

3. luonnos (1) 1:500

- ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET**
- AK** Asuinkerrostalojen korttelialue.
  - YL** Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.
  - VP** Puisto.
  - LPA** Autopaikkojen korttelialue, joka on varattu viereisen kirkkotontin 420477 autopaikoille.
  - 2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
  - Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
  - - - Osa-alueen raja.
  - x x - Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.
- 42047** Korttelin numero.
- 32** Ohjeellisen tontin numero.
- Katu.
- WERNER W** Kadun tai puiston nimi.
- 5000** Rakennusoikeus kerrosalanelömetreinä.
- IV** Roomalainen numero osoittaa rakennusten rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- (2/3) IV(2/3)** Murtoluvut roomalisen kerroslukua osoittavan numeron edessä ja jäljessä sekä alleiviivaus osoittavat kuinka suuren osan laajimman kerroksen alasta saa ja tulee sekä aiimmassa että ylimmässä kerroksessa käyttää asuinkerrosalaksi.
- Rakennusala.**

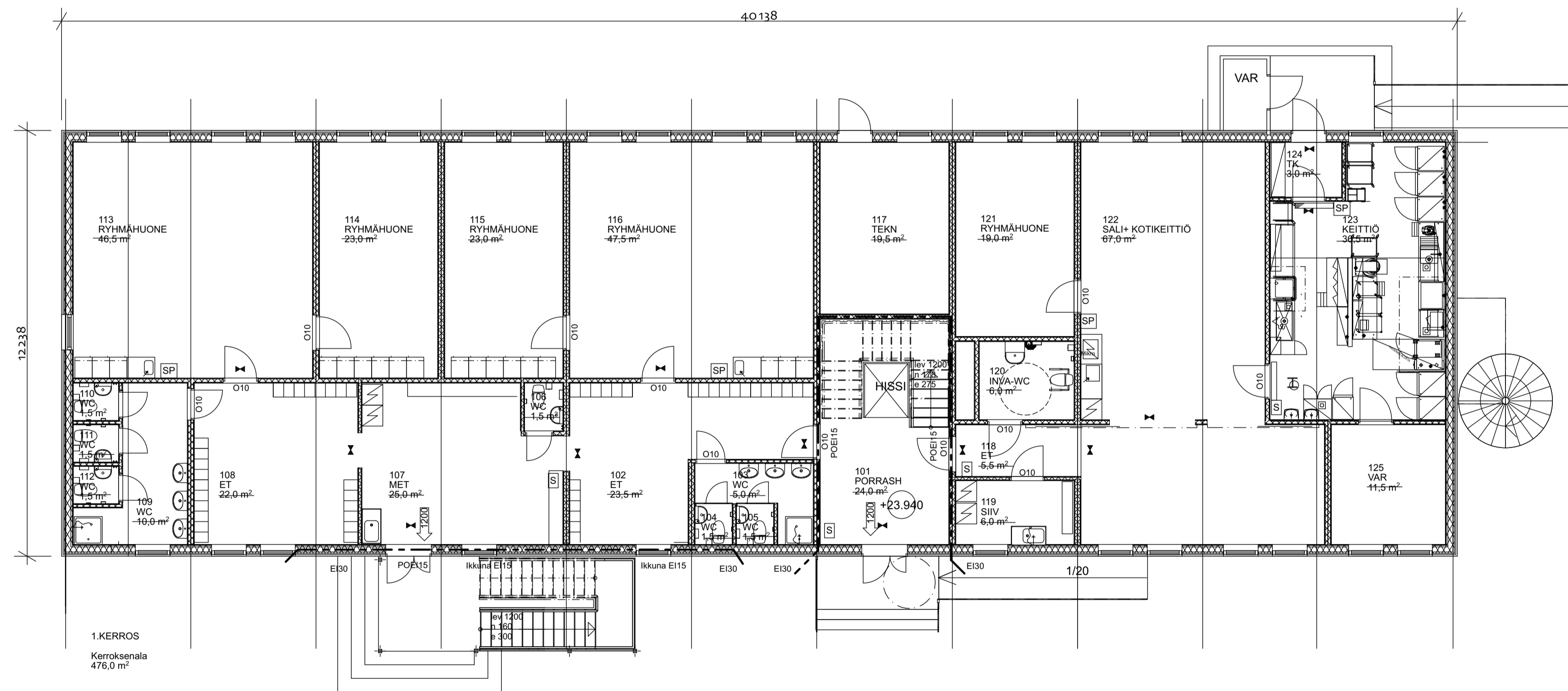
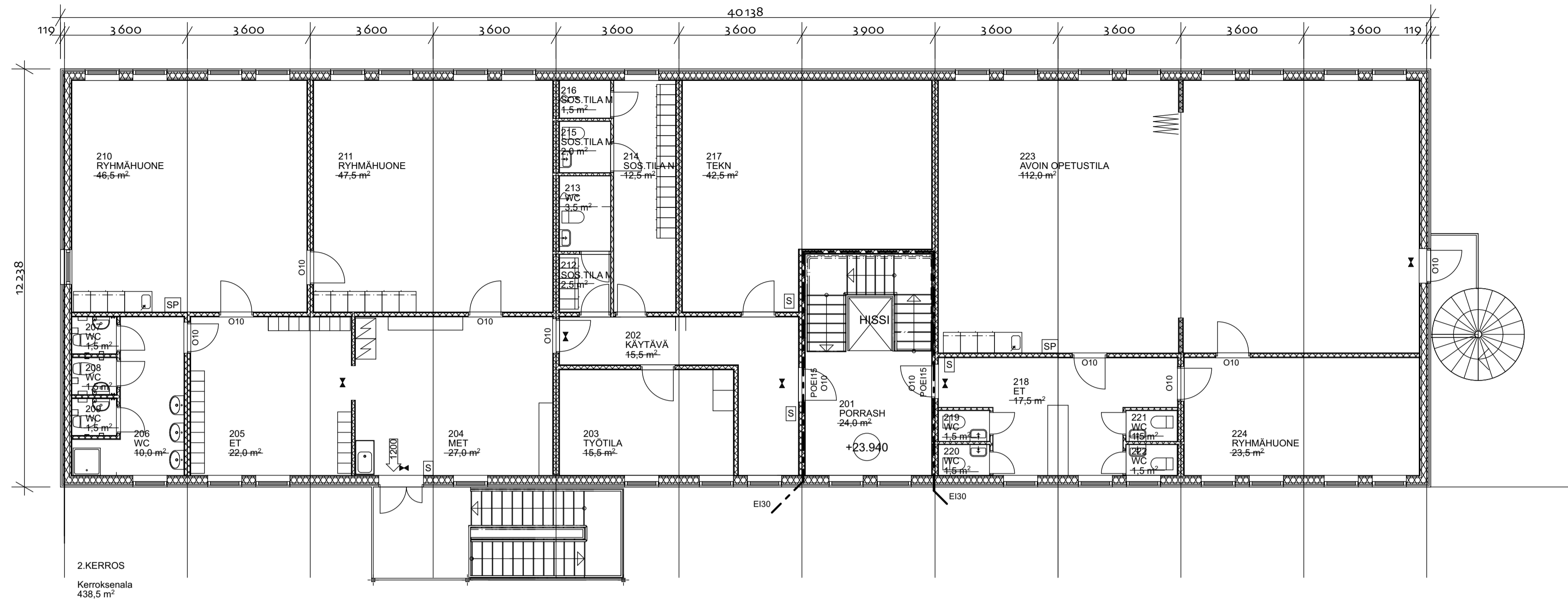
- +34** Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.
  - ma** Maanalainen tila I kerroksen tasolla.
  - at-1** Autotallien ja talousrakennusten rakennusala. Kaikki tontin autopaikat tulee sijoittaa tälle alueelle.
  - p** Pysäköimispaikka.
  - ajo/jk/pp** Ajoyhteys, joka on varattu myös yleistä jalankulkua ja pyöräilyä varten.
  - Maanalaisista johtoa varten varattu alueen osa.** Johtokäytävälle ei saa istuttaa syvästi juurtuvia puita tai pensaita.
  - pp** Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.
  - Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, jolla tulee olla vähintään 2,5 m leveä jalkakäytävän omainen raitti.**
- ASUINRAKENNUSTEN TILANKÄYTTÖÄ KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET**
- Tontin asuntojen huoneistoalasta vähintään 50 % tulee toteuttaa asuina, joissa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän. Näiden asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 80 h-m<sup>2</sup>.
- Asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi saa rakentaa: asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja, saunoja, talopesuloita, kuivaus- ja jätetuoneita, teknisiä tiloja, väestönsuojia, kiinteistönhuoltotiloja sekä harraste-, kokoonntumis- ja vastaavia yhteistiloja maanpäällisinä enintään 15 % asemakaavaan merkitystä kerrosalasta.
- Tulee asukkaiden käyttöön rakentaa riittävät varastotilat sekä vähintään:
- talosauna, jos tontilla on vähintään 20 saunatonta asuntoa
- talopesula, jos tontilla asuntoja on 30 tai enemmän  
- kuivaushuone 10 m<sup>2</sup>, jos asuntoja on alle 30  
- 1 % tontin asemakaavaan merkitystä kerrosalasta harraste-, kokoonntumis- tai vastaavia yhteistiloja
- Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.
- Tekniset tilat tulee sijoittaa ylimmän kerroksen vesikaton alapuolelle. Tontilla 42047/34 ylimmän kerroksen ala saa olla enintään 4/5 edellisen kerroksen alasta.
- Talosauna ja harraste- ja kokoonntumistilat tulee sijoittaa ylimpään kerrokseen.
- KAUPUNKIKUVAA JA LÄHIYMPÄRISTÖN SUUNNITTELUA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSI**
- Asuinrakennusten ja autotallien pääasiallisen julkisivumateriaalin tulee olla valkoinen perinteinen rappaus.
- Rakentamattomat tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, autojen tai polkupyörien pysäköintipaikkoina, leikki- tai ulko-oleskelupaikkoina, on istutettava.
- Merkittävät avokalliot ja puusto säilytetään mahdollisuuksien mukaan.
- Tontilla 42047/33 pihatasa säilytetään lähellä nykyistä maanpinnan tasoa lukuun ottamatta lähellä katutasoa olevaa pysäköintialuetta.
- Tontilla 42047/34 tulee autopaikkojen väliin istuttaa kutakin 5 autopaikkaa kohti 1 värikkäästi kukkiva tai kellastuva lehtipu. Jos autopaikat sijoitetaan autotalleihin, nämä puut kerätään ryhmiksi autotallien väliin ja koulun eteläisen portin viereen.
- Werner Wirénin tien eteläpäähän tehtävän kääntöpaikan ja siitä länteen ja itään tonteille johtavien kulkuyhteyksien muodostama alue on suunniteltava yhtenäisellä katuaukionomaisella tavalla.

- LIIKENNETTÄ JA LIIKENTEEN TILOJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET**
- Autopaikkojen vähimmäismäärät:
- AK-korttelialueella 1 ap/120 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa, kuitenkin vähintään 0,6 ap/asunto
- YL-korttelialueella 1 ap/350 k-m<sup>2</sup>
- Autopaikkojen sijoitus: Tontilla.
- Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä:
- AK-korttelialueella 1 pp/30 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa.
- Polkupyöräpaikkojen sijoitus: 75 % on sijoitettava asuinrakennuksen kellarin tai ensimmäiseen kerrokseen.
- LPA-alueelle saa rakentaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia johtoja.
- Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

**KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25**  
**KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000**

Kaupunginosa/kylä	Korttelin/tila	Tontti/Rn:o	Viranomaisten arkkistointimerkintöjä varten
42	42047	34	
Rakennusohjelmien nimi ja osoite	UUDISRAKENNUS	Piirustustilij	Juoks. nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite	KULOSAAREN TILAPÄINEN LASTENPÄIVÄKOTI JA KOULU WERNER WIRÉNIN TIE 3 00570 HELSINKI	Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Suunnittelutoimiston tiedot	ARKKITEHTITOIMISTO RAUHALAMMI OY TUOMARILANTEE 4 / VANHAASEMA 02760 ESPOO	Asemapiirustus	1/500
Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	
IR	AR	2019015	
Päiväys	Vastuullinen suunnittelija		
23.5.2019			

Tiedoston sijainti: D:\KAT\...  
Muutos



Rakennuksen:  
 - Paloluokka P2  
 - kerrosala 914,5m<sup>2</sup>  
 - tilavuus 3550m<sup>3</sup>  
 - enimmäishenkilömäärä 250hlö

Rakennuksen palo-osastointi EI30 kerroksittain  
 Porrashuone muodostaa oman osastoidun poistumistien

Ullakko on jaettu max 400m<sup>2</sup> EI30 osiin

Tuuletettu alapohja on jaettu max 400m<sup>2</sup> EI30 osiin

Ikkunat ovat avattavia ja varustettu kiintopainikkeella.

Rakennus varustetaan sähköverkkoon kytkettävillä  
 akkuvarmennetuilla palovarottimilla

Kantavat rakenteet R30

Rakennus varustetaan koneellisella ilmanvaihtolaitteistolla,  
 jossa lämmöntalteenotto

☐ Käsisammutin  
 27A144B

☐ Sammutuspeite

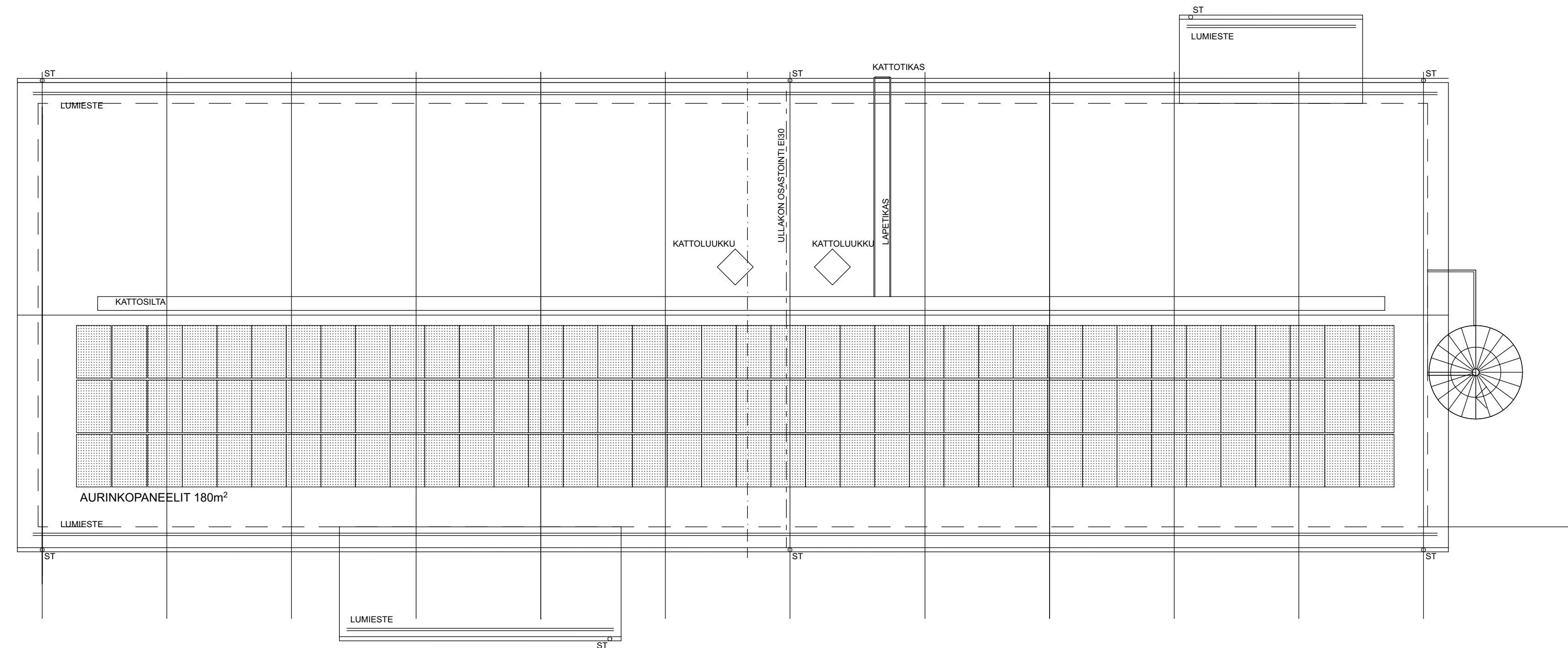
➡ Poistumistievalot

➡ Poistumistien vapaa leveys

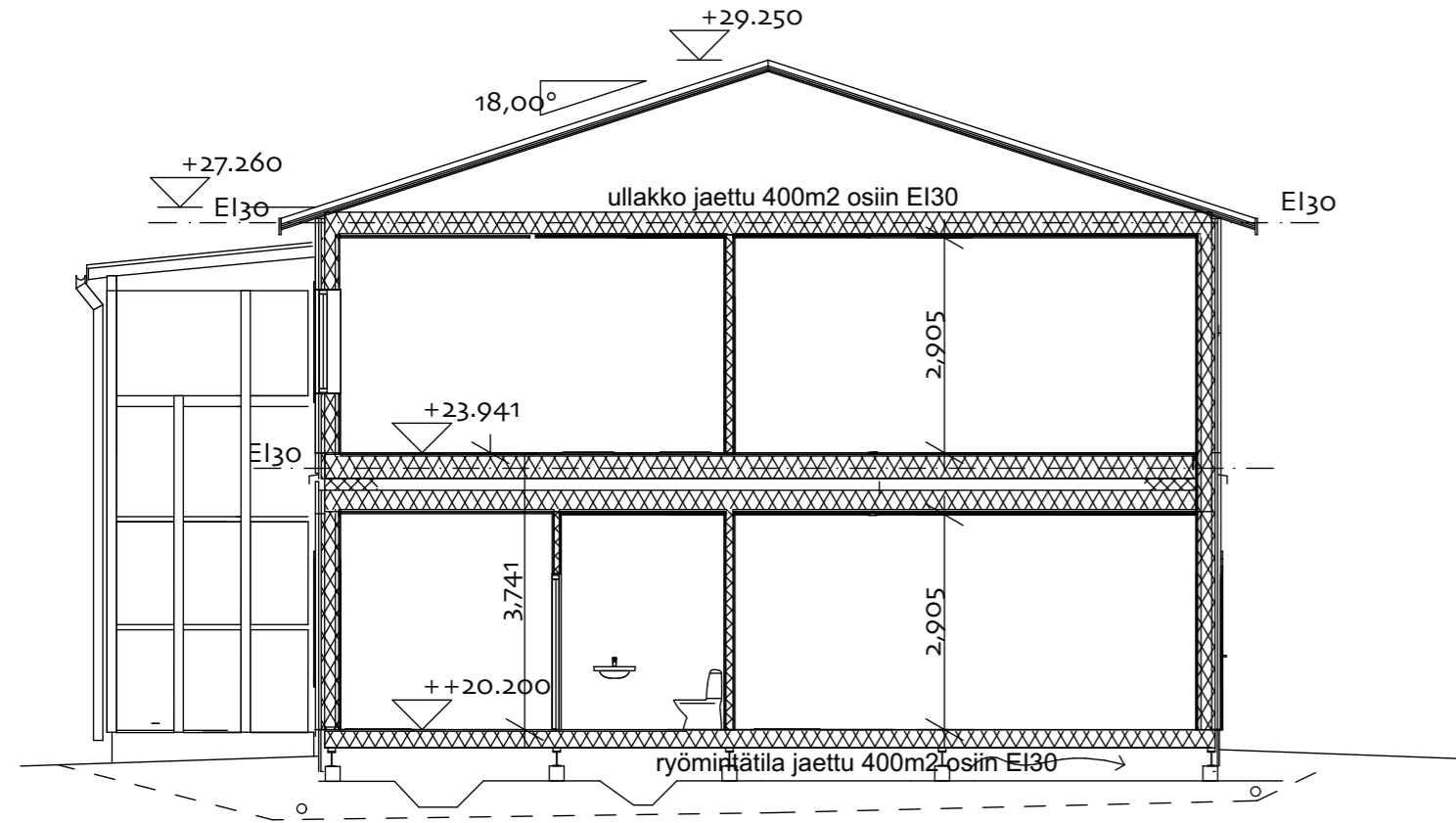
O10 Kulkuaukon vapaa leveys n 920

O9 Kulkuaukon vapaa leveys n 820

Kiinteistöluokka 019-042-0047-0034	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten	
Rakennustunnus		
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus	Piirustustyyppi Pääpiirustus	Juoks. nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite DH DOMUS JA BRÄNDÖ GYMNASIUM Werner Wirenintie 3 Kulosaari Helsinki	Piirustuksen sisältö	Mittakaavat 1:100
<b>TEMPORENT.</b>		
Moduulit 040 914 188 201 (Puhelin) 040 914 188 201 (Faksi) 040 914 188 201 (Sähköposti)	Muuttoaika 040 914 188 201 (Puhelin) 040 914 188 201 (Faksi) 040 914 188 201 (Sähköposti)	
Piirtäjä MV	Suunnittelija MV	Työnumero 783
Päivälyys 22.5.2019	Vastuullinen suunnittelija Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo	Muutos
Tiedoston sisältö: Luovutettu 27.5.2019 Temporent/DH Domus och Brändö DH Domus + Brändö DH Domus + Brändö gymnasium		Suunnittelun ja piirustuksen numero
		<b>ARK 783-11</b>



Kiinteistötunnus 019-042-0047-0034		Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten	
Rakennustunnus			
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus	Piirustuslaji Pääpiirustus	Juoks. nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite DH DOMUS JA BRÄNDÖ GYMNASIUM Kulosaari Helsinki	Piirustuksen sisältö Kattokuva	Mittakaavat 1:100	
<b>TEMPONENT.</b>			
<small>Modulijärjestelmä</small> <small>Box 914, 134 29 UPPALAANDE JÄRSBY</small> <small>08-590 990 40, fax 08-590 941 10</small>		<small>Mestarinetti 14</small> <small>05100 Porvoo</small> <small>+358 40 0840800</small>	
Piirtäjä MV	Suunnittelija MV	Työnumero 783	
Päiväys 22.5.2019	Vastuullinen suunnittelija Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo		Tiedoston sijainti: /Users/fmac27/Työt/636 Temporent/DH Domus och Brändö/DH Domus+ Brändö gymnasium.pln Suunnittelualue ja piirustusnumero Muutos
			<b>ARK 783-12</b>



LEIKKAUS

YP 0,09W/Km<sup>2</sup>

Huopakate  
Alushuopa  
Ponttilauta  
Kattokannattaja 45x145  
Tuuletettu ilmatila  
Mineraalivilla 400mm  
Kattokannattajat 63x300  
Höyrynsulku  
Koolaus 28x60 k300  
Kipsilevy 13mm  
Kipsilevy 15mm  
Pintakäsittely

US 0,16 W/Km<sup>2</sup>

Ponttipaneeli  
Koolaus 35x70  
Tuulensuojavilla 45mm  
Pystyrunko 45x145 k600  
Mineraalivilla 145mm  
Höyrynsulku  
Koolaus 45x45  
Mineraalivilla 45mm  
Kipsilevy 13mm  
Kipsilevy 15mm  
Pintakäsittely

AP U-arvi 0,17W/Km<sup>2</sup>

Pintamateriaali  
Lattialevy 22mm  
Kantava palkisto 45x220 k600  
Mineraalivilla 220mm  
Tuulensuojalevy 6mm  
Tuuletettu ryömintätila

Rakenteiden ääneneristävyyys

Ulkoseinät:

Vaatus,  $\Delta LA \geq 30$  dB

US1, ääneneristävyyys RW + CTR  $\geq 45$  dB, jolla saavutetaan riittävä tasoero vaatimus

Ikkunat:

Vaatus: RW + CTR  $\geq 39$  dB

Avattavat ikkunat ääneneristävyyys: RW + CTR  $\geq 43$  dB

Yläpohja:

Vaatus,  $\Delta LA \geq 30$  dB

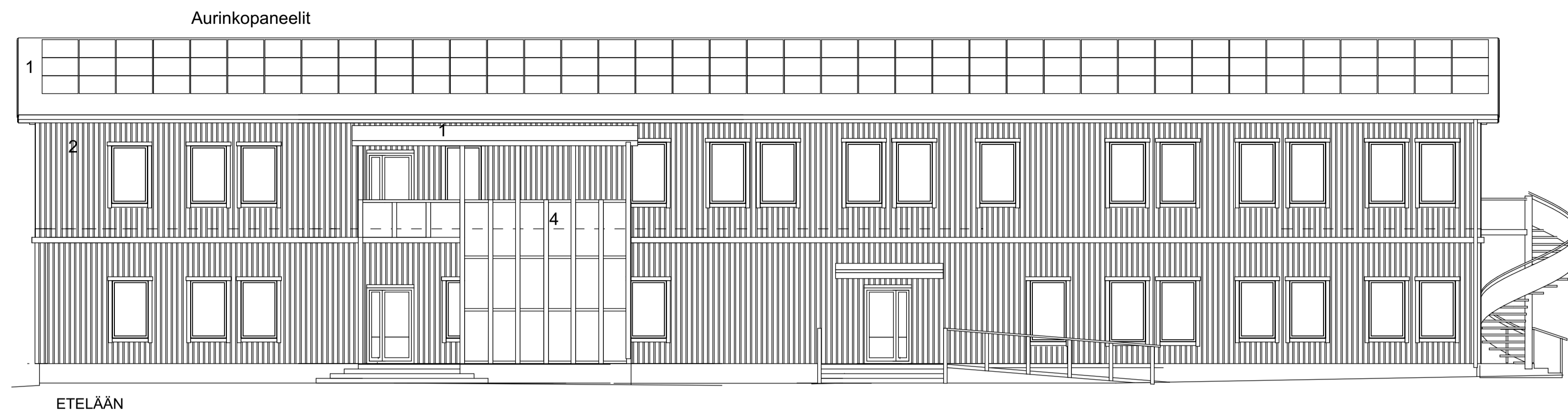
YP1, ääneneristävyyys RW + CTR  $\geq 48$  dB, jolla saavutetaan riittävä tasoero vaatimus

Sisäpuolisten pintojen luokka:

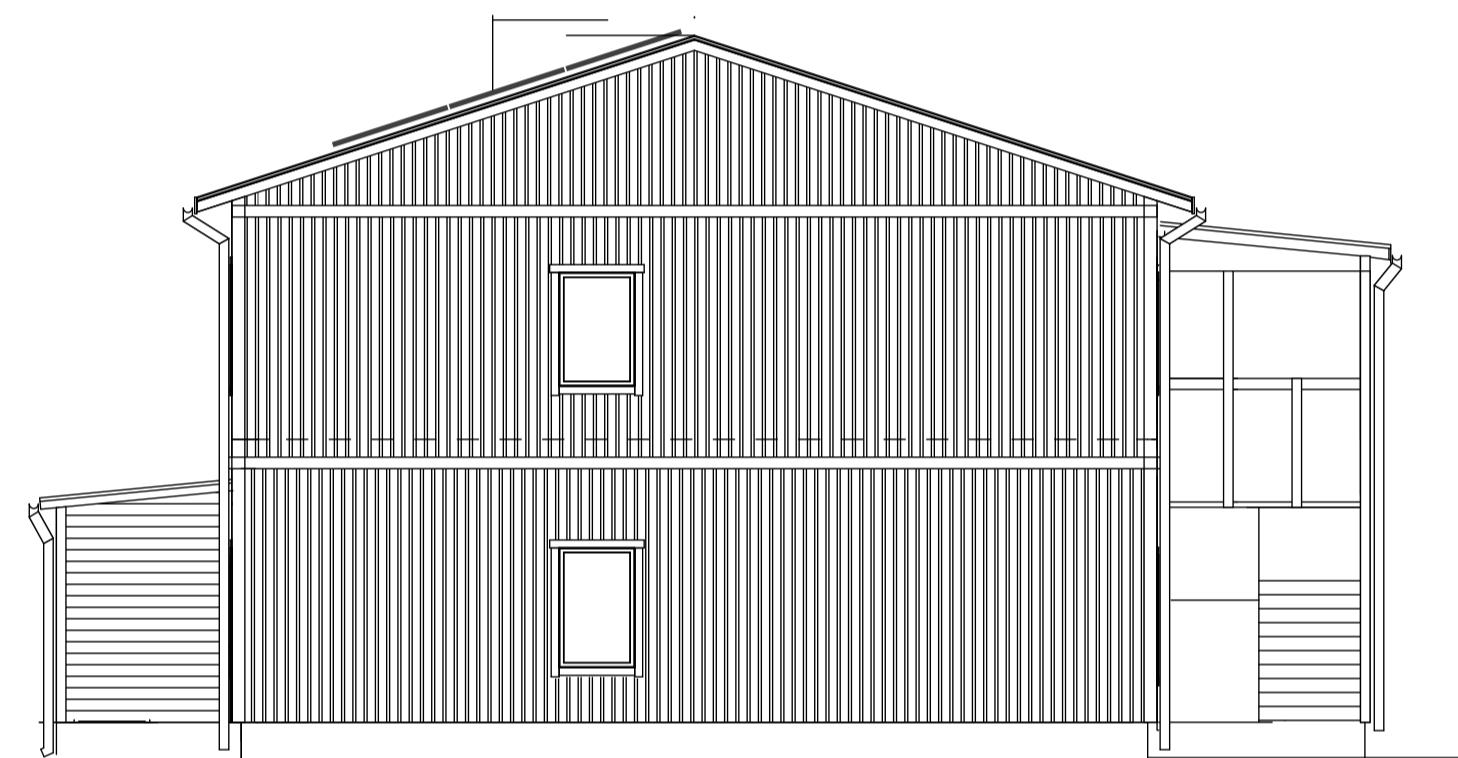
- seinät ja katot: C-s2, d1

Seinien ja kattojen ja alapohjien eristeet  
luokkaa B-s1, d0

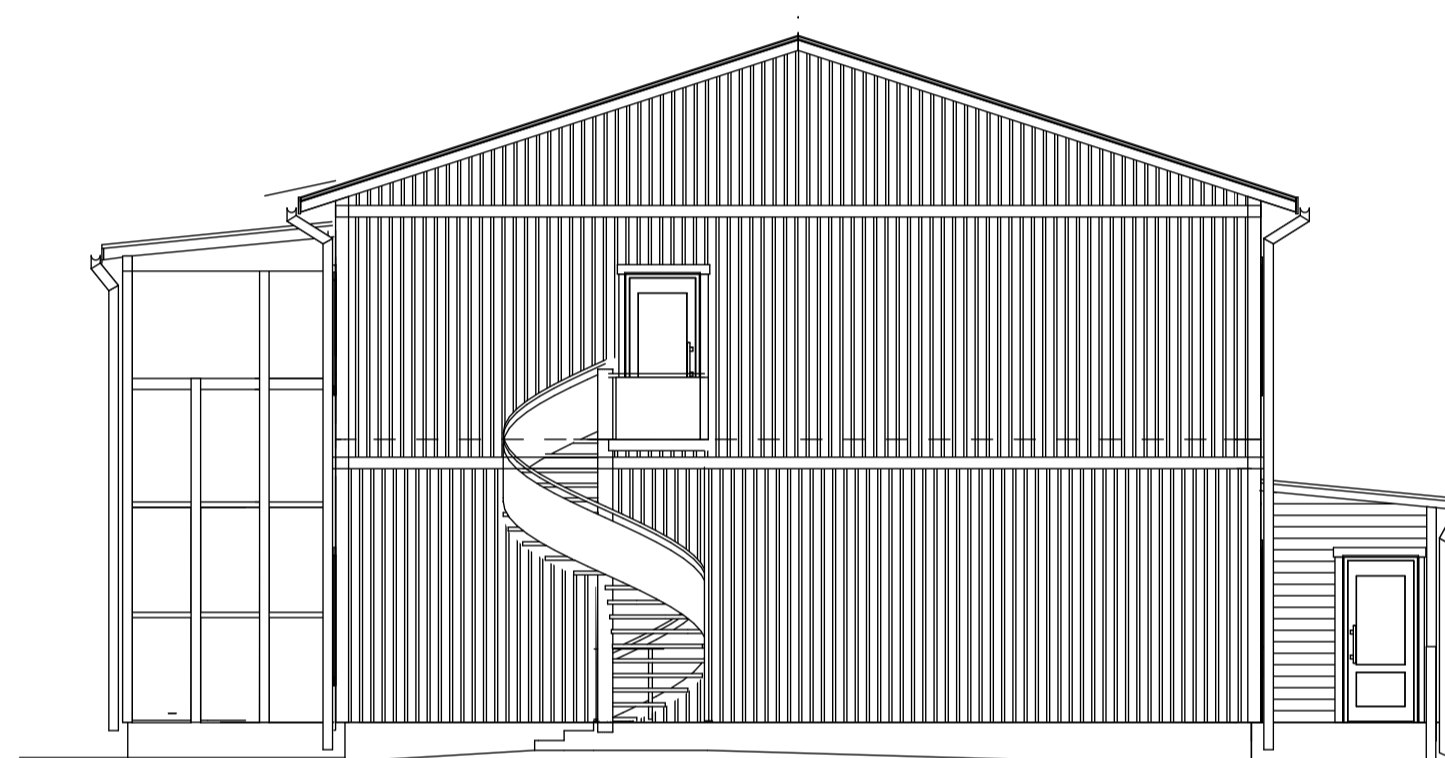
Kiinteistötunnus 019-042-0047-0034	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten	
Rakennustunnus		
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus	Piirustuslaji Pääpiirustus	Juoks. nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite DH DOMUS JA BRÄNDÖ GYMNASIUM Kulosaari Helsinki	Piirustuksen sisältö <b>Leikkaus</b>	Mittakaavat <b>1:100</b>
<b>TEMPORENT.</b>		
<small>Modulsystem <b>TEMPORENT</b> Mestarinie 14 Box 914, 194 29 UPPLANDS VÄSBY 06100 Porvoo tfn 08-590 990 40, fax 08-590 941 10</small>	<small>06100 Porvoo +358 40 0840890</small>	
Piirtäjä	Suunnittelija MV	Työnumero 783
Päiväys 22.5.2019	Vastuullinen suunnittelija Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo	Tiedoston sijainti: /Users/mac27/Työt/636 Temporent/DH Domus och Brändö/DH Domus+ Brändö gymnasium.pln Suunnitteluala ja piirustusnumero Muutos
		<b>ARK 783-13</b>



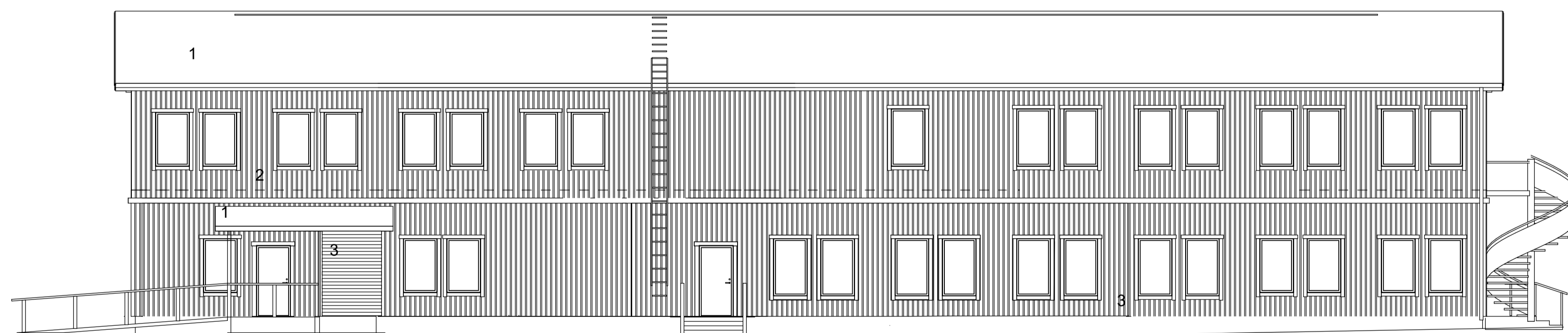
ETELÄÄN



LÄNTEEN



ITÄÄN



POHJOISEEN

1. KATTOHUOPA, GRAFIITIN HARMAA
2. PYSTYPANEELI + RIMA, VIHERTÄVÄN HARMAA NCS S 5005-G50Y
3. VAAKAPANEELI, TAITETTU VALKOINEN. NCS S 0502-Y
4. TURVALASI, METALLIOSAT VAALEA HARMAA

IKKUNAT JA OVET SEKÄ OTSA- JA PIELILAUDAT, VALKOINEN  
SOKKELI HARMAA SOKKELILEVY

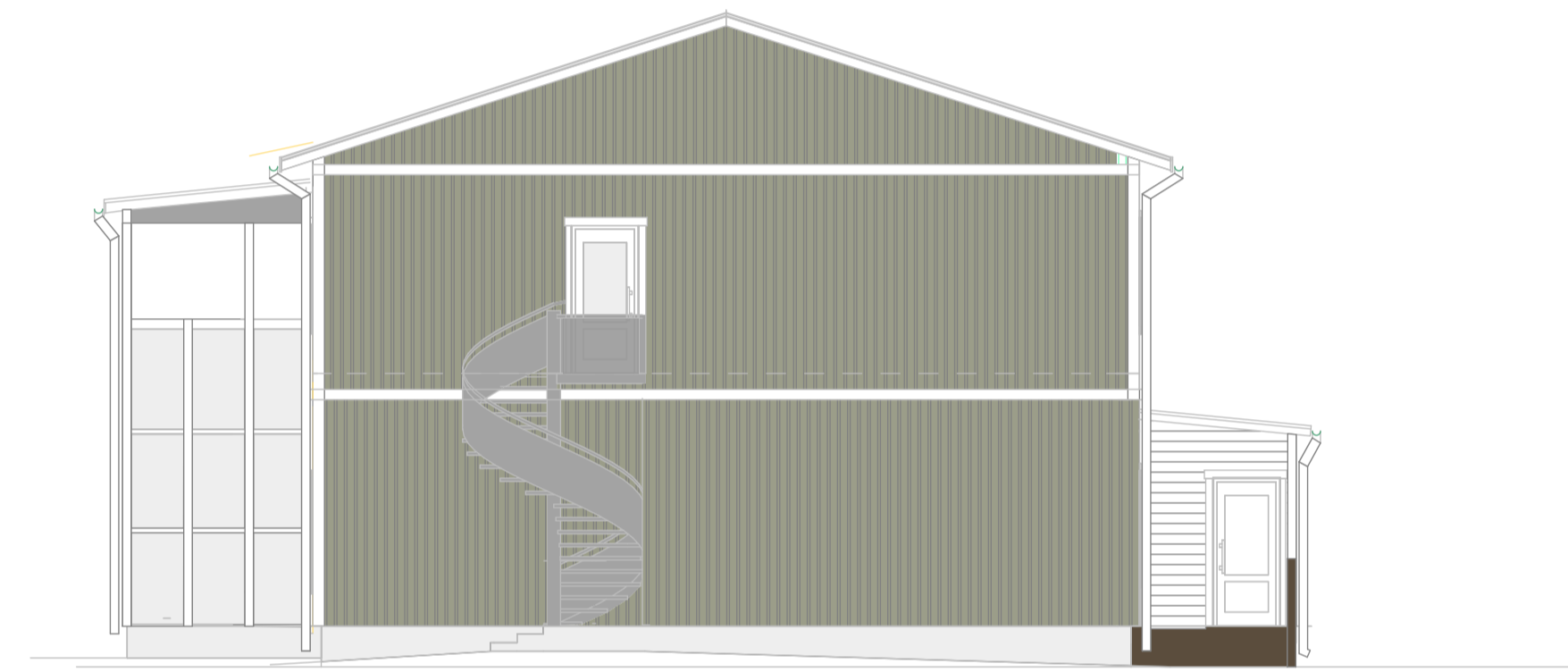
Kiinteistönummus 019-042-0047-0034		Viranomaisien arkistointimerkintöjä varten	
Rakennustunnus			
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus	Piirustuslaji Pääpiirustus	Juoks. nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite DH DOMUS JA BRÄNDÖ GYMNASIUM Kulosaari Helsinki	Piirustuksen sisältö Julkisivut	Mittakaavat 1:100	
<b>TEMPONENT.</b>			
<small>Moduulinen 010 211 100 21 010 211 100 211 100 010 211 100 211 100</small>	<small>Moduulinen 14 010 211 100 211 100 010 211 100 211 100</small>		
Piirtäjä	Suunnittelija	Työnumero	
MV	MV	783	
Päivälyys	Vastuullinen suunnittelija	Tiedoston sisältö: Uusintama2175_010108_Temporent/DH Domus och Brändö/DH Domus+ Brändö gymnasium.pn	
22.5.2019	Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo	Suunnittelun ja piirustusnumero Muutos	
		<b>ARK 783-14</b>	



ETELÄÄN



LÄNTEEN



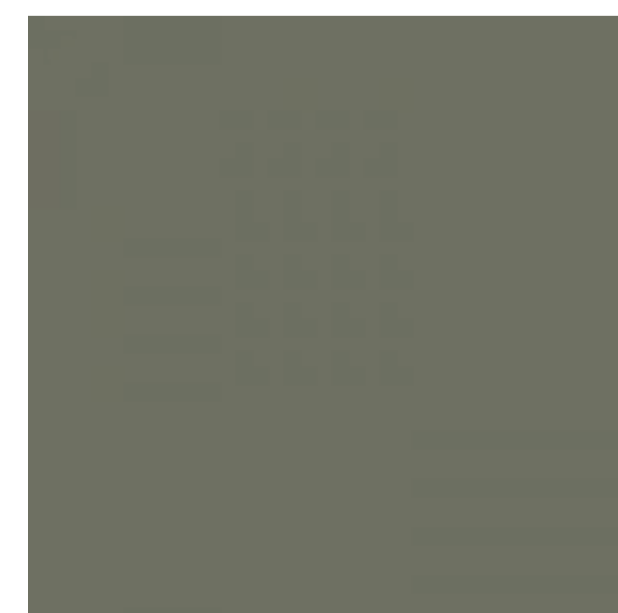
ITÄÄN



POHJOISEEN

1. KATTOHUOPA, GRAFIITIN HARMAA
2. PYSTYPANEELI + RIMA, VIHERTÄVÄN HARMAA NCS S 5005-G50Y
3. VAAKAPANEELI, TAITETTU VALKOINEN. NCS S 0502-Y
4. TURVALASI, METALLIOSAT VAALEA HARMAA

IKKUNAT JA OVET SEKÄ OTSA- JA PIELILAUDAT, VALKOINEN  
SOKKELI HARMAA SOKKELILEVY

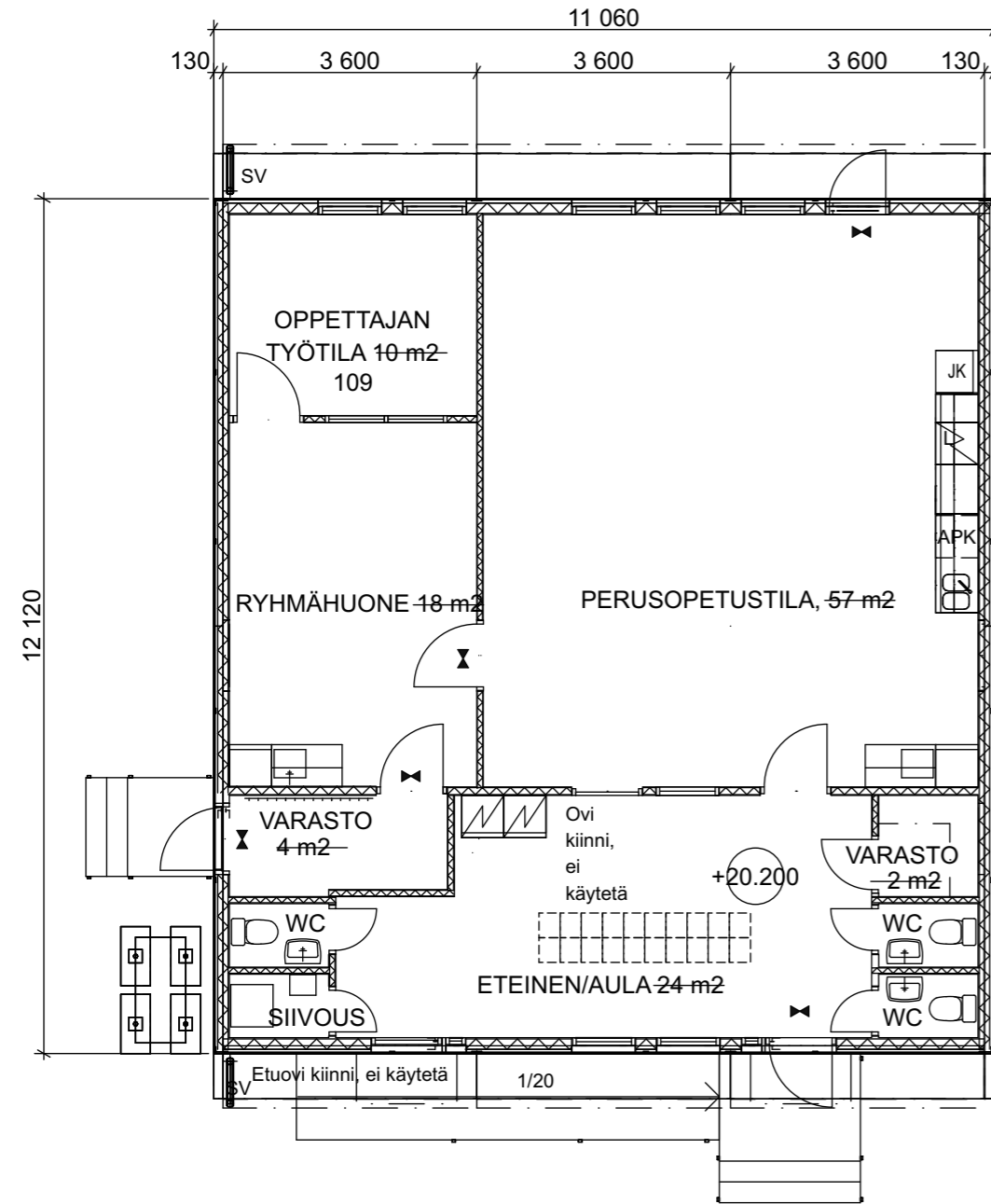


NCS S 5005-G50Y



NCS S 0502-Y

Kiinteistönummus 019-042-0047-0034		Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten	
Rakennusnummus			
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus	Piirustuslaji Pääpiirustus	Juoks. nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite DH DOMUS JA BRÄNDÖ GYMNASIUM Kulosaari Helsinki	Piirustuksen sisältö Väritetyt julkisivut	Mittakaavat 1:100	
<b>TEMPONENT.</b>			
Moduulinen 010 211 100 201 010 211 100 201 010 201 010 211 100 201 010 211 100 201 010 201	Suunnittelija MV	Työnnumero 783	
Piirtäjä	Vastuullinen suunnittelija		Tiedoston sijainti: Uusimaa\217\ark158 Temporent\DH Domus och Brändö\DH Domus och Brändö\DH Domus och Brändö\gymnasium
Päivälyys 22.5.2019	Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adleroreutinkatu 23, 06100 Porvoo		Suunnittelun ja piirustuksen numero Muutos
			<b>ARK 783-15</b>



**RAKENNUKSEN:**

- paloluokka P3
- kerrosala 134,0 m<sup>2</sup>
- huoneistoala 124,0 m<sup>2</sup>
- tilavuus 450 m<sup>3</sup>

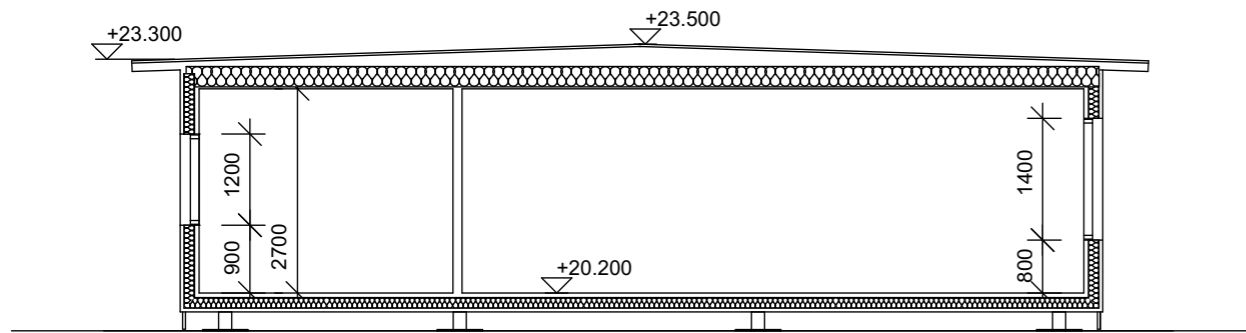
Rakennus muodostaa yhden paloalueen

Ikkunat ovat avattavia ja varustettu kiintopainikkeella.

Rakennus varustetaan sähköverkkoon kytkettävillä akkuvarmennetuilla palovarottimilla

Rakennus varustetaan koneellisella ilmanvaihtolaitteistolla, jossa lämmöntalteenotto

Kaupunginosa/kylä 019-409-0001-0971	Kortteli/tila	Tontti/Rn:o	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustunnus			
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus			Piirustuslaji Pääpiirustus Juoks. nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite KULOSAAREN LPK, esiopetus Werner Wirentie 3 Kulosaari Helsinki			Piirustuksen sisältö RAK 2 POHJAPIIRUSTUS Mittakaavat 1:100
<b>TEMPONENT.</b>			
<small>Modulsystem Box 914, 194 29 UPPLANDS VÄSBY tfn 08-590 990 40, fax 08-590 841 10</small>	<small>Mestarinie 14 06100 Porvoo +358 40 0840880</small>		
Piirtäjä	Suunnittelija MV	Työnumero 783	Tiedoston sijainti: /Users/fimac27/Työt/636 Temporent/DH Domus och Brändö/DH Domus+ Brändö gymnasium.pln
Päiväys 22.5.2019	Vastuullinen suunnittelija Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo		Suunnitteluala ja piirustusnumero Muutos <b>ARK 783-21</b>



YP , U-arvo 0,16 W/Km<sup>2</sup>, R<sub>A,tr</sub> 49dB

Peltikate  
 Tuuletettu ilmatila  
 Kattohuopa  
 Kattovaneri  
 Koolaus 28x70 k400  
 Palkisto 45x450 k1200  
 Tuuletusväli  
 Min.villa 270mm  
 Höyrynsulku  
 Koolaus 28x70  
 Kipsilevy


US U-arvo 0,22W/Km<sup>2</sup>, R<sub>A,tr</sub> 40dB  
 Paneeli 22mm / kivilevy 6mm  
 Ilmarako 22mm  
 Tuulensuojalevy 9mm  
 Runko 45x145 k450  
 Min.villa 145mm  
 Höyrynsulku  
 Rakennuslevy 12mm  
 Lasikuitutapetti

AP U-arvo 0,17 W/Km<sup>2</sup>  
 Pintamateriaali  
 Pontattu lattialevy 22mm  
 Palkisto 45x220 k600  
 Min.villa 220mm  
 Rossipohjalevy 6,3mm

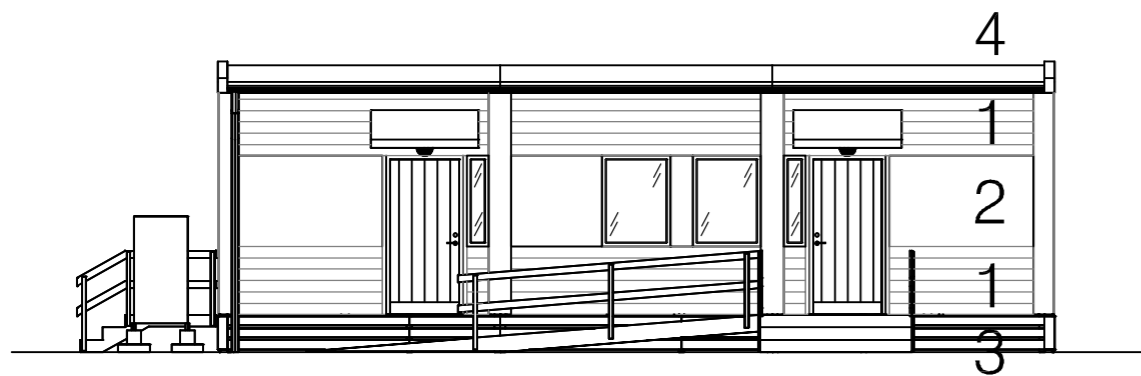
IKKUNAT U-arvo 1,0W/Km<sup>2</sup>, R<sub>A,tr</sub> 38dB

OVET U-arvo 0,95W/Km<sup>2</sup>, R<sub>A,tr</sub> 32dB

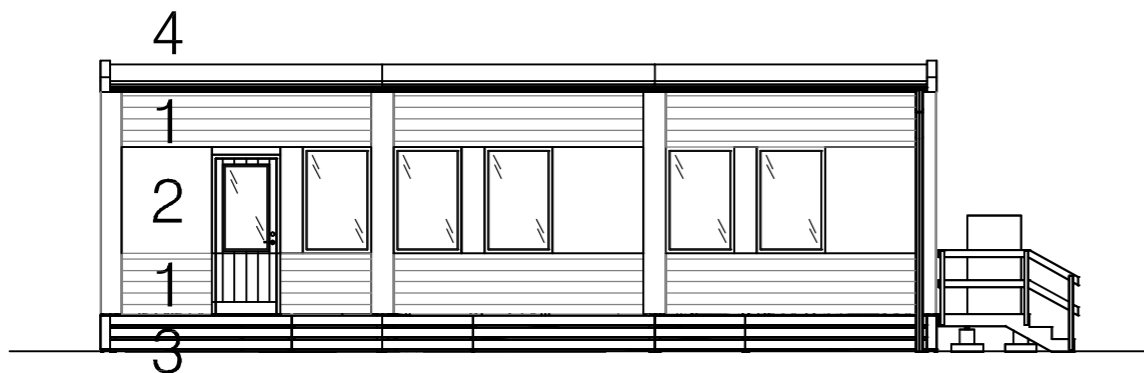
OPETUSTILOJEN VÄLINEN SEINÄ VS R<sub>w</sub> 52dB  
 Lasikuitutapetti  
 Kipsi/puukuitulevy 2x 13mm  
 Runko 44x70mm + min.villa  
 Ilmarako tuulettumaton 20mm  
 Runko 44x70mm + min.villa  
 Kipsi/puukuitulevy 2x 13mm  
 Lasikuitutapetti

Kaupunginosa/kylä 019-409-0001-0971	Kortteli/tila	Tontti/Rn:o	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustunnus			
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus			Piirustuslaji Pääpiirustus Juoks. nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite KULOSAAREN LPK, esiopetus Werner Wirentie 3 Kulosaari Helsinki			Piirustuksen sisältö RAK 2 LEIKKAUS Mittakaavat 1:100
<b>TEMPORENT.</b>			
<small>Modulsystem</small>  <small>Mestarinie 14</small> <small>Box 914, 194 29 UPPLANDS VÄSBY</small> <small>06100 Porvoo</small> <small>tfn 08-590 990 40, fax 08-590 841 10</small> <small>+358 40 0840880</small>			
Piirtäjä	Suunnittelija MV	Työnumero 783	Tiedoston sijainti: /Users/rimac27/Työt/636 Temporent/DH Domus och Brändö/DH Domus+ Brändö gymnasium.pln
Päiväys 22.5.2019	Vastuullinen suunnittelija Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo		Suunnitteluala ja piirustusnumero Muutos <b>ARK 783-22</b>

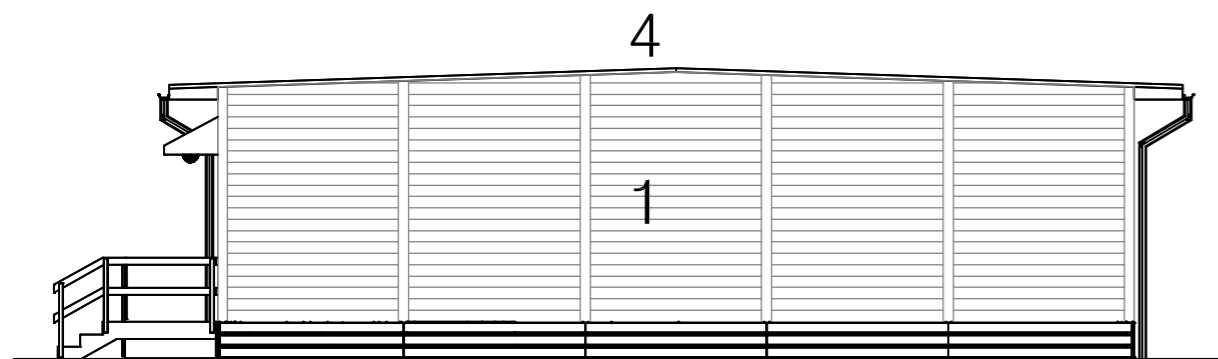




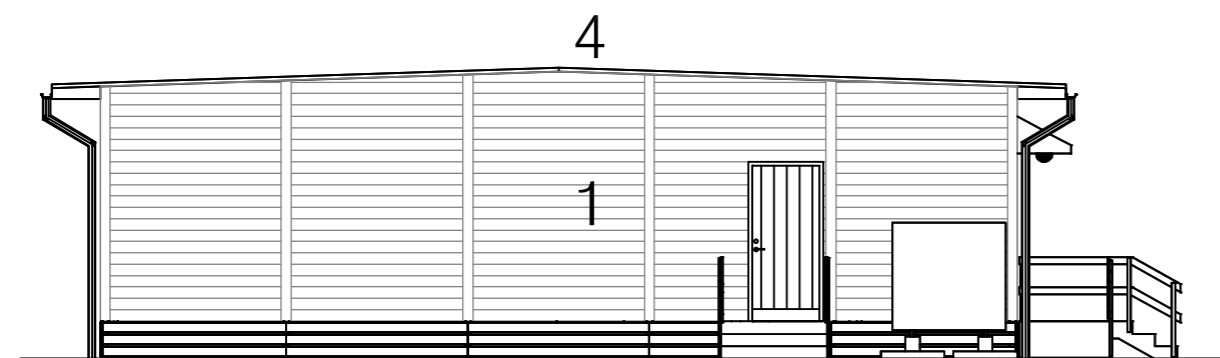
ETELÄÄN



POHJOISEEN



ITÄÄN



LÄNTEEN

**MATERIAALIT JA VÄRIT**

1. Julkisivupaneelipaneeli, keltainen NCS 1030-Y10R
  2. Julkisivulevylevy, valkoinen NCS 0502-Y
  3. Sokkeli. lauta, harmaa
  4. Kattohuopa, musta
- Ikkunat, ota- ja nurkkalaudat, valkoinen NCS 0502-Y  
Ikkunat valkoinen

Kaupunginosa/kylä 019-409-0001-0971	Kortteli/tila	Tontti/Rn:o	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustunnus			
Rakennustoimenpide Tilapäisrakennus			Piirustuslaji Pääpiirustus Juoks. nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite KULOSAAREN LPK, esiopetus Werner Wirentie 3 Kulosaari Helsinki			Piirustuksen sisältö RAK 2 JULKISIVUT Mittakaavat
<b>TEMPORENT.</b>			
<small>Modulsystem Box 914, 194 29 UPPLANDS VÄSBY tfn 08-590 990 40, fax 08-590 841 10</small>	<small>Mestarinie 14 06100 Porvoo +358 40 0840880</small>		
Piirtäjä	Suunnittelija MV	Työnumero 783	Tiedoston sijainti: /Users/rimac27/Työ/636 Temporent/DH Domus och Brändö/DH Domus+ Brändö gymnasium.pln
Päiväys 22.5.2019	Vastuullinen suunnittelija Matti Valkeavirta, arkkitehti matti@valkeavirta.fi, 040-5435350 Adlercreutzinkatu 23, 06100 Porvoo		Suunnitteluala ja piirustusnumero Muutos <b>ARK 783-23</b>