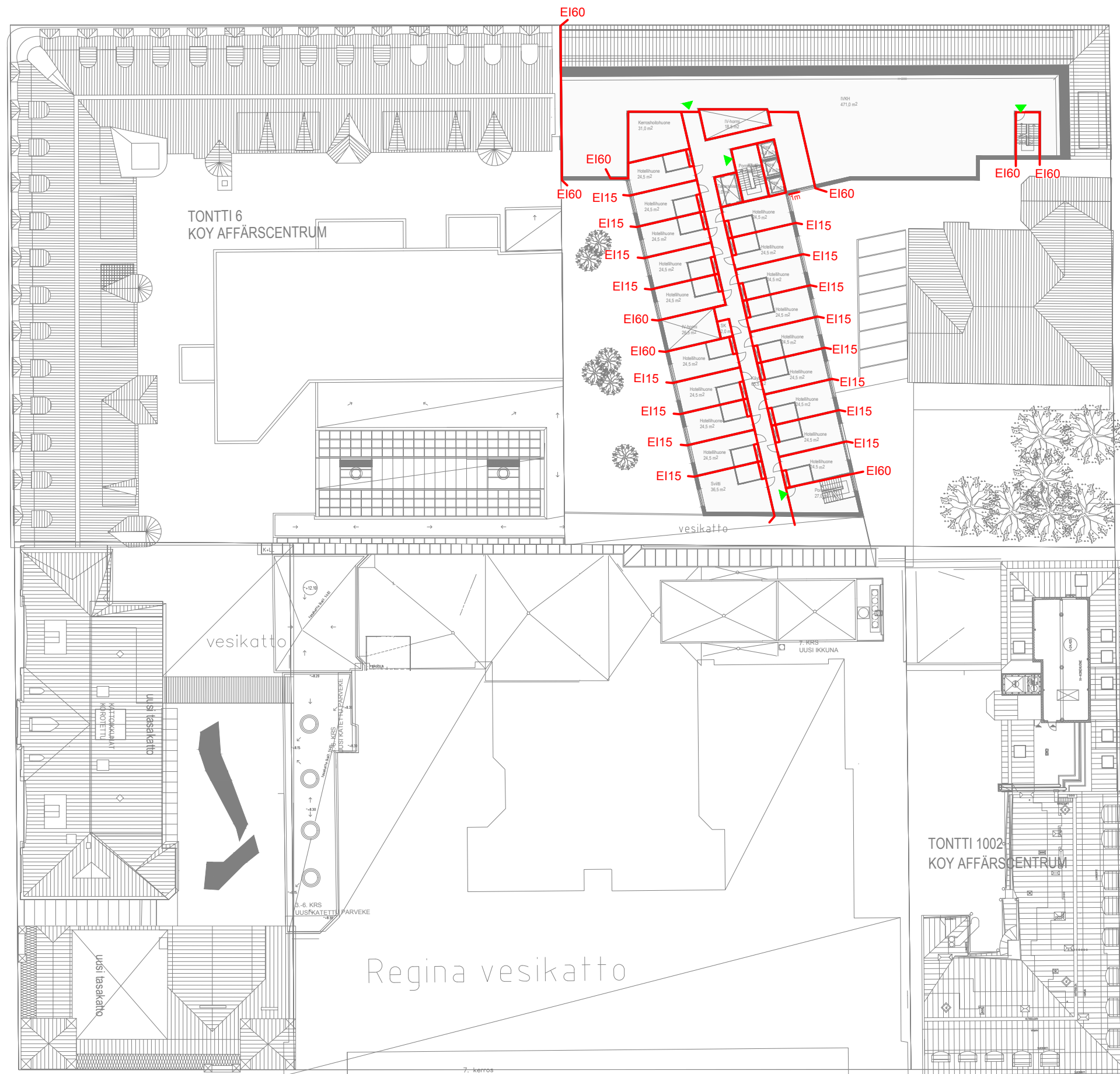
kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 6 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-007



- | PALO-OSASTOINTI
- ➔ OVI ULOSKÄYTVÄÄN / ULOS
- ➔ SAMMUTUSREITTI
- ➔ PIKAPALOPOSTI (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekija:  
 Muutos:

kohde FORUM KORTTELI		
piirustustyyppi PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 7 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-008



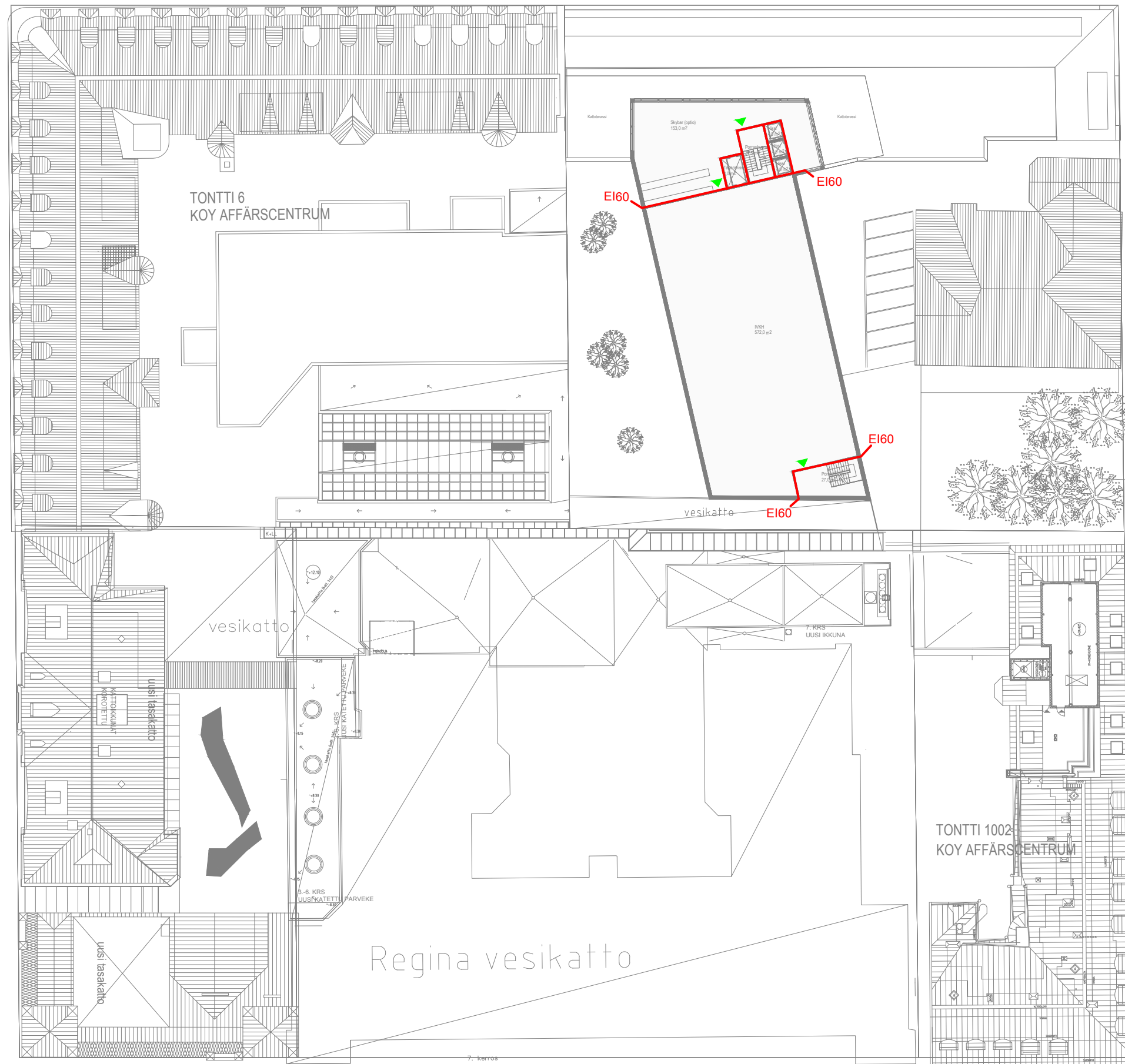
- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPOSTI (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

KERRISTASOALA 8. KRS UUSI V1  
87,5 m<sup>2</sup>  
KERRISTASOALA 8. KRS UUSI V2  
69,5 m<sup>2</sup>

puiden tarkka sijainti tarkistettava, esitetään joka kerroksessa

Päivitykset:  
Rev: Pvm: Tekijä:  
Muutos:

kohde FORUM KORTTELI		
piirustuslaji PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 8 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-009



- | PALO-OSASTOINTI
- OVI ULOSKÄYTÄVÄÄN / ULOS
- SAMMUTUSREITTI
- PIKAPALOPOSTI (LETKUN PITUUS 25 M)
- SAMMUTUSPEITE

puiden tarkka sijainti tarkistettava, esitetään kerroksessa

Päivitykset:  
 Rev: Pvm: Tekijä:  
 Muutos:

kohde FORUM KORTTELI		
piirustustyyppi PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA		
sisältö 9 KERROS		
pvm 15.6.2018	suunnittelija VKo, JW	mittakaava 1:500
rev.	tarkastaja	piir.nro PTS-3577-010