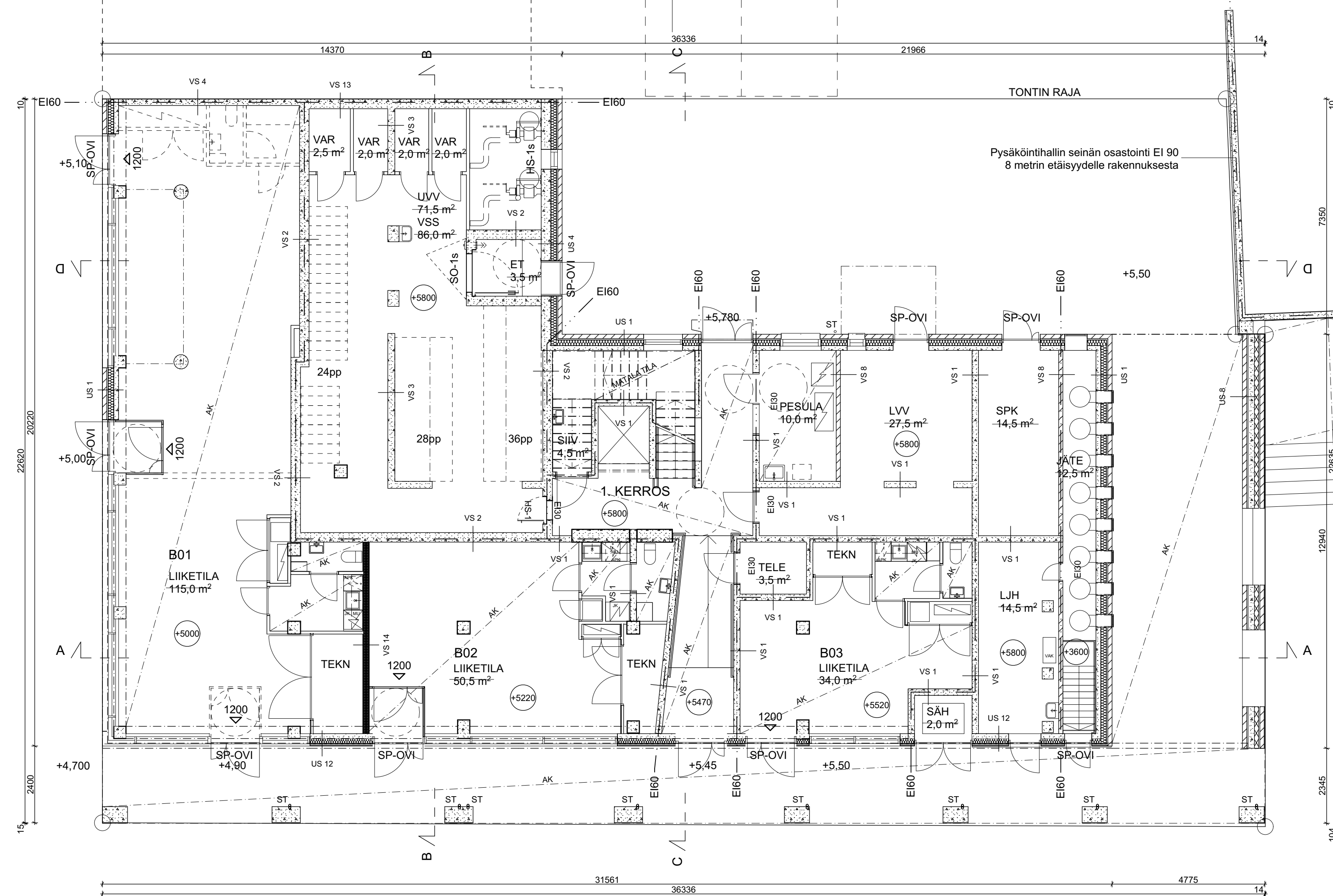


## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä .
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro .	Koord.sys. N2000	Juoks. nro PÄÄPIIRUSTUS 2/20
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA</b> ATLANTINKATU 4 HELSINKI 00220			Piirustuksen sisältö KELLARI .
Suunnitteluorganisaation nimi ja osoite <b>ARKKITEHDIT NRT</b> Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			Mittakaavat .

Piirtäjä .	Suunnittelija .	Työnumero 1905.2	Suunnittelualue ja piirustusnumero .	Tiedostonimi .	1905.2-2000
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvennys ja koulutus .	Muutostunnus <b>ARK 602</b>		



### PALOTURVALLISUUS

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
 P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
 PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
 SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
 EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
 POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTTÄVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOKSEN TOIMENPITEIN  
 ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
 PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

### TERVEELLISYYS

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

### MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOSUUTEET

ILMAÄNENERISTÄVYYS R<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
 ASKELÄÄNITASO L<sub>n,w</sub>(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN  
 ASUINHUONEESEEN MAX 53dB.  
 ASKELÄÄNITASOLUKU L<sub>n,w</sub>(dB) ULOSKÄYTTÄVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
 ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N  
 LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
 "SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
 PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT,  
 MAASTOLUOKKA 0.  
 ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN  
 MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

### KÄYTTÖTURVALLISUUS

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
 LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5  
 KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUIKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
 KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA,  
 JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
 MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON  
 SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
 PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM  
 KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA  
 LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
 LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTTÄVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
 LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

### ESTEETTÖMYYS

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
 ASUNTOJEN SASIOVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN 800 MM  
 YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN. 850 MM.  
 ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
 PORRASHUONEEN LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5

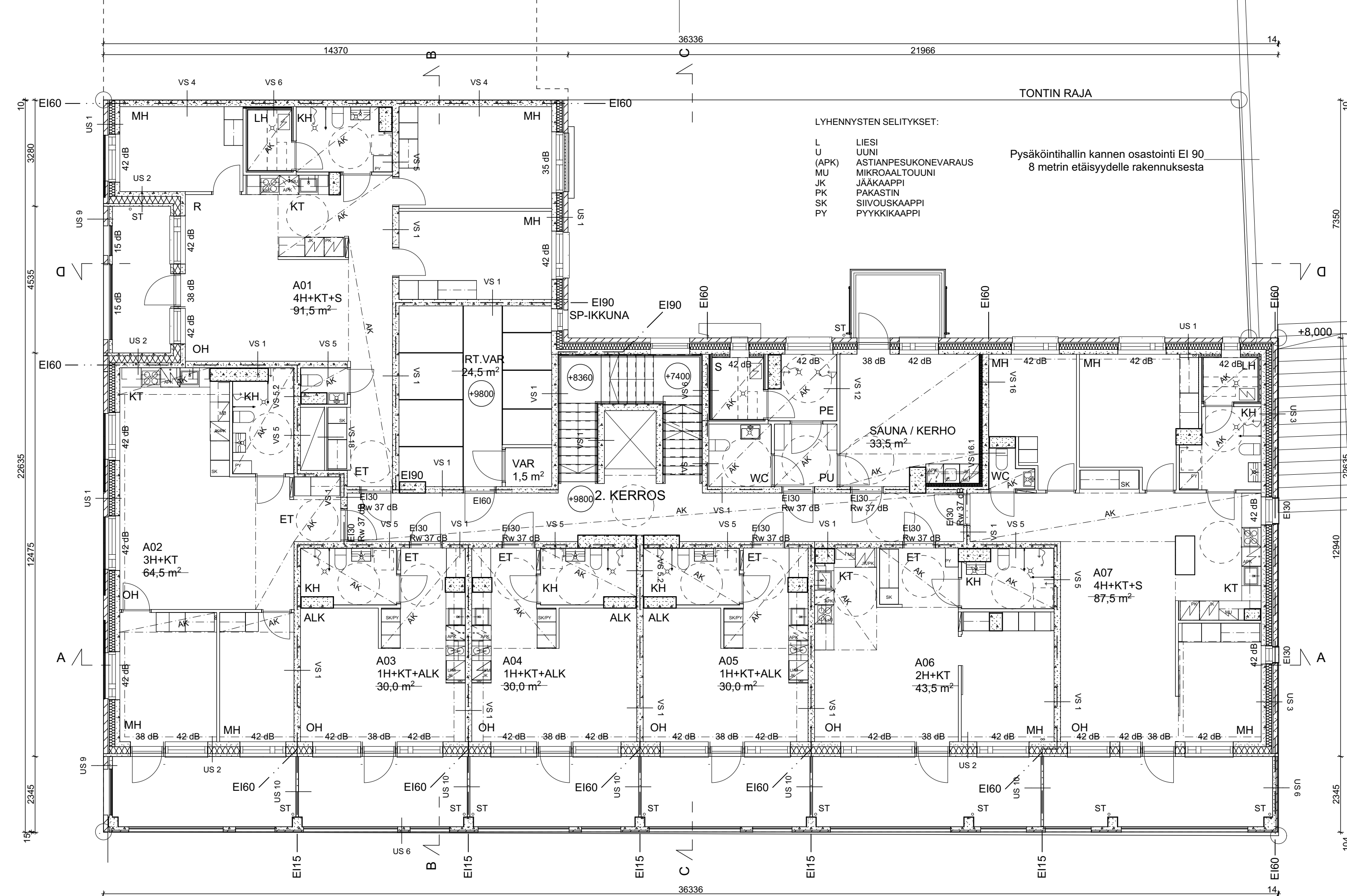
### LVI-TEKNIikka

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETTYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
 LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
 RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

### KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Juoks. nro 3/20
			Mittakaavat
Suunnittelu- ja piirustusnumerot Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT NRT			Viranomaisten merkintöjä Pääpiirustus Mittakaavat
Suunnittelu- ja piirustusnumerot Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT NRT			Viranomaisten merkintöjä Pääpiirustus Mittakaavat
Suunnittelu- ja piirustusnumerot Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT NRT			Viranomaisten merkintöjä Pääpiirustus Mittakaavat

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
Pvm	Vastuullinen suunnittelija	Nimen selvitys ja koulutus			Muostustus
02.11.2020	Eeva-Liisa Elo-Lehtinen				ARK 603



LYHENNYSTEN SELITYKSET:

- L LIESI
- U UUNI
- (APK) ASTIANPESUKONEVARAUS
- MU MIKROAALTUUNI
- JK JÄÄKAAPPI
- PK PAKASTIN
- SK SIIVOUSKAAPPI
- PY PYYKKIKAAPPI

Pysäköintihallin kannen osastointi EI 90  
8 metrin etäisyydelle rakennuksesta

**PALOTURVALLISUUS**

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

**TERVEELLISYYS**

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNIOLOSUHTEET**

ILMAÄNENERISTÄVYYS R<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
ASKELÄÄNITASO L<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
ASKELÄÄNITASOLUKU L<sub>w,n,w</sub>(dB) ULOSKÄYTVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
"SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITTEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.  
ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5  
KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUIKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA, JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

**ESTEETTÖMYYS**

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUVAUKKO ON MIN 800 MM  
YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUVAUKKO ON MIN. 850 MM.  
ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
PORRASHUONEEN LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5

**LVI-TEKNIikka**

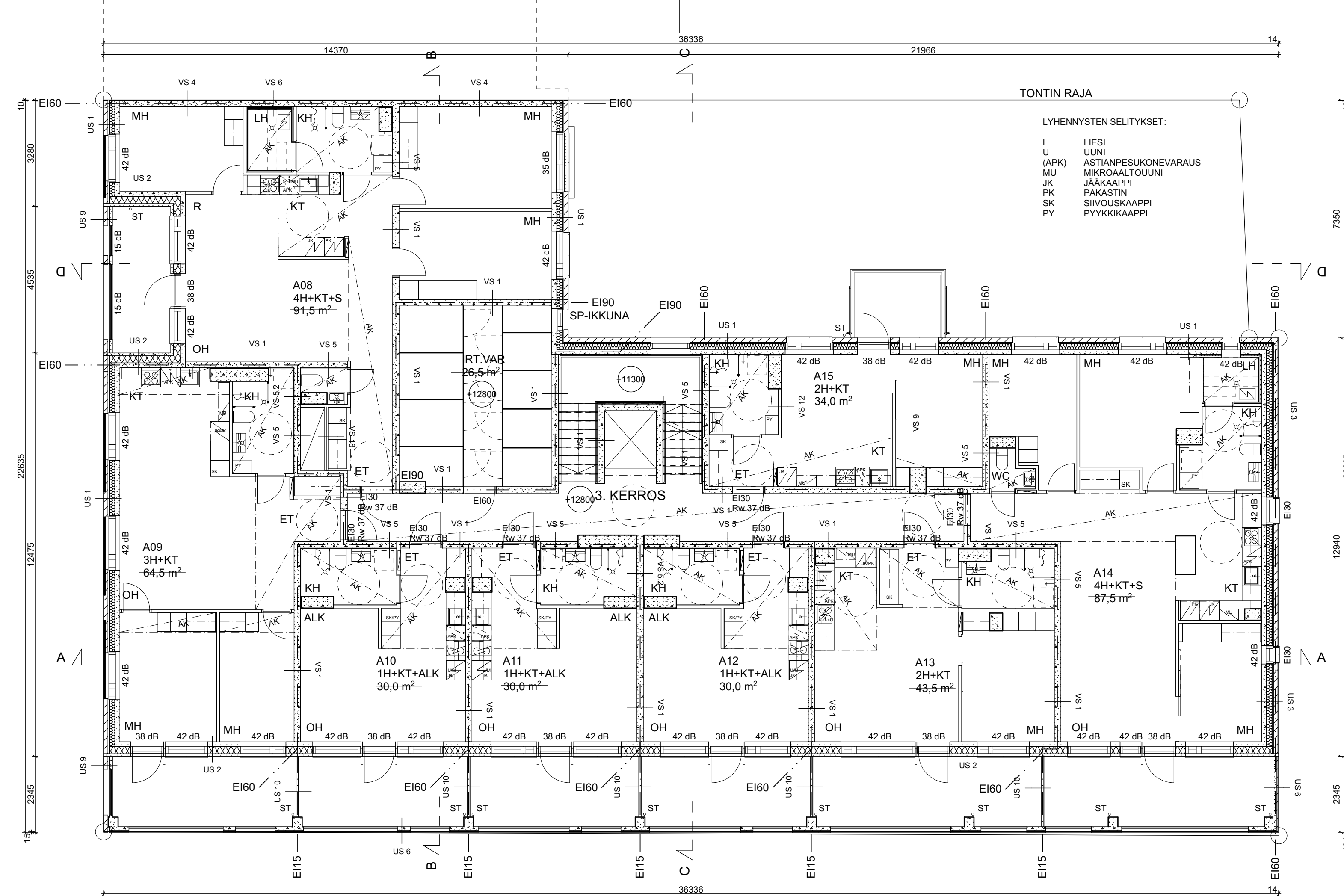
RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

**KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000**

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Juoks. nro 4/20
ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Piirustuksen sisältö Mittakaavat
ATLANTINKATU 4 HELSINKI 00220			2. KERROS
Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT NRT			
Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
Pvm	Vastuullinen suunnittelija	Nimen selvitys ja koulutus			Muostustus
02.11.2020	Eeva-Liisa Elo-Lehtinen				ARK 604





## PALOTURVALLISUUS

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
 P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
 PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
 SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
 EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
 POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
 ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
 PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

## TERVEELLISYYT

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

## MELUNTORJUNTA JA ÄÄNIOLOSUHTEET

ILMAÄNENERISTÄVYYS R<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
 ASKELÄÄNITASO L<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU L<sub>w</sub>,w(dB) ULOSKÄYTVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
 ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
 "SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
 PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.  
 ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

## KÄYTTÖTURVALLISUUS

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
 LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5  
 KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUISKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
 KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA, JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
 MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
 PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
 LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
 LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

## ESTEETTÖMYYS

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
 ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN 800 MM  
 YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN. 850 MM.  
 ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
 PORRASHUONEEN LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5

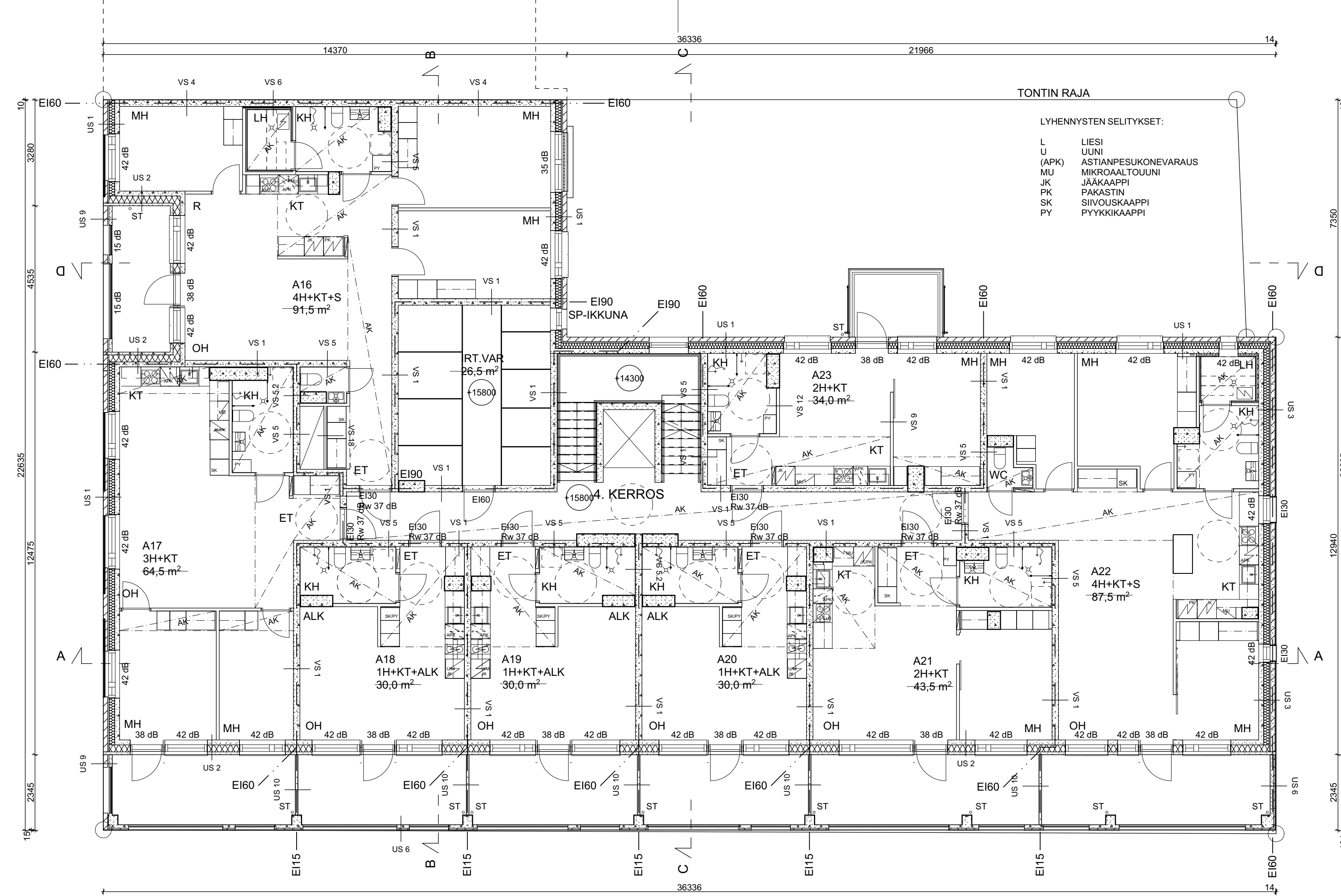
## LVI-TEKNIikka

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
 LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
 RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Piirustuksen sisältö 3. KERROS
Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT NRT			Juoks. nro 5/20 Mittakaavat
Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero 1905.2	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvitys ja koulutus			Muostustus ARK 605



**PALOTURVALLISUUS**

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
 P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
 PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
 SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
 EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
 POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
 ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
 PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

**TERVEELLISYYT**

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNIOLOSUHTEET**

ILMAÄNENERISTÄVYYS R'w(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
 ASKELÄÄNITASO L'n,dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN  
 ASUINHUONEESEEN MAX 53dB.  
 ASKELÄÄNITASOLUKU L'n,w,dB) ULOSKÄYTVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
 ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N  
 LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
 "SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
 PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITTEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT,  
 MAASTOLUOKKA 0.  
 ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN ,ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN  
 MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
 LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5  
 KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUISKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
 KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA,  
 JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
 MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON  
 SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
 PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM  
 KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA  
 LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
 LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
 LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

**ESTEETTÖMYYS**

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
 ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUVAUKKO ON MIN 800 MM  
 YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUVAUKKO ON MIN. 850 MM.  
 ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
 PORRASHUONEEN LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5

**LVI-TEKNIikka**

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
 LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
 RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

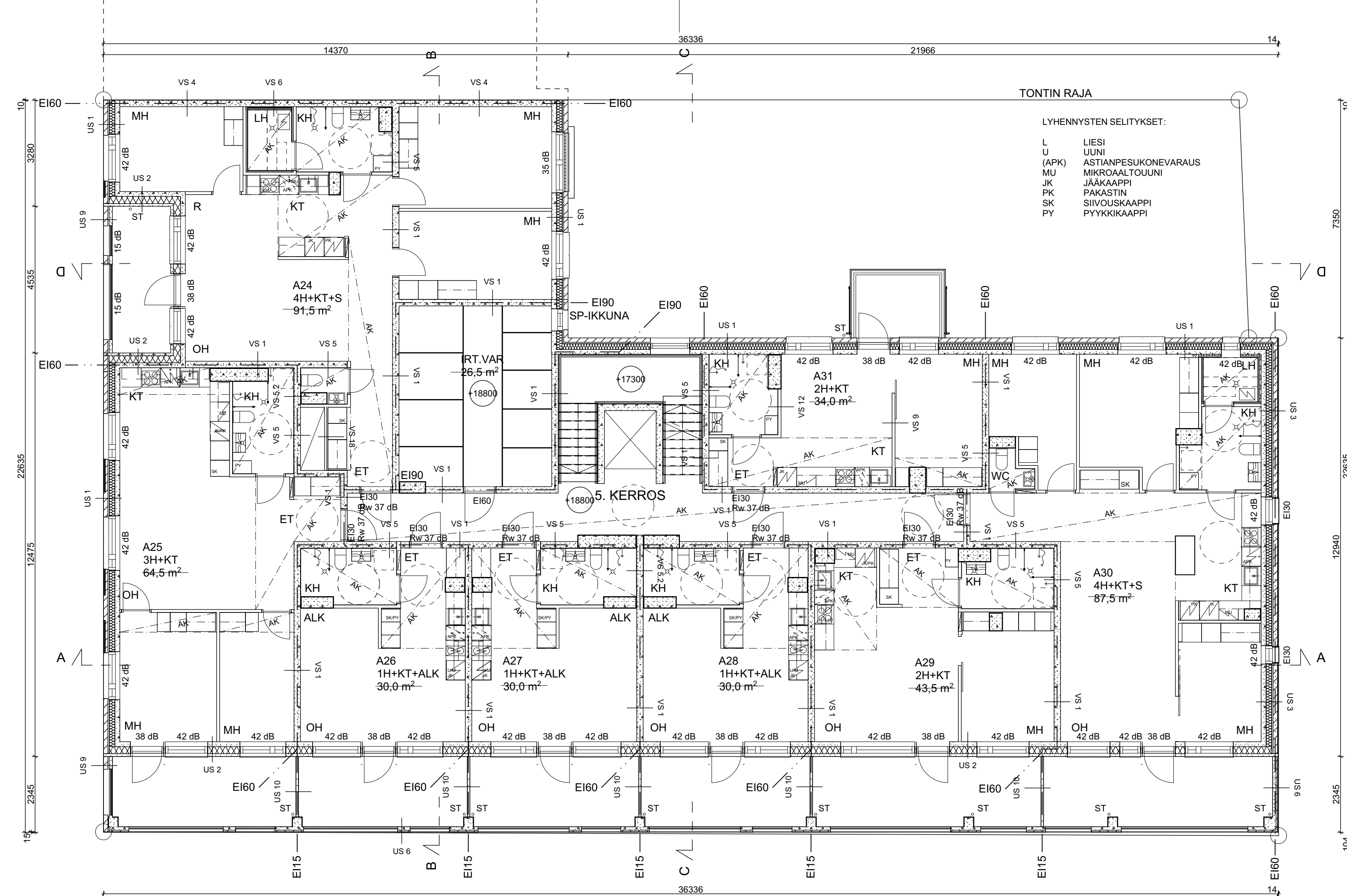
**KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000**

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Piirustuksen sisältö 4. KERROS
Suunnittelu- ja piirustus tiedot ARKKITEHDIT NRT			Juoks. nro 6/20 Mittakaavat
Suunnittelija Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	1905.2			Muostustuss
<b>ARK 606</b>					

Tekijänoikeus - Copyright © ARKKITEHDIT NRT OY 2019





## PALOTURVALLISUUS

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
 P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
 PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
 SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
 EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
 POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTÄVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
 ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
 PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

## TERVEELLISYYT

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

## MELUNTORJUNTA JA ÄÄNIOLOSUHTEET

ILMAÄNENERISTÄVYYS R<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
 ASKELÄÄNITASO L<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU L<sub>w,n,w</sub>(dB) ULOSKÄYTÄVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
 ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
 "SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
 PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.  
 ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

## KÄYTTÖTURVALLISUUS

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
 LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5  
 KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUISKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
 KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA, JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
 MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
 PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
 LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTÄVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
 LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

## ESTEETTÖMYYS

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
 ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUVAUKKO ON MIN 800 MM  
 YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUVAUKKO ON MIN. 850 MM.  
 ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
 PORRASHUONEEN LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5

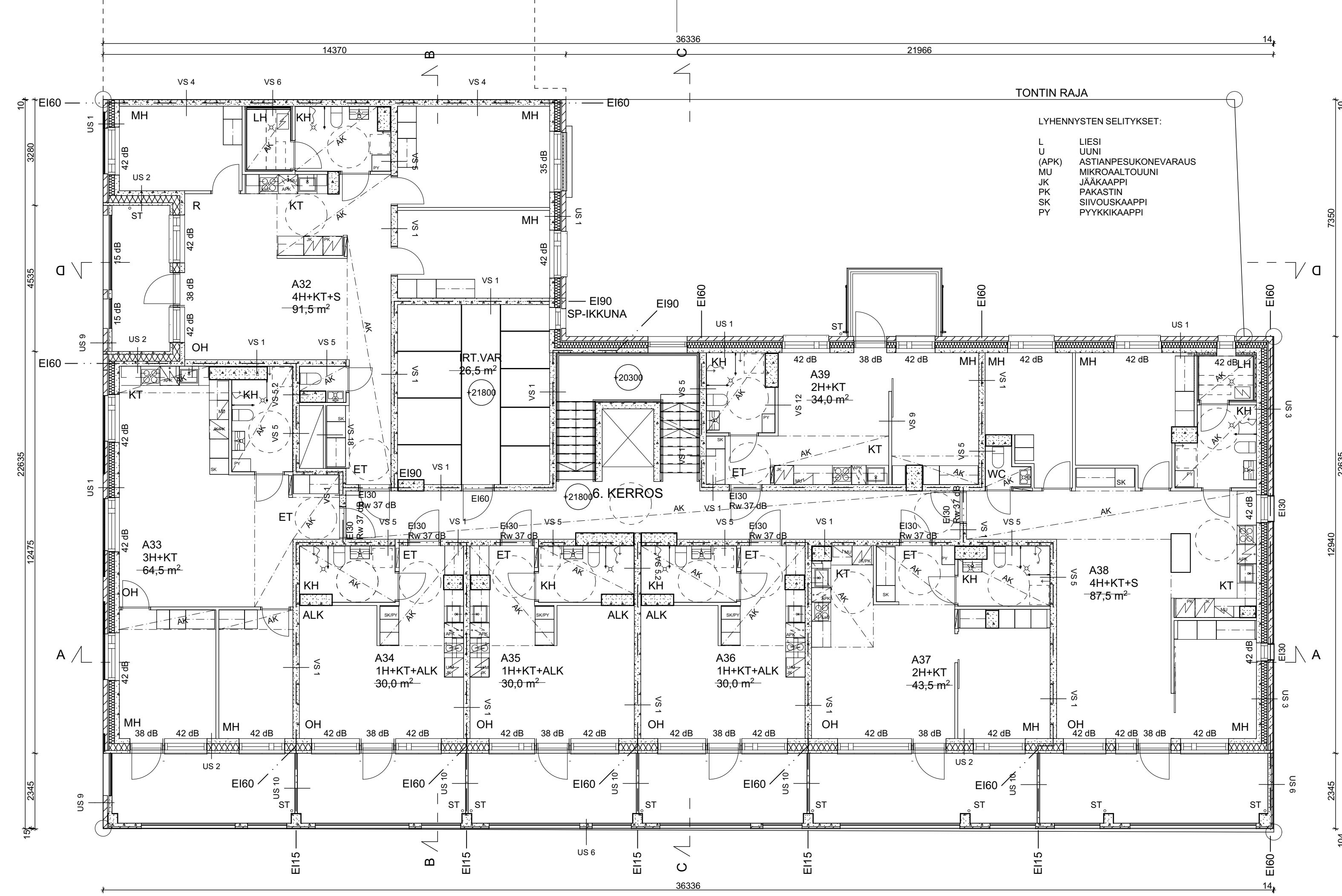
## LVI-TEKNIikka

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETTYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
 LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
 RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Piirustuksen sisältö 5. KERROS
Suunnittelu- ja piirustus tiedot ARKKITEHDIT NRT			Juoks. nro 7/20 Mittakaavat
Suunnittelija Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero 1905.2	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvitys ja koulutus			Muostustus ARK 607



### PALOTURVALLISUUS

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

### TERVEELLISYYKS

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

### MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOLOSUHTEET

ILMAÄÄNERISTÄVYYS R'w(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
ASKELÄÄNITASO L'w(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN  
ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
ASKELÄÄNITASOLUKU L'n,w(dB) ULOSKÄYTVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N  
LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
"SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT,  
MAASTOLUOKKA 0.  
ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN  
MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

### KÄYTTÖTURVALLISUUS

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5  
KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUIKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA,  
JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON  
SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM  
KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA  
LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

### ESTEETTÖMYYS

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN 800 MM  
YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN. 850 MM.  
ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
PORRASHUONEEN LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5

### LVI-TEKNIikka

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETTYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

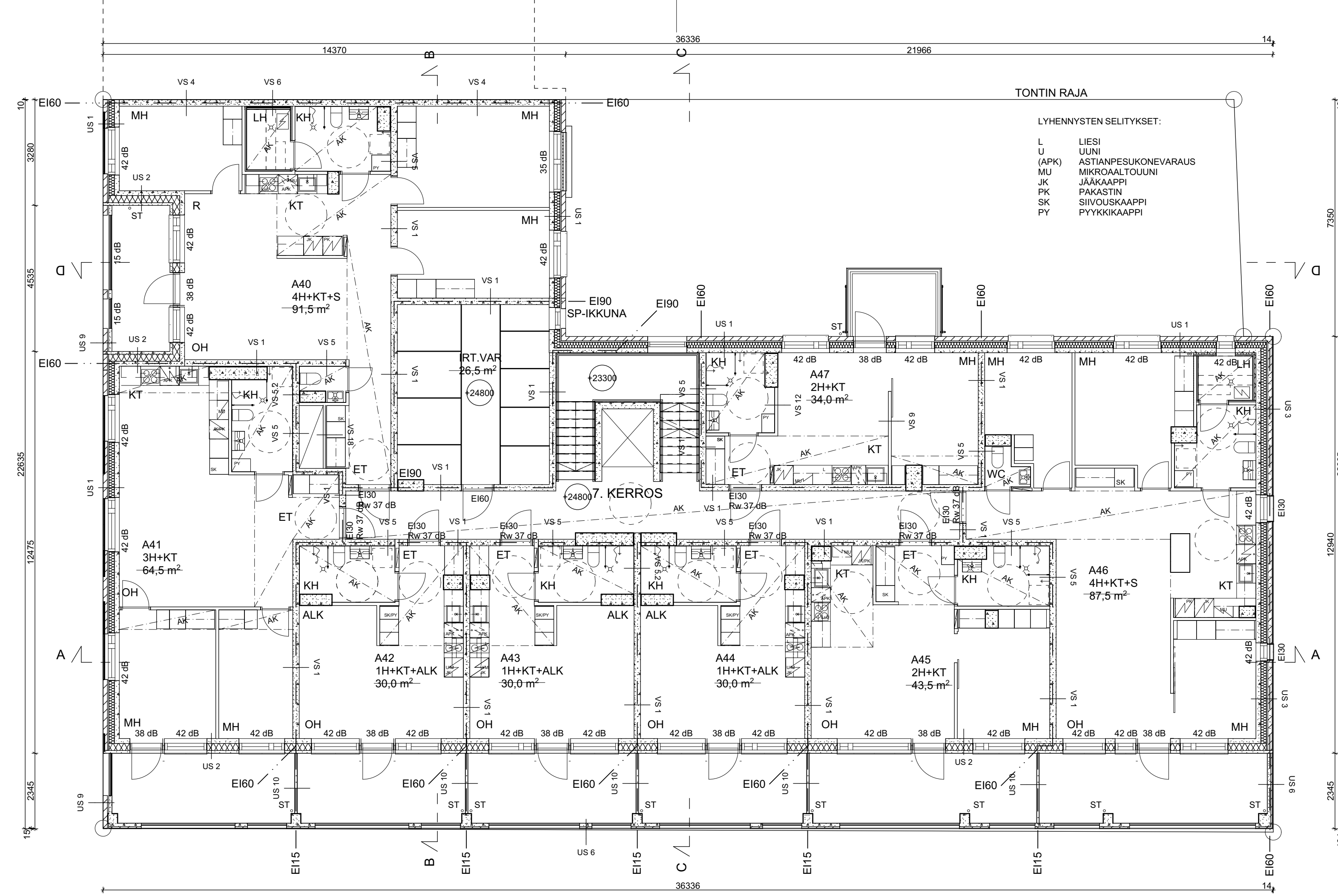
### KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Piirustuksen sisältö 8/20 Mittakaavat
Suunnittelu- ja piirustusnumero ATLANTINKATU 4 HELSINKI 00220			Viranomaisen merkintöjä 6. KERROS
Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT NRT			
Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
		1905.2			Muostustus
Pvm	Vastuullinen suunnittelija	Nimen selvitys ja koulutus			
02.11.2020	Eeva-Liisa Elo-Lehtinen				

# ARK 608





### PALOTURVALLISUUS

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

### TERVEELLISYYT

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

### MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOLOSUHTEET

ILMAÄNENERISTÄVYYS R<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
ASKELÄÄNITASO L<sub>n,w</sub>(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
ASKELÄÄNITASOLUKU L<sub>n,w</sub>(dB) ULOSKÄYTVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N  
LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
"SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITTEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.  
ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

### KÄYTTÖTURVALLISUUS

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5  
KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUIKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA, JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

### ESTEETTÖMYYS

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN 800 MM  
YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN. 850 MM.  
ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
PORRASHUONEEN LUIKAN KALTEVUUS 1:12,5

### LVI-TEKNIikka

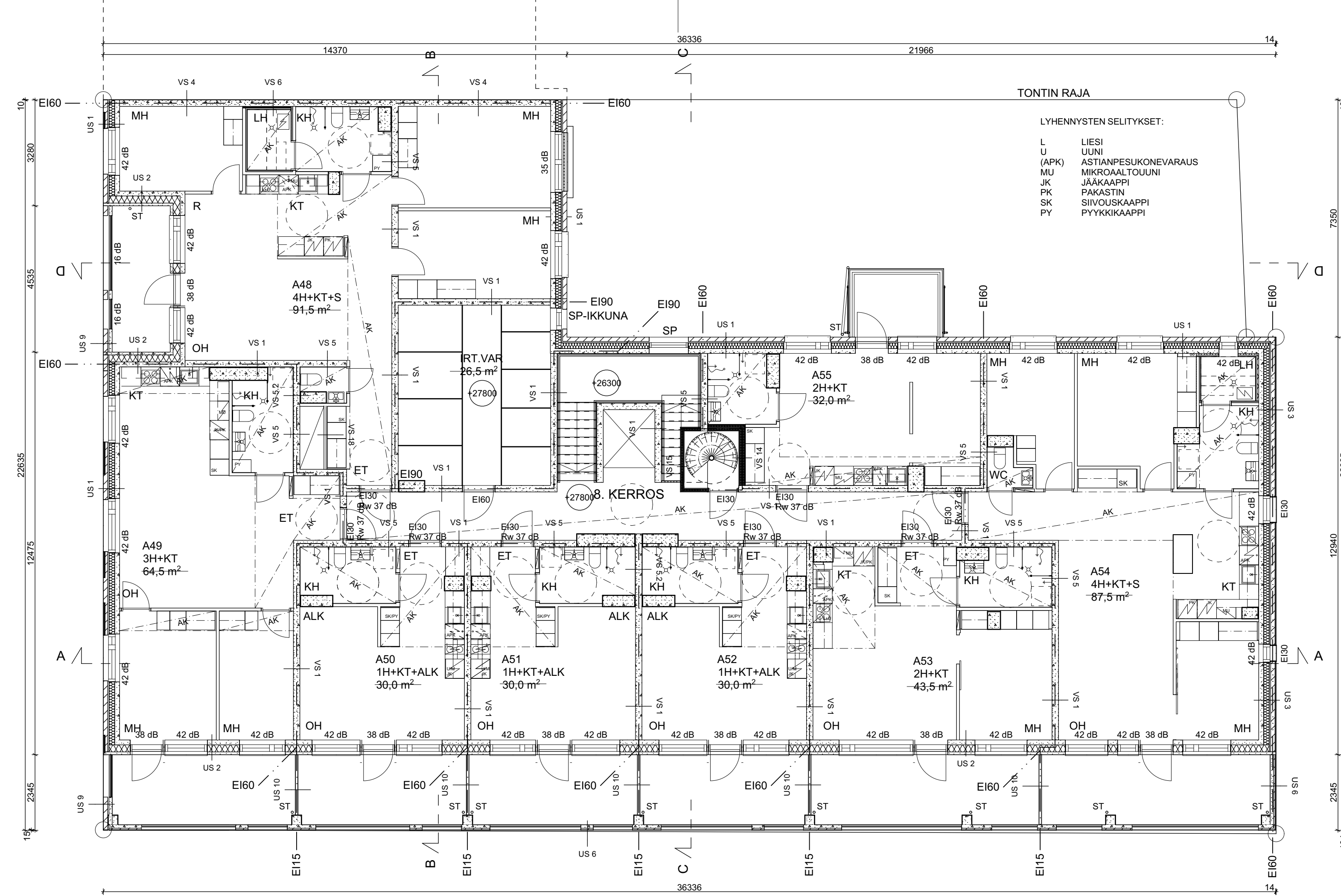
RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETTYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

### KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Piirustuksen sisältö 7. KERROS
Suunnittelu- ja piirustus tiedot ARKKITEHDIT NRT			Juoks. nro 9/20
Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			Mittakaavat

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
		1905.2			Muostustus
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvitys ja koulutus			

# ARK 609



**PALOTURVALLISUUS**

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
 P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
 PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
 SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
 EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
 POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTÄVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
 ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
 PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

**TERVEELLISYYT**

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOLOSUHTEET**

ILMAÄNENERISTÄVYYT R<sub>w</sub>(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
 ASKELÄÄNITASO L<sub>n</sub>(dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU L<sub>n,w</sub>(dB) ULOSKÄYTÄVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
 ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYTVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
 "SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETTOMIN LIUKULASEIN  
 PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITTEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.  
 ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
 LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5  
 KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUISKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
 KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA, JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
 MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
 PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUJA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
 LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTÄVIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
 LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

**ESTEETTÖMYYS**

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
 ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN 800 MM  
 YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUAUKKO ON MIN. 850 MM.  
 ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
 PORRASHUONEEN LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5

**LVI-TEKNIikka**

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETTYLLÄ KONEELLISELLA TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
 LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
 RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

**KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000**

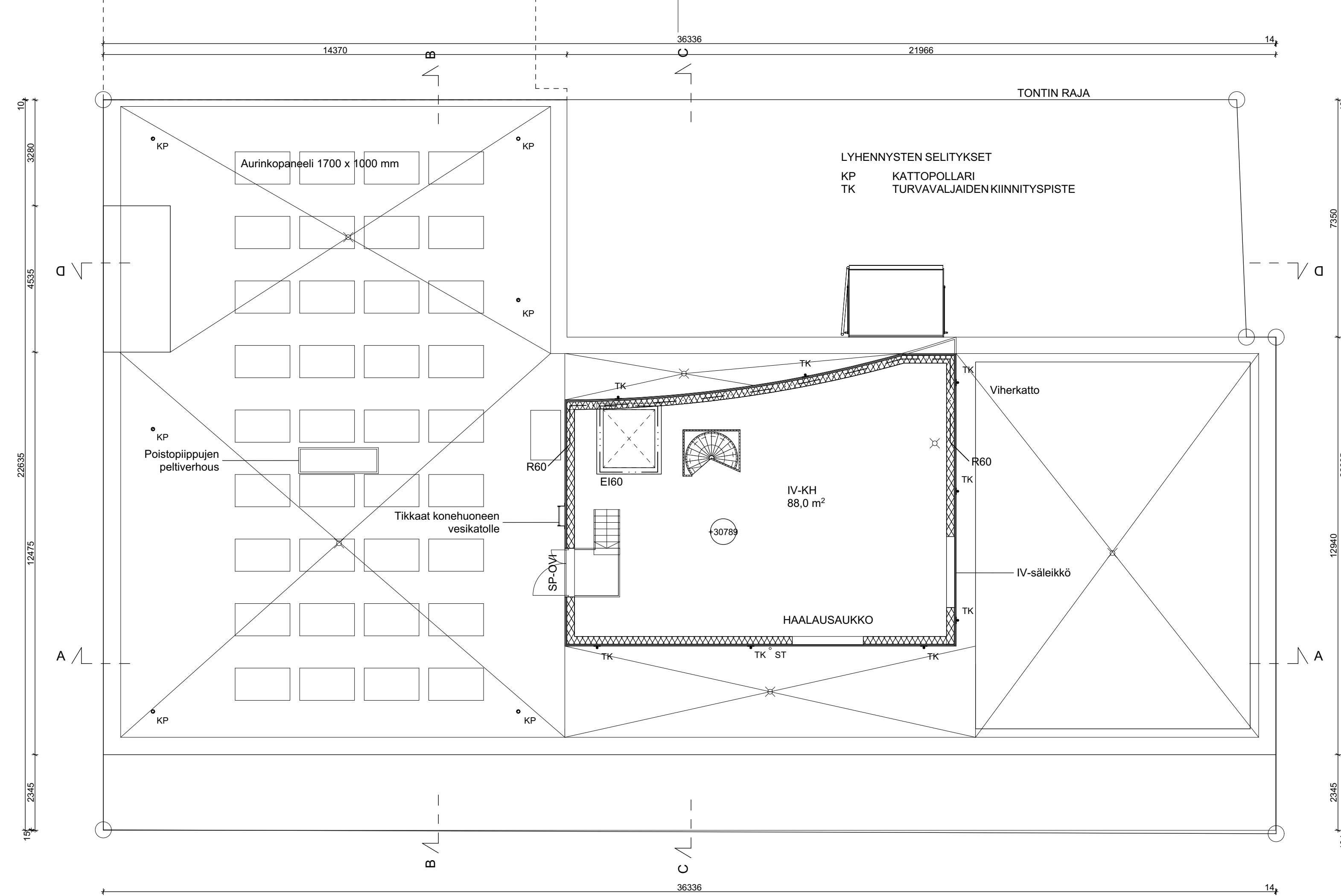
Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Juoks. nro 10/20
			Piirustuksen sisältö Mittakaavat
			8. KERROS
Suunnittelutoimiston tiedot			
ARKKITEHDIT NRT	Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835		

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnittelu- ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
		1905.2			Muostustus
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvitys ja koulutus			

**ARK 610**

Tekijänoikeus - Copyright © ARKKITEHDIT NRT OY 2019





**PALOTURVALLISUUS**

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P1  
P1-LUOKAN RAKENTEIDEN PALOTEKNINEN KANTAVUUS ON YLEENSÄ R60, IRTAIMISTOVARASTOSSA R120  
PALO-OSASTON VAATIMUSTASO ON YLEENSÄ EI60, IRTAIMISTOVARASTOISSA EI190  
SUOJAUSTASO S1 (ALKUSAMMUTUSKALUSTO)  
EI TAVANOMAISESTA POIKKEAVIA PALOKUORMATILOJA  
POISTUMISTIET: YKSI ULOSKÄYTVÄ JA VARATIET PELASTUSLATOIKSEN TOIMENPITEIN  
ASUNNOT VARUSTETAAN SÄHKÖTOIMISIIN PALOVAROITTIMIN 1KPL/60M2  
PORRASHUONEESSA ON SAVUNPOISTOIKKUNA, LAUKAISU SISÄÄNKÄYNTITASOLTA

**TERVEELLISYYS**

ASUINHUONEET VARUSTETAAN AVATTAVILLATUULETUSIKKUNOILLA TAI PARVEKEOVILLA

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNIOLOSUHTEET**

ILMAÄNENERISTÄVYYS R'w(dB) ASUINHUONEISTON JA SITÄ YMPÄRÖIVIEN TILOJEN VÄLILLÄ MIN. 55dB  
ASKELÄÄNITASO L'w (dB) ASUINHUONEISTOA YMPÄRÖIVISTÄ TILOISTA KEITTIÖÖN TAI MUUHUN ASUINHUONEESEEN MAX 53dB  
ASKELÄÄNITASOLUKU L'n,w (dB) ULOSKÄYTVÄSTÄ ASUINHUONEISIIN TAI KEITTIÖIHIN MAX 63dB  
ULKOVAIPAN RAKENNEOSIEN ÄÄNENERISTÄVYYSVAATIMUKSET RAMBOLL OY:N  
LAATIMAN ÄÄNENERISTÄVYYSLAUSUNNON  
"SELVITYS RAKENNUKSEN ÄÄNITEKNISESTÄ TOIMIVUUDESTA 20.08.2020 MUKAAN

PARVEKKEET VARUSTETAAN PYSTYPUITTEETOMIN LIUKULASEIN  
PARVEKKEEN RAKENTEISSA, KAITEISSA JA LASITUKSESSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.  
ASEMAKAAVAN MUKAAN PARVEKKEET TULEE SUOJATA YMPÄRISTÖMELULTA SITEN, ETTÄ NIILLÄ ALITETAAN MELUTASON OHJEARVOT MAX 55dB PÄIVÄLLÄ JA YÖAIKAAN MAX 50dB

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

PORRASHUONEISSA PORTAIDEN NOUSU 160 MM JA ETENEMÄ 270 MM., HUOLTOPORTAISSA 200 MM JA 200 MM  
LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5  
KÄSIJOHTEET PORTAIDEN JA LUISKAN MOLEMMIN PUOLIN,  
KAIDEKORKEUS PARVEKKEILLA JA PORTAAN YLÄTASANTEELLA > 1000 MM

OSASSA ASUINHUONEITA IKKUNOIDEN ALAREUNA 375 MM LATTIASTA, NÄISSÄ IKKUNOISSA ON ALAOSA, JOSSA LASIN KORKEUS ON ALLE 250MM JA LASI ON 6MM TASOLASIA  
MUISSA IKKUNOISSA, JOIDEN ALAREUNA ON ALLE 700 MM KORKEUDELLA LATTIASTA ON SISÄPUOLINEN LASI 6MM TURVALASIA  
PARVEKKEIDEN IKKUNOISSA JA OVISSA SISÄ- JA ULKOLASIT OVAT 6MM TURVALASIA

YHTEISTILOJEN, LIIKETILOJEN JA PORRASHUONEEN LASIOVISSA JA IKKUNOISSA ALLE 700 MM KORKEUDELLA LASIT OVAT KARKAISTUA JA LAMINOITUA TURVALASIA JA LASIOVET VARUSTETAAN TURVAMERKINNÄLLÄ ASETUKSEN 1007/2017 MUKAISESTI.  
LIIKETILOIHIN ASENNETAAN ULOSKÄYTVÄIEN MERKKIVALAISTUS RAKENNUSMÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI.  
LIIKETILOJEN IKKUNOISSA HUOMIOIDAAN SUURET TUULIKUORMAT, MAASTOLUOKKA 0.

KÄYNTI VESIKATOLLE ON JÄRJESTETTY IV-KONEHUONEESTA, JONNE JOHTAA HUOLTOPORRAS 8.KERROKSESTA.

**ESTEETTÖMYYS**

PORRASHUONEEN JA LIIKETILOJEN SISÄÄNKÄYNNIT ESTEETTÖMIÄ  
ASUNTOJEN SISÄOVIEN VAPAAKULKUJAUKKO ON MIN 800 MM  
YHTEIS- JA LIIKETILOJEN TILOJEN OVIEN VAPAAKULKUJAUKKO ON MIN. 850 MM.  
ASUNTOJEN, LIIKE- JA YHTEISTILOJEN SEKÄ POISTUMISTEIDEN OVIEN KYNNYKSET OVAT MAX 20 MM  
PORRASHUONEEN LUISKAN KALTEVUUS 1:12,5

**LVI-TEKNIikka**

RAKENNUS VARUSTETAAN KESKITETYLLÄ KONEELLISELLÄ TULO- JA POISTOILMANVAIHDOLLA.  
LIIKETILOISSA ON OMAT ILMANVAIHTOKONEET.  
RAKENNUS LIITETÄÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON, LÄMMITYS VESIKIERTOISELLA PATTERNLÄMMITYKSELLÄ

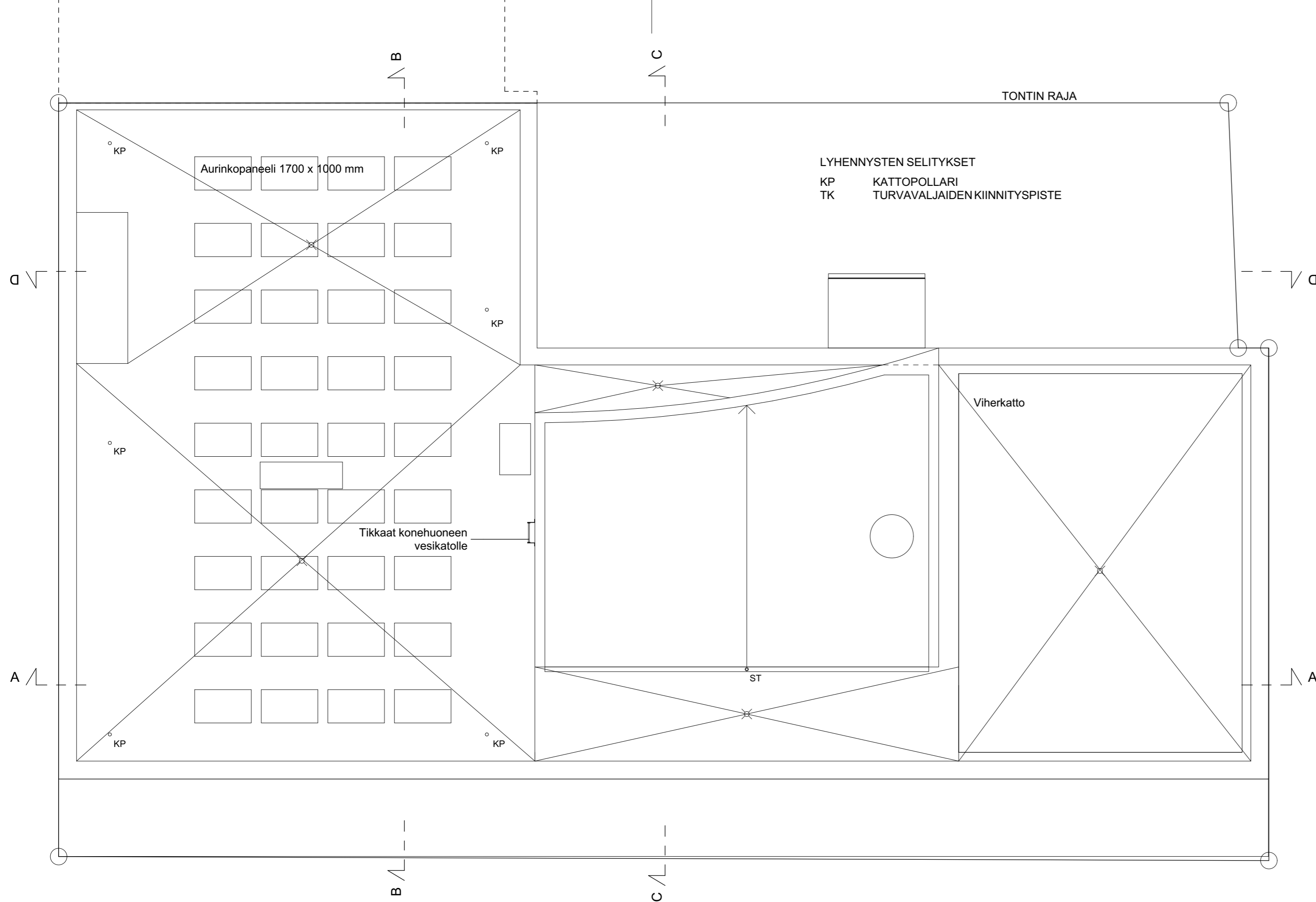
**KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000**

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä .
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro .	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Juoks. nro 11/20
			Mittakaavat .
			9. KERROS / VESIKATTO
Suunnittelutoimiston tiedot			
ARKKITEHDIT NRT		Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835	

Piirtäjä .	Suunnittelija .	Työnumero 1905.2	Suunnittelu- ja piirustusnumero 1905.2	Tiedostonimi: 1905.2-2000
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvitys ja koulutus .	Muutostunnus .	1905.2-2000 Muutostunnus

**ARK 611**

Tekijänoikeus - Copyright © ARKKITEHDIT NRT OY 2019



## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä 20	Kortteli/tila 20833	Tontti/nro 5	Viranomaisten merkintöjä .
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Pys.rak.nro .	Koord.sys. N2000	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS Juoks. nro 12/20
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA ATLANTINKATU 4 HELSINKI 00220			Piirustuksen sisältö VESIKATTOPIIRUSTUS Mittakaavat .
Suunnittelutoimiston tiedot ARKKITEHDIT <b>NRT</b> Kalevankatu 31 00100 HELSINKI puh 040 4574 835			

Piirtäjä .	Suunnittelija .	Työnumero 1905.2	Suunnittelualue ja piirustusnumero .	Tiedostonimi: 1905.2-2000
Pvm 02.11.2020	Vastuullinen suunnittelija Eeva-Liisa Elo-Lehtinen	Nimen selvennys ja koulutus .	Muutostunnus .	

# ARK 612

AP1

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Teräsbetonilaatta 70...20mm, BY45 luokka A-4-II, keskeinen reikäauko 40x100 ISOA...

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,15 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = 53 (dB), YM asetus 796/2017

AP3

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Kantava teräsbetonilaatta B7 45 luokka A-4-III, ruudottu ja kutsuakalvalla rakennepuutteen mukaan...

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,16 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = -, YM asetus 796/2017

AP5

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Kantava teräsbetonilaatta B7 45 luokka A-4-III
3 Sokkolyhtymien 1 mm nauha-aukeilla 50 mm läisäeritys...

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,16 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = -, YM asetus 796/2017

VP1

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
Pirttamateriaalin asiallinen perustamiskorkeus EI = 17 (dB)
2 Tasoite EN 13813, pakkiyhtymäinen ASPL-s1, puitteisuus sC20

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 55 (dB), Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

VP3

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
Pirttamateriaalin asiallinen perustamiskorkeus EI = 8 (dB)
2 Tasoite, tasoite EN 13813 pakkiyhtymäinen ASPL-s1, puitteisuus sC20

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 60 (dB), Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

VP4

- 1 Orivalkoista, vilppojenrakenteen rakennetyypin mukaan
EN 1199 ja SFS 7016, pakkiyhtymäinen rakennepuutteen mukaan (REI 60)
2 Rakenteen alustatorkennetyypin mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 60 (dB), Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

VP5

- 1 Orivalkoista, vilppojenrakenteen rakennetyypin mukaan
EN 1199 ja SFS 7016, pakkiyhtymäinen rakennepuutteen mukaan
2 Väliä, kuituista verroista lähtien
3 Teräsbetonilaatta rakennepuutteen mukaan
4 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON -- W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

VP6

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
Pirttamateriaalin asiallinen perustamiskorkeus EI = 17 (dB)
2 Tasoite EN 13813, pakkiyhtymäinen ASPL-s1, puitteisuus sC20
3 Rakennemateriaali SP2-EN 1198 + SFS 7016
4 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 55 (dB), Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

VP7

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely rakennus- ja elementtiosituksen mukaan
2 Teräsbetonilaatta (kallastele), vedellä, lämpöeristävällä SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennus- ja elementtiosituksen mukaan
3 Pirttamateriaali rakennus- ja elementtiosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = C L50-2500 --, YM asetus 796/2017

VP8

- 1 Orivalkoista, vilppojenrakenteen rakennetyypin mukaan
EN 1199 ja SFS 7016
2 Mineralvilla, esim. Isover KL37 tai vast. SFS-EN 13162
3 Asiallinen alustamateriaali, esim. Isover RA-FAKADA-50 SFS-EN 13162
4 Asiallinen ja pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,16 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

VP9

- 1 Vedenkestävä, PU-läpäisemätön laatu 4mm, EN 13813 (laatu) tai nk. sel. mukaan, kutsuakalvalla ja s1-1, tarkkuusluokka B 2, iskunkestävyys ≥ R 4, pakkiyhtymä EI
2 Teräsbetonilaatta BY45, luokka C-4-III, keskeinen reikäauko 5x120 ISOA
3 Orivalkoista EN 1198 + SFS 7016
4 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 55 (dB), Lnt,w = C L50-2500 = --

VP10

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan
4 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON -- W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

YP1

- 1 Vedenkestävä, käyttöluokka VE60, päällimmäinen kerros, pirttamateriaalin, kumibituminen, almpinaan paineenrasunmuoto peitelattuna alustan bitumilla B 95/50, EN 13107
2 Geotekstiili, puuhierro (sementtimäärä < 250 kg/m³) BY45, luokka A-4-30 varmennustodistus
3 Geotekstiili EN 12521 lasilla, yleinen sekoitusosa käyttöluokka N2
4 Kevytora KS 42K, luukettu, kalteus jyrässä ± 180, EN 14093, lämmönjohtavuus ID = 0,025 W/mK, pakkiyhtymäinen A1, puitteisuus < 0,80 N/m²m²
5 Höyrynsulkua, kumibituminen TL2, EN 13070
6 Orivalkoista EN 1198 + SFS 7016, pakkiyhtymäinen rakennepuutteen mukaan
7 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,09 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: --, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

YP2

- 1 Kaivoväli + kasvaväli
2 Geotekstiili EN 12521 käyttöluokka N2
3 Vihertekstiili, kumibituminen, almpinaan paineenrasunmuoto peitelattuna alustan bitumilla B 95/50 tai ratkaisu EN 13107
4 Salajäätelmä, esim. Isoport Fondex Geoplex 10 (kopatti Oyl, EN 13252)
5 Vedenkestävä, kumibituminen, kalteus ± 180, joustavuus 1,5m edellyttäen alustamateriaali, EN 13107
6 Tasaeristetty, puuhierro (sementtimäärä < 250 kg/m³) BY45, luokka A-4-30 varmennustodistus
7 Suodattamateriaali EN 12521
8 Kevytora, luukettu, kalteus ± 180 jyrässä, EN 14093 lämmönjohtavuus ID = 0,027 W/mK, pakkiyhtymäinen A1, puitteisuus < 0,80 N/m²m²
9 Höyrynsulkua, kumibituminen TL2, EN 13070
10 Orivalkoista EN 1198 + SFS 7016
11 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,09 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = C L50-2500 = 63 (dB)

YP3

- 1 Keittopuutteen rakennusosituksen mukaan
2 Teräsbetonilaatta BY45, luokka C-4-35, ratkaisu XFL, ruudottu rakennepuutteen mukaan, varmennustodistus
3 Geotekstiili 150 g/m², (saarut mitään 200 mm), EN 13251 las, yleinen sekoitusosa käyttöluokka N2
4 Polyetyylenesteri XPS, ristiinnettä, tiheys ≥ 32 kg/m³, EN 13164, lämmönjohtavuus ID = 0,027 W/mK, pakkiyhtymäinen CS (10) = 5 kN/m²
5 Salajäätelmä, esim. Isoport Fondex Geoplex Oyl, EN 13252
6 Vedenkestävä, käyttöluokka VE60, kumibituminen, kalteus ± 180 jyrässä, EN 13107
7 Kallastele ja tasaväli, puuhierro ja alustamateriaali BY45, luokka A-4-30 varmennustodistus
8 Orivalkoista EN 1198 + SFS 7016
9 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,04 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

YP4

- 1 Vedenkestävä, käyttöluokka VE60, almpinaan pirttamateriaalin, kumibituminen, alustan bitumilla B 95/50 tai ratkaisu EN 13107
2 Geotekstiili EN 12521 lasilla, yleinen sekoitusosa käyttöluokka N2
3 Salajäätelmä, esim. Isoport Fondex Geoplex Oyl, EN 13252
4 Polyetyylenesteri XPS, ristiinnettä, tiheys ≥ 32 kg/m³, EN 13164, lämmönjohtavuus ID = 0,027 W/mK, pakkiyhtymäinen CS (10) = 5 kN/m²
5 Salajäätelmä, esim. Isoport Fondex Geoplex Oyl, EN 13252
6 Vedenkestävä, käyttöluokka VE60, kumibituminen, kalteus ± 180 jyrässä, EN 13107
7 Kallastele ja tasaväli, puuhierro ja alustamateriaali BY45, luokka A-4-30 varmennustodistus
8 Orivalkoista EN 1198 + SFS 7016
9 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, Lnt,w = C L50-2500 = 53 (dB)

YP5

- 1 Vedenkestävä, käyttöluokka VE60, almpinaan pirttamateriaalin, kumibituminen, alustan bitumilla B 95/50 tai ratkaisu EN 13107
2 Geotekstiili EN 12521 lasilla, yleinen sekoitusosa käyttöluokka N2
3 Salajäätelmä, esim. Isoport Fondex Geoplex Oyl, EN 13252
4 Polyetyylenesteri XPS, ristiinnettä, tiheys ≥ 32 kg/m³, EN 13164, lämmönjohtavuus ID = 0,027 W/mK, pakkiyhtymäinen CS (10) = 5 kN/m²
5 Salajäätelmä, esim. Isoport Fondex Geoplex Oyl, EN 13252
6 Vedenkestävä, käyttöluokka VE60, kumibituminen, kalteus ± 180 jyrässä, EN 13107
7 Kallastele ja tasaväli, puuhierro ja alustamateriaali BY45, luokka A-4-30 varmennustodistus
8 Orivalkoista EN 1198 + SFS 7016
9 Pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K, YM asetus 10/20217
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US1

- 1 Muurattu tila, pöytätila SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puitteisuus b = 5 N/m²m²
2 Mineralvilla, esim. Isover KL37 tai vast. SFS-EN 13162
3 Asiallinen alustamateriaali, esim. Isover RA-FAKADA-50 SFS-EN 13162
4 Asiallinen ja pirttamateriaali huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: kantava raungon vaivatus YM asetus 848/2017 mukaisesti

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US2

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely rakennusosituksen mukaan
2 Mineralvilla, esim. Isover KL37 150mm + RKL-s1 30mm tai Paroc Extra Plus 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakkiyhtymäinen A2-s1, lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK
3 Teräsbetonilaatta EN 1198 + SFS 7026 rak. pirttamateriaal. muk.
4 Pirttamateriaali rakennus-osituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: kantava raungon vaivatus YM asetus 848/2017 mukaisesti

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US3

- 1 Kalkkikemosaappaus (kallastele + sementtipohjainen pirttamateriaali) valmistajan järjestelmän mukaan
2 Tiheysraungon pöytätila SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puitteisuus b = 5 N/m²m²
3 Mineralvilla, esim. Isover KL37 150mm + RKL-s1 30mm tai Paroc Extra Plus 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakkiyhtymäinen A2-s1, lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK
4 Teräsbetonilaatta EN 1198 + SFS 7026 rak. pirttamateriaal. muk.
5 Pirttamateriaali rakennus-osituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: kantava raungon vaivatus YM asetus 848/2017 mukaisesti

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US4

- 1 Muurattu tila, pöytätila SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puitteisuus b = 5 N/m²m²
2 Mineralvilla, esim. Isover KL37 150mm + RKL-s1 30mm tai Paroc Extra Plus 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakkiyhtymäinen A2-s1, lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK
3 Teräsbetonilaatta EN 1198 + SFS 7026 rak. pirttamateriaal. muk.
4 Pirttamateriaali rakennus-osituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: kantava raungon vaivatus YM asetus 848/2017 mukaisesti

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US5

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely rakennusosituksen mukaan
2 Teräsbetonin varmennustodistus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennusmateriaalin mukaan
3 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: REI 30, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: --

US6

- 1 Kalkkikemosaappaus (kallastele + sementtipohjainen pirttamateriaali) valmistajan järjestelmän mukaan
2 Tiheysraungon pöytätila SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puitteisuus b = 5 N/m²m²
3 Teräsbetonin varmennustodistus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennusmateriaalin mukaan
4 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON --
PALONKESTOLUOKKA: EI 15, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: --

US7

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely rak. osituksen mukaan
2 Profivahvuus ark. mukaan
3 Profivahvuuden kiinnitysprofiili, orel (tuuletusnäisi)
4 PV-Palotermi (pöytätila-peat)

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: kantava raungon vaivatus YM asetus 848/2017 mukaisesti

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US9

- 1 Muurattu tila, pöytätila SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puitteisuus b = 5 N/m²m², iskunkestävyys, SFS 7001 hyökkäily (F2)
2 Mineralvilla, esim. Isover KL37 150mm + RKL-s1 30mm tai Paroc Extra Plus 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakkiyhtymäinen A2-s1, lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK
3 Teräsbetonilaatta EN 1198 + SFS 7026 rak. pirttamateriaal. muk.
4 Pirttamateriaali rakennus-osituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON -- W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: REI20, EI90 YM asetus 848/2017 mukaisesti

ÄÄNENESTÄVYYYS: Rn + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

VS1

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
3 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: REI180, 180 mm, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 55 (dB), YM asetus 796/2017

VS2

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Teräsbetonin varmennustodistus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
3 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: REI240, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, YM asetus 796/2017

VS3

- 1 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Teräsbetonin varmennustodistus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
3 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: REI240, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = -, YM asetus 796/2017

VS4

- 1 Pirttamateriaali tai -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Kantava teräsbetonikerros SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
3 Luukitusnäisi
4 Kantava teräsbetonikerros SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
5 Pirttamateriaali tai -käsittely huoneosituksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: REI240, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 60 (dB), YM asetus 796/2017

VS5

- 1 Pirttamateriaali tai -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Teräsbetonin varmennustodistus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
3 Sertifioitu suuaukko vedenkestävyysohjelmalla, vedenkestävällä kiinnityksellä, keraamiset veroukset, rakennuspaikka- ja kiinnityksen selvitys

PALONKESTOLUOKKA: REI180, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 55 (dB), YM asetus 796/2017

VS13

- 1 Pirttamateriaali tai -käsittely huoneosituksen mukaan
2 Kantava teräsbetonikerros SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
3 Luukitusnäisi
4 Kantava teräsbetonikerros SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepuutteen mukaan
5 Pirttamateriaali tai -käsittely huoneosituksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: REI240, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: Dnt,w = 60 (dB), YM asetus 796/2017

KS1

- 1 Tästäytyä nollatilan soraälyä
2 Salajäätelmä, pesty salajäätelmä, maapinnassa tiivis kerros desigilijä, mukaan EN 13242 + SFS 7005 0-6-32 mm
3 Suojakerros, perustamateriaali desigilijä mukaan EN 13967
4 Blumattoriväiden maapinnan alpukeille, yleisruuan maapinnan kiinnitys desigilijä mukaan EN 13969 vedellä, verryä > 200%
5 Sokkolyhtymä, ulottuu ja ulottuu, esim. SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (esim) rakennepuutteen muk.
6 Höyrynsulkumateriaali, ulottuu ja ulottuu, esim. EPS 100S EN 13163, lämmönjohtavuus ID = 0,036 W/mK
7 Teräsbetonin varmennustodistus (pakkiyhtymä) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (esim) rakennepuutteen mukaan
8 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K, YM asetus 10/20217

PALONKESTOLUOKKA: --, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: --

KS2

- 1 Tästäytyä nollatilan soraälyä
2 Salajäätelmä, pesty salajäätelmä, maapinnassa tiivis kerros desigilijä, mukaan EN 13242 + SFS 7005 0-6-32 mm
3 Suojakerros, perustamateriaali desigilijä mukaan EN 13967
4 Blumattoriväiden maapinnan alpukeille, yleisruuan maapinnan kiinnitys desigilijä mukaan EN 13969 vedellä, verryä > 200%
5 Sokkolyhtymä, ulottuu ja ulottuu, esim. SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (esim) rakennepuutteen muk.
6 Höyrynsulkumateriaali, ulottuu ja ulottuu, esim. EPS 100S EN 13163, lämmönjohtavuus ID = 0,036 W/mK
7 Teräsbetonin varmennustodistus (pakkiyhtymä) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (esim) rakennepuutteen mukaan
8 Pirttamateriaali ja -käsittely huoneosituksen mukaan

LÄMÖNLÄPÄSKYKERRON 0,17 W/m²K, YM asetus 10/20217

PALONKESTOLUOKKA: --, YM asetus 848/2017

ÄÄNENESTÄVYYYS: --



**AP1**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta 70...30mm, B145 luokka A=III, keskeinen nauhoitus: #6-150 B500A  
3 Suodatinkangas  
30mm  
265mm  
170mm  
≥ 1200mm  
≥ 300mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,15 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = 53 (dB), YM asetus 796/2017

**AP3**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Kantava teräsbetonilaatta BY 45 luokka A=III, nauhoitus ja liitulosuokkia rakennepintatusten mukaan  
150mm  
3 Sulopölysynteesi 1 mm nauha-alueella 50 mm lädenäisyä, EN 13163, lämmönjohtavuus λ = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) = 100 kN/m<sup>2</sup>  
30mm  
≥ 300mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = 53 (dB), YM asetus 796/2017

**AP5**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
400mm  
150mm  
30mm  
≥ 300mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = 53 (dB), YM asetus 796/2017

**VP1**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
Pintamateriaalin askelelännapannauskuu ΔL = 17 dB  
3...20mm  
370mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**VP3**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
Pintamateriaalin askelelännapannauskuu ΔL = 8 dB  
10mm  
200mm  
40mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE130, E80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Asuutilaan LnT,w + C 150-2500 = 63 (dB)

**VP4**

1 Ontoklaatta, välipohjakerne rakennetyypin mukaan  
EN 1168 ja SFS 7016, pakokäytölyyminen rakennepintatusten mukaan (REI 60)  
2 Rakennesekkestävyys mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 60 (dB), LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**VP5**

1 Ontoklaatta, välipohjakerne rakennetyypin mukaan  
EN 1168 ja SFS 7016, pakokäytölyyminen rakennepintatusten mukaan  
625mm  
350mm  
40mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA R120, E80 YM asetus 848/2017, PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

**VP6**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
Pintamateriaalin askelelännapannauskuu ΔL = 17 dB  
3...20mm  
370mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE130, E80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**VP7**

1 Pintamateriaali ja -käsittely, rakennus- ja elementtilyösellyksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta (hilattua), vesiläis-, säkärkestävä SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennus- ja elementtipintatusten mukaan  
260mm  
230mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

**VP8**

1 Ontoklaatta, välipohjakerne rakennetyypin mukaan  
EN 1168 ja SFS 7016  
300mm  
50mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA R120, E80 YM asetus 848/2017, PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**VP9**

4 mm  
1 Videnorteytyä, PU-estolomeristyskuu 4mm, EN 13813 (askelelän nap, mukaan kuluksenkestävyys s AR 1, tartuntajuuksu ≥ B 2, sekurekkestävyys ≥ R 4, pakokäyttö EI)  
2 Teräsbetonilaatta BY 45 luokka A=III, keskeinen nauhoitus: #6-150 B500A  
265mm  
4 mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 150-2500 = --

**VP10**

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
200mm  
1 Teräsbetonilaatta rakennepintatusten mukaan  
4 Pintakäsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017, PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**YP1**

10mm  
40mm  
1150/1350mm  
265mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = -, YM asetus 796/2017

**YP2**

100mm  
valm. mukaan  
9mm  
10mm  
40mm  
1150/1350mm  
265mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,09 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA --, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr = 48 (dB), YM asetus 796/2017

**YP3**

80mm  
1 Kestopuustet rakennuselyksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta BY45, luokka C-4-35, raakaluokka XF4, nauhoitus rakennepintatusten mukaan, varmuusolosuhteis  
3 Geotekstiili 150 g/m<sup>2</sup>, (saumat limänän 200 mm), EN 13251 kts. ylänen seloitussuokkäytölukku N2  
4 Polyeteerinen XPS, rakennus, tiheys > 32 kg/m<sup>3</sup>, EN 13164, lämmönjohtavuus λ = 0,037 W/mK, puristuslujuus CS(10) = 5 N/m<sup>2</sup>  
5 Salojammat, esim. Erakadriin (Kaltio Oy), EN 13252  
6 Videnorteytyä, käyttöluokka VE80, kumbulimkemi TL2, EN 13970  
7 Höyrynsäukku, kumbulimkemi TL2, EN 13970  
8 Ontoklaatta EN 1168 + SFS 7016  
9 Pintakäsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,09 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr = 48 (dB), YM asetus 796/2017

**YP4**

1 Videnorteytyä, käyttöluokka VE80, almpnana paineentasaamatto, pestelmattuna alustaan bitumilla B 95/50, EN 13707  
2 Kantava teräsbetonilaatta (nauhoitus ≥ 280 mm)  
3 Pintakäsittely rakennuselyksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE130, E80, kate Broof(2), YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: --, YM asetus 796/2017

**YP5**

20mm  
1 Videnorteytyä EN 1707 KL VE80 (TL2+TL2), ylin kermi pintatoteuttelinen ja alin motti kaustataan hitaattuna alustaan, kalteus 1:100 jirissä  
50mm  
2 Kova mineraalivilla, uritettu, Rockwool TF-board (80kPa), lamilla d= 0,03 EN 13162/2012 + A1-2015 (EN 1604)  
3 PVP-elementit, Ruukki SPALite  
4 Kantavat teräspalkit rakennepintatusten mukaan, kantavat rakenteet palosuojattu R80

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON --, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80, kate Broof(2), YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 48 (dB), YM asetus 796/2017

**US1**

135mm  
1 Muurattu tilii, poltettu tilii SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
2 Muurustilii SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
3 Teräsbetonilaatta (nauhoitus ≥ 280 mm)  
4 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**US2**

85mm  
220mm  
150mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**US3**

-20mm  
135mm  
40mm  
160mm  
W/m<sup>2</sup>K  
160mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA R120, E80 YM asetus 848/2017, PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**US4**

135mm  
1 Muurattu tilii, poltettu tilii SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
2 Muurustilii SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
3 Teräsbetonilaatta (nauhoitus ≥ 280 mm)  
4 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**US1**

135mm  
1 Muurattu tilii, poltettu tilii SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
2 Muurustilii SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
3 Teräsbetonilaatta (nauhoitus ≥ 280 mm)  
4 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA R120, E80 YM asetus 848/2017, PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**US2**

85mm  
220mm  
150mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**US3**

-20mm  
135mm  
40mm  
160mm  
W/m<sup>2</sup>K  
160mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA R120, E80 YM asetus 848/2017, PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**US4**

135mm  
40mm  
160mm  
W/m<sup>2</sup>K  
160mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80 YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = -, YM asetus 796/2017

**US5**

≥ 180mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely rakennuselyksen mukaan  
2 Profiiliverhoitus arkimukaan  
3 Profiiliverhoitus kinnitysprofiili, omet (buletuksenoit)  
4 PVP-elementit (peili-villa-peili)  
5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE130, E80, kate Broof(2), YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: --, YM asetus 796/2017

**US6**

-20mm  
45mm  
160mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE130, E80, kate Broof(2), YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: --, YM asetus 796/2017

**US7**

30mm  
240mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON -- W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80, kate Broof(2), YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: --, YM asetus 796/2017

**US8**

135mm  
1 Muurattu tilii, poltettu tilii SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
2 Muurustilii SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
3 Teräsbetonilaatta (nauhoitus ≥ 280 mm)  
4 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**US9**

135mm  
1 Muurattu tilii, poltettu tilii SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
2 Muurustilii SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup>, jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyväkkyty (F2)  
3 Teräsbetonilaatta (nauhoitus ≥ 280 mm)  
4 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE80, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 48 (dB), YM asetus 796/2017

**VS1**

200mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

**VS2**

300mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, YM asetus 796/2017

**VS3**

220mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, REI 120  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**VS4**

200mm  
20mm  
200mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 60 (dB), YM asetus 796/2017

**VS5**

200mm  
-10mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

**KS1**

≥ 200mm  
90mm  
180mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA --, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: YM asetus 796/2017

**KS2**

≥ 200mm  
1 Tiivistely rouhimaton soralytyö  
2 Salojammat, peity-salajammat, maapinnassa tiivis kerros detailipin mukaan EN 13242 + SFS 7005 Ø 6-32 mm  
3 Suojakerros: perustuslujuus detailipintatusten mukaan EN 13967  
4 Bitumimatto-vedeneritys maapinnan alapuolelta, yläreunan mekaaninen kinnitys detailipintatusten mukaan, EN 13969 vesiläis, venymä > 200%  
5 Teräsbetonilaatta (pakkailevala) tai SFS-EN 14992 (olem) rakennepintatusten muk.  
6 Sulopölysynteesi, uritettu ja urasuojattu, esim. EPS 100S, EN 13163, lämmönjohtavuus λ = 0,038 W/mK  
7 Teräsbetonilaatta (pakkailevala) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (olem) rakennepintatusten mukaan  
8 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA --, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: YM asetus 796/2017

**KS5**

≥ 300mm  
150mm  
300mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, 180mm, REI 120  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: YM asetus 796/2017

**VS1**

200mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, REI 120  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**VS2**

300mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 150-2500 = 53 (dB)

**VS3**

220mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, REI 120  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**VS4**

200mm  
20mm  
200mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 60 (dB), YM asetus 796/2017

**VS5**

200mm  
-10mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

**VS1**

200mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

**VS2**

300mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, REI 120  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**VS3**

220mm  
1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan  
2 Teräsbetonilaatta SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepintatusten mukaan  
3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017 vertailuarvo  
PALONKESTOLUOKKA RE180, 180 mm, REI 120  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

**VS4**

200mm  
20mm  
200mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 60 (dB), YM asetus 796/2017

**VS5**

200mm  
-10mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA RE80, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

**KS1**

≥ 200mm  
90mm  
180mm

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA --, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: YM asetus 796/2017

**KS2**

≥ 200mm  
1 Tiivistely rouhimaton soralytyö  
2 Salojammat, peity-salajammat, maapinnassa tiivis kerros detailipin mukaan EN 13242 + SFS 7005 Ø 6-32 mm  
3 Suojakerros: perustuslujuus detailipintatusten mukaan EN 13967  
4 Bitumimatto-vedeneritys maapinnan alapuolelta, yläreunan mekaaninen kinnitys detailipintatusten mukaan, EN 13969 vesiläis, venymä > 200%  
5 Teräsbetonilaatta (pakkailevala) tai SFS-EN 14992 (olem) rakennepintatusten muk.  
6 Sulopölysynteesi, uritettu ja urasuojattu, esim. EPS 100S, EN 13163, lämmönjohtavuus λ = 0,038 W/mK  
7 Teräsbetonilaatta (pakkailevala) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (olem) rakennepintatusten mukaan  
8 Pintamateriaali ja -käsittely huoneistuksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISKYKERRON 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 10/10/2017  
PALONKESTOLUOKKA --, YM asetus 848/2017  
ÄÄNENERISTÄVÄYYS: YM asetus 796/2017

## AP1

- 90mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
  - 2 Teräsbetonilaatta 70, 30mm, B145 luokka A-III, keskeinen nauhoitus, #6-150 B500A
  - 3 Suodatinkangas
  - 4 Askeläärensäilyvä esim. Thermisol step
  - 5 Ontelolaata
  - 6 Sulopölyeristys, lämmönjohtavuus D = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) > 100 kN/m<sup>2</sup>
  - 7 Tuuletuettu alusta
  - 8 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7005
  - 9 Geotekstiili, CE-merkity, EN 13251
  - 10 Perusmaa tai kirkkaasäilytö, kallistus satajoin 1:50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,15 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w = 53 (dB), YM asetus 796/2017

## AP3

- > 200 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
  - 2 Kantava teräsbetonilaatta B145 luokka A-III, nauhoitus ja liijaluokka rakennepiirustusten mukaan
  - 3 Sulopölyeristys 1 mm nauha-alueella 50 mm läisärytys, EN 13163, lämmönjohtavuus D = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) > 100 kN/m<sup>2</sup>
  - 4 Tasaalikeita (tarvittaessa)
  - 5 Suodatinkangas (tarvittaessa)
  - 6 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7005
  - 7 Geotekstiili, CE-merkity EN 13251
  - 8 Perusmaa tai kirkkaasäilytö Kallistus satajoin 1:50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w = -, YM asetus 796/2017

## AP5

- 400 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
  - 2 Kantava teräsbetonilaatta B145 luokka A-III, nauhoitus ja liijaluokka rakennepiirustusten mukaan
  - 3 Sulopölyeristys 1 mm nauha-alueella 50 mm läisärytys, EN 13163, lämmönjohtavuus D = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) > 100 kN/m<sup>2</sup>
  - 4 Tasaalikeita (tarvittaessa)
  - 5 Suodatinkangas (tarvittaessa)
  - 6 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7005
  - 7 Geotekstiili, CE-merkity EN 13251
  - 8 Perusmaa tai kirkkaasäilytö Kallistus satajoin 1:50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w = -, YM asetus 796/2017

## VP1

- 3...20 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
  - 2 Pintamateriaalin askelelänperänpinnuskuu ΔL = 17 dB
  - 2 Taso EN 13813 pakkiälytymyminen A2FL-s1, puristuslujuus > 20
  - 3 Ontelolaata EN 1168 + SFS 7016
  - 4 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB)

## VP3

- 10 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
  - 2 Pintamateriaalin askelelänperänpinnuskuu ΔL = 8 dB
  - 2 Taso, tarvittaessa EN 13813 pakkiälytymyminen A2FL-s1, puristuslujuus > 20
  - 3 Teräsbetonilaatta B145, luokka C-4 III varmuusnauhoitus (pv) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (olem) liijaluokka rakennepiirustusten mukaan
  - 4 Pinnoteitu mineraaliväily EN 13162, EN 13964 pakkiälytymyminen B-s1, d0

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE130...60, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Asuutilaan LnT,w + C 1,50-2500 = 63 (dB)

## VP4

- 1 Ontelolaata, välipöytärakenteen rakennetyypin mukaan EN 1168 ja SFS 7016, pakkiälytymyminen rakennepiirustusten mukaan (RE160)
- 2 Rakennesäätöeristysmateriaali

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = 60 (dB), LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB)

## VP5

- 1 Ontelolaata, välipöytärakenteen rakennetyypin mukaan EN 1168 ja SFS 7016, pakkiälytymyminen rakennepiirustusten mukaan
- 2 Väliä, kullitus vaurioitneisiin
  - 3 Teräsbetonilaatta rakennepiirustusten mukaan
  - 4 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80, YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

## VP6

- 3...20 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
  - 2 Pintamateriaalin askelelänperänpinnuskuu ΔL = 17 dB
  - 2 Taso EN 13813 pakkiälytymyminen A2FL-s1, puristuslujuus > 20
  - 3 Palo-ontelolaata ZP37 - EN 1168 + SFS 7016
  - 4 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB)

## VP7

- 260 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely, rakennus- ja elementtilyöselityksen mukaan
  - 2 Teräsbetonilaatta (tilatila), vesiväli, säkärkestävä SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennus- ja elementtipiirustusten mukaan
  - 3 Pintakäsittely rakennus- ja elementtilyöselityksen mukaan
  - 4 Kantavat teräspalkit rakennepiirustusten mukaan, kantavat rakenteet palosuojattu R60

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE120...80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w + C 1,50-2500 = -, YM asetus 796/2017

## VP8

- 300 mm
- 1 Ontelolaata, välipöytärakenteen rakennetyypin mukaan EN 1168 ja SFS 7016
  - 2 Mineraaliväli, esim. Isover KL37 tai vast. SFS-EN 13162
  - 3 Tuulensuojamateriaali, esim. Isover RKL-FACADE-50 SFS-EN 13162
  - 4 Alusta- ja pintamateriaali huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80, YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB)

## VP9

- 4 mm
- 1 Vedenestitys, PU-elästoeristyskuu 4mm, EN 13813 (askelelän rak. muk.)
  - 2 Kattava teräsbetonilaatta B145 luokka A-III, nauhoitus ja liijaluokka rakennepiirustusten mukaan
  - 3 Suodatinkangas
  - 4 Askeläärensäilyvä esim. Thermisol step
  - 5 Ontelolaata
  - 6 Sulopölyeristys, lämmönjohtavuus D = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) > 100 kN/m<sup>2</sup>
  - 7 Tuuletuettu alusta
  - 8 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7005
  - 9 Geotekstiili, CE-merkity EN 13251
  - 10 Perusmaa tai kirkkaasäilytö, kallistus satajoin 1:50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w + C 1,50-2500 = -

## VP10

- 200 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesetöksen mukaan
  - 2 Teräsbetonilaatta rakennepiirustusten mukaan
  - 4 Pintakäsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80, YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB)

## YP1

- 10 mm
- 1 Vedenestitys, käyttöluokka VE80, päällimmäinen kermi, eristyskerros, kumbulimmut, almpina paineentasaamatto peitelattuna alustaan bitumilla B 9530, EN 13707
  - 2 Tasaalikeita, puuhierot (sementtimäisiä - 250 kg/m<sup>3</sup>) B145, EN 13163, lämmönjohtavuus D = 0,037 W/mK, puristuslujuus CS(10) > 5 kN/m<sup>2</sup>
  - 3 Geotekstiili EN 13251 ka... väliä varustoina kyllätyllä N2
  - 4 Kevytora KS 420K, tuuletuettu, kallistus jirsinä > 1:80, EN 14063, lämmönjohtavuus D = 0,037 W/mK, pakkiälytymyminen A1, puristuslujuus > 80 kN/m<sup>2</sup>
  - 5 Höyrynsäily, kumbulimmut TL2, EN 13970
  - 6 Ontelolaata EN 1168 + SFS 7016, pakkiälytymyminen rakennepiirustusten mukaan
  - 7 Pintakäsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: -, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## YP2

- 100 mm
- 1 Kevytiluus + kasvatusk
  - 2 Geotekstiili EN 13251 käyttöluokka N2
  - 3 Vihertuote talokasruokasäilytys ja vesi varustoina maitto esim. koppi Fondi GreenOra tai Kerabit Platon DE25/DE40 välimatjan järjestelmän mukaan
  - 4 Salaojitus, esim. koppi Fondi Geopex 10 (koppi Oy), EN 13252
  - 5 Vedenestitys, kumbulimmut, kallistus > 1:80, juuritusajattu 1,5m kyllätyllä istutusalueella, EN 13707
  - 6 Tasaalikeita, puuhierot (sementtimäisiä - 250 kg/m<sup>3</sup>) B145, luokka A-4-30 varmuusnauhoitus rakennepiirustusten mukaan
  - 7 Suodatinkangas EN 13251
  - 8 Kevytora, tuuletuettu, kallistus > 1:80, jirsinä, EN 14063 lämmönjohtavuus D = 0,037 W/mK, pakkiälytymyminen A1, puristuslujuus > 80 kN/m<sup>2</sup>
  - 9 Höyrynsäily, kumbulimmut TL2, EN 13970
  - 10 Ontelolaata EN 1168 + SFS 7016
  - 11 Pintakäsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## YP3

- 80 mm
- 1 Kestopuusaest rakennusetyksen mukaan
  - 2 Teräsbetonilaatta B145, luokka C-4-35, raualuokka XF4, nauhoitus rakennepiirustusten mukaan, varmuusnauhoitus
  - 3 Geotekstiili 150 g/m<sup>2</sup>, (saumat iirtään 200 mm), EN 13251 kts. yleinen selvitysosa käyttöluokka N2
  - 4 Polyyteresteriä EPS, ristiinlaitettu, tiheys > 32 kg/m<sup>3</sup>, EN 13164, lämmönjohtavuus D = 0,037 W/mK
  - 5 Salaojitus, esim. Enkadrin (Kaltio Oy), EN 13252
  - 6 Vedenestitys, käyttöluokka VE80, kumbulimmut, kallistus > 1:80 jirsinä, EN 13707
  - 7 Kallitus- ja tassaalibeton, puuhierretty ja sirtokuhattu B145, luokka A-4-30 varmuusnauhoitus
  - 8 Ontelolaata EN 1168 + SFS 7016
  - 9 Pintakäsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,04 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## YP4

- 240 mm
- 1 Vedenestitys, käyttöluokka VE80, almpina paineentasaamatto, peitelattuna alustaan bitumilla B 9535 tai rakitteluksella, EN 13707
  - 2 Kantava teräsbetonilaatta (nuunapalkit > 280 mm)
  - 3 Suodatinkangas
  - 4 Askeläärensäilyvä esim. Thermisol step
  - 5 Ontelolaata
  - 6 Sulopölyeristys, lämmönjohtavuus D = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) > 100 kN/m<sup>2</sup>
  - 7 Tuuletuettu alusta
  - 8 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7005
  - 9 Geotekstiili, CE-merkity EN 13251
  - 10 Perusmaa tai kirkkaasäilytö, kallistus satajoin 1:50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80, YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

## YP5

- 20 mm
- 1 Vedenestitys EN 1707 KL VE80 (TL2+TL2), ylin kermi pinnoitteen ja aln motto kauttaaan hitautaan alustaan, kallistus > 1:80 jirsinä
  - 2 Kova mineraaliväli, uritettu, Rockwool TF-board (80kPa), lamilla d = 0,03 EN 13162/2012 + A1:2015 (EN 1604)
  - 3 PVP-elementit, Ruukki SPALite
  - 4 Kantavat teräspalkit rakennepiirustusten mukaan, kantavat rakenteet palosuojattu R60

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: -, YM asetus 796/2017

## US9

- 135 mm
- 1 Muurattu til, poltetu til SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks. SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 2 Muurustas SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 3 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten muk
  - 4 Pintamateriaali rakennus-huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: -

## US1

- 135 mm
- 1 Muurattu til, poltetu til SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks. SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 2 Muurustas SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 3 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten muk
  - 4 Pintamateriaali rakennus-huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80, YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: DnT,w = -, LnT,w + C 1,50-2500 = 53 (dB)

## US2

- 85 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rakennusetyksen mukaan
  - 2 PÄRMÄJÄÄ-SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
  - 3 Ristini uritettu, urasuojattu mineraaliväli esim. Paroc Extra Sgdt, EN 13162, lämmönjohtavuus D = 0,033 W/mK, pakkiälytymyminen CS (10) > 5 kN/m<sup>2</sup>, vesihyötyvyyttä 0,12 m<sup>2</sup>Ph/m<sup>2</sup>
  - 4 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
  - 5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## US3

- 20 mm
- 1 Kaksikerros-rappaus (kultalaast + sementtipohjainen pintaruuspausta) almistajan järjestelmän mukaan
  - 2 Ilmuruus (poltettu til) SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 3 Muurustas SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 4 Muurustas SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 5 RST muurustas SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
  - 6 Mineraaliväli, esim. Isover KL33 150mm + RKL-31 30mm tai Paroc Extra Pro 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162 pakkiälytymyminen A2-s1, d0 lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK, imantäpäävyyskeron <10x10-6 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> Pas
  - 7 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
  - 8 Pintamateriaali rakennus-huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## US4

- 135 mm
- 1 Muurattu til, poltetu til SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 2 Muurustas SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 RST muurustas SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
  - 2 Ilmarako
  - 3 Mineraaliväli, esim. Isover KL33 150mm + RKL-31 30mm tai Paroc Extra Pro 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162 pakkiälytymyminen A2-s1, d0 lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK, imantäpäävyyskeron <10x10-6 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> Pas
  - 4 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan, liijaluokka rak. piirustusten muk
  - 5 Pintamateriaali rakennus-huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## US5

- > 180 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rakennusetyksen mukaan
  - 2 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
  - 3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -  
 PALONKESTOLUOKKA: R 30, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: -

## US6

- 20 mm
- 1 Kaksikerros-rappaus (kultalaast + sementtipohjainen pintaruuspausta) välimatjan järjestelmän mukaan
  - 2 Ilmarako
  - 3 Mineraaliväli, esim. Isover KL33 150mm + RKL-31 30mm tai Paroc Extra Pro 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162 pakkiälytymyminen A2-s1, d0 lämmönjohtavuus ID 0,033 W/mK, imantäpäävyyskeron <10x10-6 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> Pas
  - 4 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan, liijaluokka rak. piirustusten muk
  - 5 Pintamateriaali rakennus-huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -  
 PALONKESTOLUOKKA: EI 15, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: -

## US7

- 30 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rak. setöksen mukaan
  - 2 Profiilivahuus ark. mukaan
  - 3 Profiilivahueen kiinnityspöytä, ormet (buletuksia)
  - 4 PVP-elementit (peh-villa-peh)
  - 5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

## US9

- 135 mm
- 1 Muurattu til, poltetu til SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks. SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 2 Muurustas SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>yk</sub> > 5 N/m<sup>2</sup>, jädäys-suutuksestävyyks SFS 7001 hyväkätty (F2)
  - 3 RST muurustas SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
  - 4 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten muk
  - 5 Pintamateriaali rakennus-huoneesetöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYS: -

## VS1

- 200 mm
- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesetyksen mukaan
  - 2 Teräsbetonielementti SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan



AP1

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Teräsbetonilaatta 70...30mm, B145 luokka A=II, keskeinen nauhoitus: #6-150 B500A
- 3 Suodatinkangas
- 4 Askeläärensielvyt esim. Thermisol step
- 5 Ontelolaatta
- 6 Suolapolyesteri, kiinnitetty ontelolaattaan
- 7 Tuuletuettu alustalla
- 8 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, N 13242 + SFS 7006
- 9 Geotekstiili, CE-merkity, EN 13251
- 10 Perusmaa tai kirkkaasäilytö kalliitus satojain 1-50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,15 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = + C 150-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

AP3

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Kantava teräsbetonilaatta BY 45 luokka A=III, nauhoitus ja liituskoukka rakennepiirustusten mukaan
- 3 Suolapolyesteri 1 mm neutra-alueella 50 mm lädenäisyä, EN 13163, lämmönjohtavuus λ = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) = 100 kN/m<sup>2</sup>
- 4 Tasaustasukka (tarvittaessa)
- 5 Suodatinkangas (tarvittaessa)
- 6 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7006
- 7 Geotekstiili, CE-merkity EN 13251
- 8 Perusmaa tai kirkkaasäilytö Kalliitus satojain 1-50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = -, YM asetus 796/2017

AP5

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Kantava teräsbetonilaatta BY 45 luokka A=III, nauhoitus ja liituskoukka rakennepiirustusten mukaan
- 3 Suolapolyesteri 1 mm neutra-alueella 50 mm lädenäisyä, EN 13163, lämmönjohtavuus λ = 0,031 W/mK, puristuslujuus CS(10) = 100 kN/m<sup>2</sup>
- 4 Tasaustasukka (tarvittaessa)
- 5 Suodatinkangas (tarvittaessa)
- 6 Salaojitus/Kaivaretkotto, seppi CE-merkity, EN 13242 + SFS 7006
- 7 Geotekstiili, CE-merkity EN 13251
- 8 Perusmaa tai kirkkaasäilytö Kalliitus satojain 1-50

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = -, YM asetus 796/2017

VP1

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Pintamateriaalin askelelännapanaukku λL = 17 dB
- 3 Tasoite EN 13813, pakokäyttöyhtymän AZFL-s1, puristuslujuus xC20
- 4 Ontelolaatta EN 1168 + SFS 7016
- 5 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Asuutilaan LnT,w = + C 150-2500 = 63 (dB)

VP3

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Pintamateriaalin askelelännapanaukku λL = 8 dB
- 3 Tasoite, tarvittaessa EN 13813 pakokäyttöyhtymän AZFL-s1, puristuslujuus xC20
- 4 Teräsbetonilaatta BY 45, luokka C=4-35 varmuusnauhoitus (pv) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (ei) luokka EI300 rakennepiirustusten mukaan
- 5 Pinnoteitu mineraaliväliäy EN 13162, EN 13964 pakokäyttöyhtymän B-s1, d0

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE130...60 YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Asuutilaan LnT,w = + C 150-2500 = 63 (dB)

VP4

- 1 Ontelolaatta, välipöytärakente rakennetyypin mukaan EN 1168 ja SFS 7016, pakokäyttöyhtymän rakennepiirustusten mukaan (RE160)
- 2 Rakenteleikkokäsittelemätön mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80 YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 60 (dB), LnT,w = + C 150-2500 = 53 (dB)

VP5

- 1 Ontelolaatta, välipöytärakente rakennetyypin mukaan EN 1168 ja SFS 7016, pakokäyttöyhtymän rakennepiirustusten mukaan
- 2 Väliä, kalliitus vieraisten tallein
- 3 Teräsbetonilaatta rakennepiirustusten mukaan
- 4 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80 YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = + C 150-2500 = 53 (dB), YM asetus 796/2017

VP6

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Pintamateriaalin askelelännapanaukku λL = 17 dB
- 3 Tasoite EN 13813, pakokäyttöyhtymän AZFL-s1, puristuslujuus xC20
- 4 Palo-ontelolaatta ZP37 - EN 1168 + SFS 7016
- 5 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE130...80 YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w = + C 150-2500 = 53 (dB)

VP7

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely, rakennus- ja elementtilyöselityksen mukaan
- 2 Teräsbetonilaatta (hilaattaita), vesiliivis, säkinkestävä SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennus- ja elementtipiirustusten mukaan
- 3 PVP-elementit, Ruukki SPALILE
- 4 Kantavat teräspalkit rakennepiirustusten mukaan, kantavat rakenteet palosuojattu R80

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, 80 YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = + C 150-2500 = -, YM asetus 796/2017

VP8

- 1 Ontelolaatta, välipöytärakente rakennetyypin mukaan EN 1168 ja SFS 7016
- 2 Ontelolaatta, esim. Isover KL37 tai vast. SFS-EN 13162
- 3 Tuulensuojainmateriaali, esim. Isover RKL-FACADE-50 SFS-EN 13162
- 4 Alustakuja ja pintamateriaali huoneesitöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80 YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = + C 150-2500 = 53 (dB)

VP9

- 1 Videnieritys, PU-eläostomeristyskuke 4mm, EN 13813 (askelelän nap. mukaan, kulkukäsitteily s AR 1, tartuntalujuus ≥ B 2, estekestävyys ≥ R 4, pakokoukka EI)
- 2 Teräsbetonilaatta BY45, luokka A=III, keskeinen nauhoitus 5-150 B500A
- 3 Ontelolaatta EN 1168 ja SFS 7016
- 4 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = 55 (dB), LnT,w = + C 150-2500 = -

VP10

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesitöksen mukaan
- 2 Teräsbetonilaatta rakennepiirustusten mukaan
- 4 Pintakäsittely huoneesitöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80 YM asetus 848/2017,  
 PALOKUORMA 600 - 1200 kJ/m<sup>2</sup>  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, LnT,w = + C 150-2500 = 53 (dB)

YP1

- 1 Videnieritys, käyttöluokka VE80, päällimmäinen kermi, seinäeristeenä, kumbulimukit, almpina paineentasaamatto, pestelmattuna alustaan bitumilla B 9530, EN 13707
- 2 Tasaustasutti, puuhierot (sementtimäisiä - 250 kg/m<sup>3</sup>) BY45, luokka A=30 varmuusnauhoitus
- 3 Geotekstiili EN 13251 ke... väliin selotussuosa käyttöluokka N2
- 4 Keyvitors KS 420K, tuuletuettu, kalliitus jirsinä ≥ 1,80, EN 14063, lämmönjohtavuus λ = 0,037 W/mK
- 5 Höyrynsäily, kumbulimukit TL2, EN 13970
- 6 Ontelolaatta EN 1168 + SFS 7016, pakokäyttöyhtymän rakennepiirustusten mukaan
- 7 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr = 48 (dB), YM asetus 796/2017

YP2

- 1 Kevytluissa + kasvatuskatta
- 2 Geotekstiili EN 13251 käyttöluokka N2
- 3 Vihertuotteen takeluotto suljetulla ja veidi varustoina maitto esim. koppi Fondi GreenOra tai Kerabit Platon DE25/DE40 valmistajan järjestelmän mukaan
- 4 Salaojitus, esim. koppi Fondi Geoplex 10 (koppi Oy), EN 13252
- 5 Videnieritys, kumbulimukit, kalliitus ≥ 1,80, juurisuojattu 1,5m keliydyttyä istutussuuntaan, EN 13707
- 6 Tasaustasutti, puuhierot (sementtimäisiä - 250 kg/m<sup>3</sup>) BY45, luokka A=30 varmuusnauhoitus rakennepiirustusten mukaan
- 7 Suodatinkangas EN 13251
- 8 Keyvitors, tuuletuettu, kalliitus ≥ 1,80 jirsinä, EN 14063 lämmönjohtavuus λ = 0,037 W/mK, pakokäyttöyhtymän A1, puristuslujuus >0,80N/m<sup>2</sup>
- 9 Höyrynsäily, kumbulimukit TL2, EN 13970
- 10 Ontelolaatta EN 1168 + SFS 7016
- 11 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr = 48 (dB), YM asetus 796/2017

YP3

- 1 Kestopuustet rakennusestityksen mukaan
- 2 Teräsbetonilaatta BY45, luokka C=4-35, raakaluokka XF4, nauhoitus rakennepiirustusten mukaan, varmuusnauhoitus
- 3 Geotekstiili 150 g/m<sup>2</sup>, (saumat iirtään 200 mm), EN 13251 kts. väliin selotussuosa käyttöluokka N2
- 4 Polyesterieristys XPS, rakennusmateriaali, tiheys > 32 kg/m<sup>3</sup>, EN 13164, lämmönjohtavuus λ = 0,037 W/mK
- 5 Salaojitus, esim. Enkadrin (Kaltio Oy), EN 13252
- 6 Videnieritys, käyttöluokka VE80, kumbulimukit, kalliitus ≥ 1,80 jirsinä, EN 13707
- 7 Tasaustasutti, puuhierot ja sinkkokuohutettu BY45, luokka A=30 varmuusnauhoitus
- 8 Ontelolaatta EN 1168 + SFS 7016
- 9 Pintakäsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,04 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr = 48 (dB), YM asetus 796/2017

YP4

- 1 Videnieritys, käyttöluokka VE80, almpina paineentasaamatto, pestelmattuna alustaan bitumilla B 9535 tai rakallitus, EN 13707
- 2 Kantava teräsbetonilaatta (muurapalkit ≥ 280 mm)
- 3 Pintakäsittely rakennusestityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE130...80, kalle Brov(2), YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: -, YM asetus 796/2017

YP5

- 1 Videnieritys EN 1707 KL VE80 (TL2+TL2), ylin kermi pinnoitettujen ja aln maitto kaustataan hitauttana alustana, kalliitus ≥ 1,80 jirsinä
- 2 Kova mineraalivilla, uritettu, Rockwool TF-board (80kPa), lamilla d= 0,03 EN 13162/2012 + A1-2015 (EN 1604)
- 3 PVP-elementit, Ruukki SPALILE
- 4 Kantavat teräspalkit rakennepiirustusten mukaan, kantavat rakenteet palosuojattu R80

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m<sup>2</sup>K, YM asetus 1010/2017  
 PALONKESTOLUOKKA: RE80, 80 YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr = 48 (dB), YM asetus 796/2017

US1

- 1 Muurattu tilä, poltettu tilä SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2)
- 2 Muuraukset SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2), RST muuraukset SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
- 2 Imaako
- 3 Mineraalivilla, esim. Isover KL33 150mm + RKL-31 30mm tai Paroc Extra Pro 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakokäyttöyhtymän A2-s1, d0, lämmönjohtavuus λ = 0,033 W/mK
- 4 Imanäpälävytykset <10x10,6 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> Pas
- 5 Teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rak. piirustusten muk
- 6 Pintamateriaali rakennus-huoneesitöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: YM asetuksen 1010/2017 vertailuarvo 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US2

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rakennusestityksen mukaan
- 2 PIM-MUO-A-JS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Rasiin uritettu, urasuojattu mineraalivilla esim. Paroc Csgt 50g, EN 13162, lämmönjohtavuus λ = 0,033 W/mK
- 4 Teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rak. piirustusten muk
- 5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: YM asetuksen 1010/2017 vertailuarvo 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantava salkuori 150mm: RE80, 160mm: REI 120  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US3

- 1 Kaksikerros-rappaus (kultalaast + sementtipohjainen pintaruoppauslaast) alimistään järjestelmän mukaan
- 2 Ilmuruutu (poltettu tilä) SFS EN 771-1 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2)
- 3 Muuraukset SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2), RST muuraukset SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
- 3 Imaako
- 4 Mineraalivilla, esim. Isover KL33 150mm + RKL-31 30mm tai Paroc Extra Pro 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakokäyttöyhtymän A2-s1, d0, lämmönjohtavuus λ = 0,033 W/mK
- 5 Imanäpälävytykset <10x10,6 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> Pas
- 6 Teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 6 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: YM asetuksen 1010/2017 vertailuarvo 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: R120, E80 YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US4

- 1 Muurattu tilä, poltettu tilä SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2)
- 2 Muuraukset SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 RST muuraukset SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
- 2 Imaako
- 3 Mineraalivilla, esim. Isover KL33 150mm + RKL-31 30mm tai Paroc Extra Pro 150mm + Cortex 30mm, SFS-EN 13162, pakokäyttöyhtymän A2-s1, d0, lämmönjohtavuus λ = 0,033 W/mK
- 4 Imanäpälävytykset <10x10,6 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> Pas
- 5 Teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 6 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: YM asetuksen 1010/2017 vertailuarvo 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: Rv + Cr > 45 (dB), YM asetus 796/2017

US5

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rakennusestityksen mukaan
- 2 Teräsbetonit varmuusnauhoitus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -  
 PALONKESTOLUOKKA: R 30, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: -

US6

- 1 Kaksikerros-rappaus (kultalaast + sementtipohjainen pintaruoppauslaast) valmistajan järjestelmän mukaan
- 2 Tiilialusta rakennusestityksen mukaan
- 3 Teräsbetonit varmuusnauhoitus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 4 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -  
 PALONKESTOLUOKKA: EI 15, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: -

US7

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rak. selotuksen mukaan
- 2 Profiilivahuus ark. mukaan
- 3 Profiilivahuksen kiinnityspöytä, omet (buletuusmitt)
- 4 PVP-elementit (peili-villa-peili)
- 5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesitöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: -  
 PALONKESTOLUOKKA: R 30, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: -

US9

- 1 Muurattu tilä, poltettu tilä SFS EN 771-1 ja SFS 7001 puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2)
- 2 Muuraukset SFS EN 998-2 ja SFS 7001, puristuslujuus f<sub>15</sub> N/m<sup>2</sup> jikkyys-sulatuskestävyys SFS 7001 hyvikkäisy (F2)
- 3 RST muuraukset SFS EN 845-1 ja SFS 7001 5 kpl/m<sup>2</sup>
- 4 Teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rak. piirustusten muk
- 5 Pintamateriaali rakennus-huoneesitöksen mukaan

LÄMMÖNÄPÄISYKERRON: - W/m<sup>2</sup>K  
 PALONKESTOLUOKKA: kantavan rungon vaatimus YM asetus 848/2017 mukaisesti  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: -

VS1

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Teräsbetonibeton SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: RE180: 180 mm, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

VS2

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Teräsbetonit varmuusnauhoitus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: RE240, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, YM asetus 796/2017

VS3

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Teräsbetonit varmuusnauhoitus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: RE240, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w = -, YM asetus 796/2017

VS4

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Kantava teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Luuritusmateriaali
- 4 Kantava teräsbetonielementit SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: RE180, YM asetus 848/2017  
 ÄÄNENERISTÄVÄYYS: DnT,w > 55 (dB), YM asetus 796/2017

VS5

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneesityksen mukaan
- 2 Teräsbetonit varmuusnauhoitus tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 rakennepiirustusten mukaan
- 3 Suolatonta vesiliivisä vesiliivisä, maapinnassa tiivis kerros detajipirustusten mukaan
- 4 EN 13242 + SFS 7006 0-6-32 mm
- 5 Suolatonta perusmaahan detajipirustusten mukaan EN 13667
- 6 Bitumimatto-vedeneritys maapinnan alapuolella, yleisruusan mukaan kiinnitys detajipirustusten mukaan EN 13666 vesiliivisä, vertymä > 200%
- 7 Teräsbetonit varmuusnauhoitus (pakokäyttö) tai SFS-EN 14992 ja SFS 7026 (olei) rakennepiirustusten muk
- 8 Suolapolyesteri, uritettu ja urasuojattu, esim. EPS 10



- JULKISIVUMATERIAALIT:
1. POLTETTU TIILI, TUMMAN HARMAA
  2. POLTETTU TIILI, LÄMPIMÄN VALKOINEN
  3. PYSTYURITETTU POLTETTU ERIKOISTIILI, KESKIHARMAA
  4. RAPPAUS, GRANAATTIOMENAN PUNAINEN
  5. RAPPAUS, TUMMA ORANSSINPUNAINEN
  6. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR41 TUMMA HOPEA
  7. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7036 PLATINUM GREY
  8. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR23 TUMMAN HARMAA
  9. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7016 ANTHRACITE GREY
  10. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR20 VALKOINEN
  11. LASI KIRKAS
  12. MAALATTU BETONI, NCS 8502-B, TUMMAN HARMAA
  13. MAALATTU BETONI, VAALEAN HARMAA (PARVEKKEEN TAUSTASEINÄ)
  14. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 9002 VALKOINEN
  15. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 7024 GRAPHITE GREY
  16. MAALATTU BETONI, VALKOINEN (PILARIN SIVUPINTAATLANTINKADULLE)
  17. BETONI HARMAA, SOKKELIT



## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

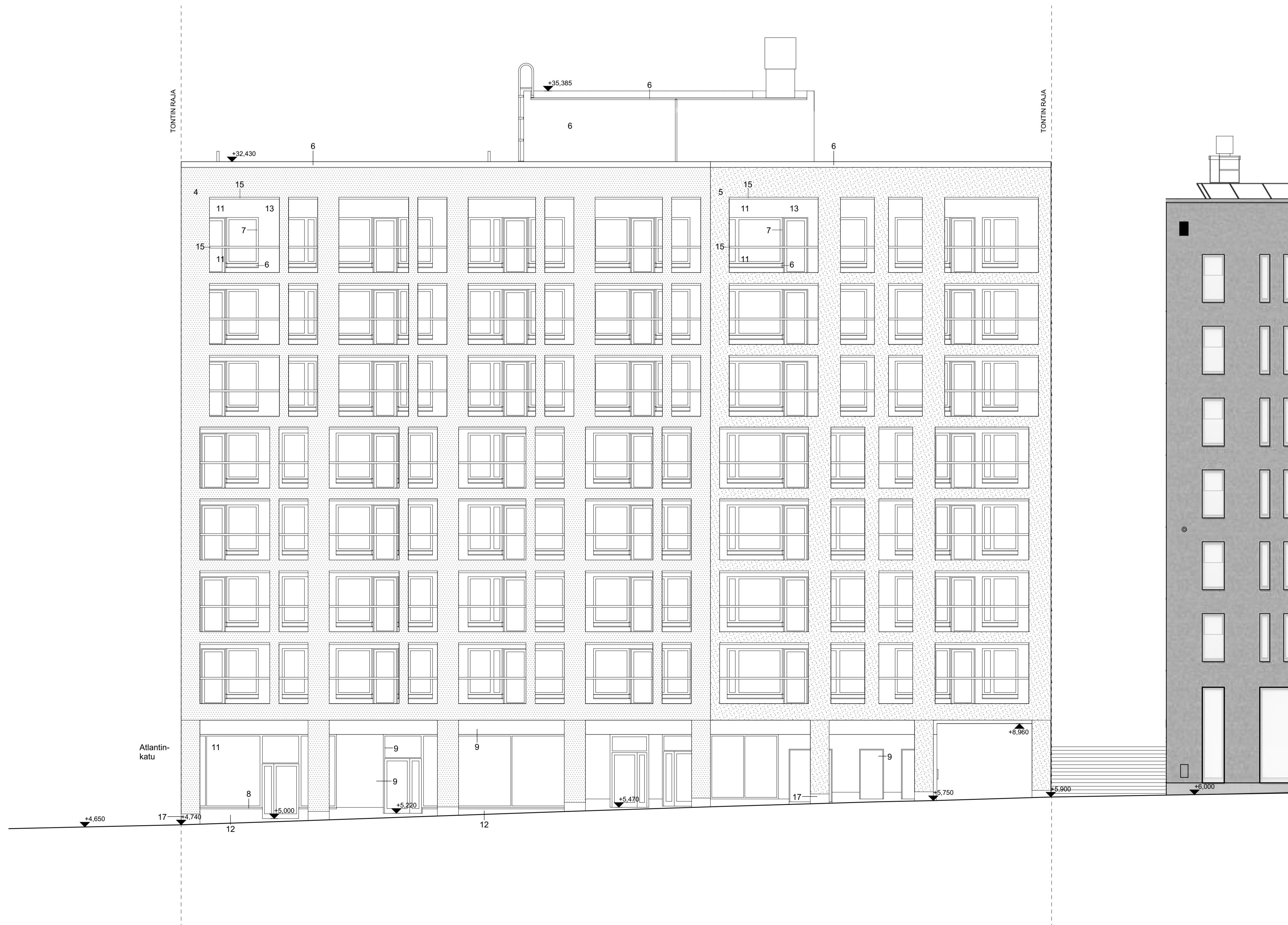
Kaupunginosa/kylä	Kortteli/tila	Tontti/nro	Viranomaisten merkintöjä
20	20833	5	
Rakennustoimenne	Pys.rak.nro	Koord.syt.	Piirustustaji
UUDISRAKENNUS		N2000	PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö
			Mittakaavat

ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA  
 ATLANTINKATU 4  
 HELSINKI 00220  
 Suunnittelutoimiston tiedot  
**ARKKITEHDIT NRT** Kalevankatu 31  
 00100 HELSINKI  
 puh 040 4574 835

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnitteluala ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
		1905.2			Muutosnummus
Pvm	Vastuullinen suunnittelija	Nimen selvennys ja koulutus			
02.11.2020		Eeva-Liisa Elo-Lehtinen			

**ARK 617**

- JULKISIVUMATERIAALIT:
1. POLTETTU TIILI, TUMMAN HARMAA
  2. POLTETTU TIILI, LÄMPIMÄN VALKOINEN
  3. PYSYTYRITETTU POLTETTU ERIKOISTIILI, KESKIHARMAA
  4. RAPPAAUS, GRANAATTIOMENAN PUNAINEIN
  5. RAPPAAUS, TUMMA ORANSSINPUNAINEN
  6. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR41 TUMMA HOPEA
  7. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7035 PLATINUM GREY
  8. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR23 TUMMAN HARMAA
  9. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7016 ANTHRACITE GREY
  10. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR20 VALKOINEN
  11. LASI KIRKAS
  12. MAALATTU BETONI, NCS 8502-B, TUMMAN HARMAA
  13. MAALATTU BETONI, VAALEN HARMAA (PARVEKKEEN TAUSTASEINÄ)
  14. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 9002 VALKOINEN
  15. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 7024 GRAPHITE GREY
  16. MAALATTU BETONI, VALKOINEN (PILARIN SIVUPINTA ATLANTINKADULLE)
  17. BETONI HARMAA, SOKKELIT



KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä	Korttelin/tila	Tonttinro	Viranomaisen merkintä
20	20833	5	
Rakennuslupamäärä	Pys.rak.nro	Koord.sys.	Piirustusaj.
UUDISRAKENNUS	N2000	N2000	18/20
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Mittakaavat
ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			
ATLANTINKATU 4			JULKISIVU LOUNAASEEN GIBLALTARINAIKUILLE
HELSINKI 00220			
Suunnittelutoimiston tiedot			
ARKKITEHDIT NR	Kalevankatu 31		
	00100 HELSINKI		
	puh 040 4574 835		
Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnitteluala ja piirustusnumero
		1905.2	Tiedostonimi: 1905.2-2000
Pvm	Vastuullinen suunnittelija	Nimen selvitys ja koulutus	Muutosnro
02.11.2020	Eeva-Liisa Eto-Lehtinen		
Tekijä: Copyright © ARKITEHDIT NET OY 2019			<b>ARK 618</b>

- JULKISIVUMATERIAALIT:
1. POLTETTU TIILI, TUMMAN HARMAA
  2. POLTETTU TIILI, LÄMPIMÄN VALKOINEN
  3. PYSTYURITETTU POLTETTU ERIKOISTIILI, KESKIHARMAA
  4. RAPPAUS, GRANAATTIOMENAN PUNAINEN
  5. RAPPAUS, TUMMA ORANSSINPUNAINEN
  6. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR41 TUMMA HOPEA
  7. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7036 PLATINUM GREY
  8. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR23 TUMMAN HARMAA
  9. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7016 ANTHRACITE GREY
  10. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR20 VALKOINEN
  11. LASI KIRKAS
  12. MAALATTU BETONI, NCS 8502-B, TUMMAN HARMAA
  13. MAALATTU BETONI, VAALEAN HARMAA (PARVEKKEEN TAUSTASEINÄ)
  14. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 9002 VALKOINEN
  15. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 7024 GRAPHITE GREY
  16. MAALATTU BETONI, VALKOINEN (PILARIN SIVUPINTAATLANTINKADULLE)
  17. BETONI HARMAA, SOKKELIT



## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosa/kylä	Kortteli/tila	Tontti/nro	Viranomaisen merkintöjä
20	20833	5	
Rakennusluokitus	Pys.rak.nro	Koord.sys.	Piirustustaji
UUDISRAKENNUS		N2000	PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö
			Mittakaavat

ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA

ATLANTINKATU 4

HELSINKI 00220

Suunnittelutoimiston tiedot

**ARKKITEHDITNRT**

Kalevankatu 31  
00100 HELSINKI  
puh 040 4574 835

JULKISIVU KOILLISEEN PIHALLE

Piirtäjä Suunnittelija Työnnumero Suunnitteluala ja piirustusnumero Tiedostonimi: 1905.2-2000

Pvm Vastuullinen suunnittelija Nimen selvennys ja koulutus 1905.2

02.11.2020 Eeva-Liisa Elo-Lehtinen

**ARK 619**

Tekijänoikeus - Copyright © ARKKITEHDIT NRT OY 2019



- JULKISIVUMATERIAALIT:
1. POLTETTU TIILI, TUMMAN HARMAA
  2. POLTETTU TIILI, LÄMPIMÄN VALKOINEN
  3. PYSTYURITETTU POLTETTU ERIKOISTIILI, KESKIHARMAA
  4. RAPPAUS, GRANAATTIOMENAN PUNAINEN
  5. RAPPAUS, TUMMA ORANSSINPUNAINEN
  6. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR41 TUMMA HOPEA
  7. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7036 PLATINUM GREY
  8. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR23 TUMMAN HARMAA
  9. POLTTOMAALATTU METALLI, RAL 7016 ANTHRACITE GREY
  10. PVDF-PINNOITETTU PELTI RR20 VALKOINEN
  11. LASI KIRKAS
  12. MAALATTU BETONI, NCS 8502-B, TUMMAN HARMAA
  13. MAALATTU BETONI, VAALEAN HARMAA (PARVEKKEEN TAUSTASEINÄ)
  14. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 9002 VALKOINEN
  15. POLTTOMAALATTU METALLI RAL 7024 GRAPHITE GREY
  16. MAALATTU BETONI, VALKOINEN (PILARIN SIVUPINTAATLANTINKADULLE)
  17. BETONI HARMAA, SOKKELIT



## KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

Kaupunginosakylä	Kortteli/tila	Tontti/nro	Viranomaisen merkintöjä
20	20833	5	
Rakennusluokitus	Pys.rak.nro	Koord.syst.	Piirustustaji
UUDISRAKENNUS		N2000	PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö
ASUNTO OY HELSINGIN TRISSA			Mittakaavat
ATLANTINKATU 4			JULKISIVUT KAAKKOON PIHALLE
HELSINKI 00220			
Suunnittelutoimiston tiedot			
<b>ARKKITEHDITNRT</b>	Kalevankatu 31		
	00100 HELSINKI		
	puh 040 4574 835		

Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	Suunnitteluala ja piirustusnumero	Tiedostonimi:	1905.2-2000
		1905.2			Muutosnummus
Pvm	Vastuullinen suunnittelija	Nimen selvennys ja koulutus			
02.11.2020		Eeva-Liisa Elo-Lehtinen			

**ARK 620**