

## HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE

KÄSKYNHALTIJANTIE 38

00640 HELSINKI

PIIR.NRO	SISÄLTÖ	MITTAKAAVA	PÄIVÄYS	MUUTOS	HUOM.
002-01	ASEMAPIIRUSTUS	1:500	18.2.2022		
003-01	POHJAPIIRUSTUS, KELLARI	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-02	POHJAPIIRUSTUS, 1. KERROS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-03	POHJAPIIRUSTUS, 2. KERROS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-04	POHJAPIIRUSTUS, 3. KERROS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-05	POHJAPIIRUSTUS, 4. KERROS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-06	POHJAPIIRUSTUS, 5. KERROS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-07	POHJAPIIRUSTUS, 6. KERROS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
003-08	VESIKATTOPIIRUSTUS	1:100	18.2.2022	28.9.2022	
004-01	LEIKKAUS A	1:100	18.2.2022	21.9.2022	
004-02	LEIKKAUKSET B JA C	1:100	18.2.2022	21.9.2022	
005-01	JULKISIVU KÄSKYNHALTIJANTIELLE	1:100	18.2.2022		
005-02	JULKISIVU TEININPUISTOON	1:100	18.2.2022		
005-03	JULKISIVUT AUKIOILLE	1:100	18.2.2022		
005-04	JULKISIVUT SISÄPIHALLE A/B	1:100	18.2.2022		
005-05	JULKISIVUT SISÄPIHALLE B/C	1:100	18.2.2022		
1231-01	VÄESTÖNSUOJAPIIRUSTUS	1:100	18.2.2022		



## PALOTURVALLISUUS

Paloluokka: P1

Suojaustaso: alkusammutuskalusto, sähköverkkoon kytketyt palovaroittimet käsisammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinnällä

Palo-osastointi: Asunnot osastoidaan vähintään EI60-rakennusosin muista tiloista. Liiketiloihin sisältyvät osastot osastoidaan EI60-rakennusosin. Irtamistovarastot ja jätetilat osastoidaan EI90-rakennusosin. Muuntamo osastoidaan EI120-rakennusosin. Ravintolan rasvanpoistokone iv-konehuoneessa EI120. Porrashuoneet ja hissikulut muodostavat palo-osaston, EI60. Muut yhteis- ja teknisiä tiloja sisältävät osastot osastoidaan EI60-rakennusosin. Toisissaan kiinni olevat lasitetut parvekkeet osastoidaan toisistaan EI15-seinin, parvekealaat EI30.

Palo-osastointien rajat on merkitty piirustuksiin kolmipistekatkoivalla. Rakenteiden palotekninen kantavuus YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.

Poistumistiet: Kaikista asunnoista uloskäytävä porrashuoneen kautta  $\geq 1200$  mm, varatie parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tällöin varatienä toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstillä.

Liiketiloihin on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys  $\geq 1200 + \geq 900$  mm. Liiketilasta C70 on poistumistie  $\geq 1200$  mm ja varatieikkuna. Ravintolan A1 asiakastiloista on kaksi poistumistietä  $\geq 1200 + \geq 900$  mm ja lisäksi kolmas poistumistie keittiöstä  $\geq 1200$  mm.

Savunpoisto: Porrashuoneiden ja hissikulujen savunpoisto on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäyntitasolta laukaistavan, porrashuoneen ylimässä kohdassa sijaitsevan  $1 \text{ m}^2$  savunpoistolukuun kautta.

Irtainvaraston savunpoiston mitoitus on 1,5% tilan pinta-alasta. Kellarin irtamistovarastossa koneellinen savunpoisto VSS-hätäpoistumiskuilussa. Maantasokerroksen savunpoisto on järjestetty kaukolaukaistavalla ikkunalla. Irtainvarastojen savunpoiston laukaisupainikkeet on sijoitettu C-portaan maantasokerrokseen.

Muissa tiloissa savunpoisto toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.

Savunpoiston laukaisupainikkeet on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. IV-hätäseis-painikkeet savunpoistopainikkeiden yhteydessä. Savunpoistoikkuna ja -luukut on merkitty piirustuksiin SPI- ja SPL-tekstein.

## TERVEELLISYYS

Kaikkissa asuinhuoneissa on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Kaikki parvekkeet on lasitettu.

## KÄYTTÖTURVALLISUUS

Portaiden ja luiskien mitoitus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hissikorin sisämitat  $1100 \times 1400$  mm. Kun ovissa tai ikkunoissa lasi alle 700 mm korkeudessa, lasit turvalasia YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääsy suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneen kautta. Vesikatot turvavarusteet YMa 1007/2017 mukaan.

## ESTEETTÖMYYS

Rakennus on suunniteltu VNa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketiloihin A1 ja A2 pihasisäänkäyntejä. Yhteys kattoterasseille on esteetön. Asuntojen ja asumista palvelevien tilojen kulkuaukkojen vapaa leveys  $\geq 800$  mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovet varustetaan kulkuaukkosaranoilla.

## MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOSUHTEET

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukioiden puoleisten julkisivujen osalta täyttyy kaavan vaatimus  $\Delta L_A = 33 \text{ dB}$  ja muilla julkisivuilla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus  $\Delta L_A = 30 \text{ dB}$ . Ikkunoihin on merkitty kyseisen ikkunan ääneneristysvaatimus liikennemelua vastaan ( $R_w + C_{tr}$ ).

Raitiotien aiheuttaman runkomelun ja tärinän torjuntavelvollisuus on kaavan mukaisesti raitiotien rakentajan vastuulla. Raitiotien toteuttajan meluntorjuntatoimenpiteet on todettu riittäviksi erillisen lausunnon mukaisesti.

Äänilosuhteet pihalla, asuinhuoneistojen välinen ilmastoinen ja askeläänitaso, huoneakustiikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

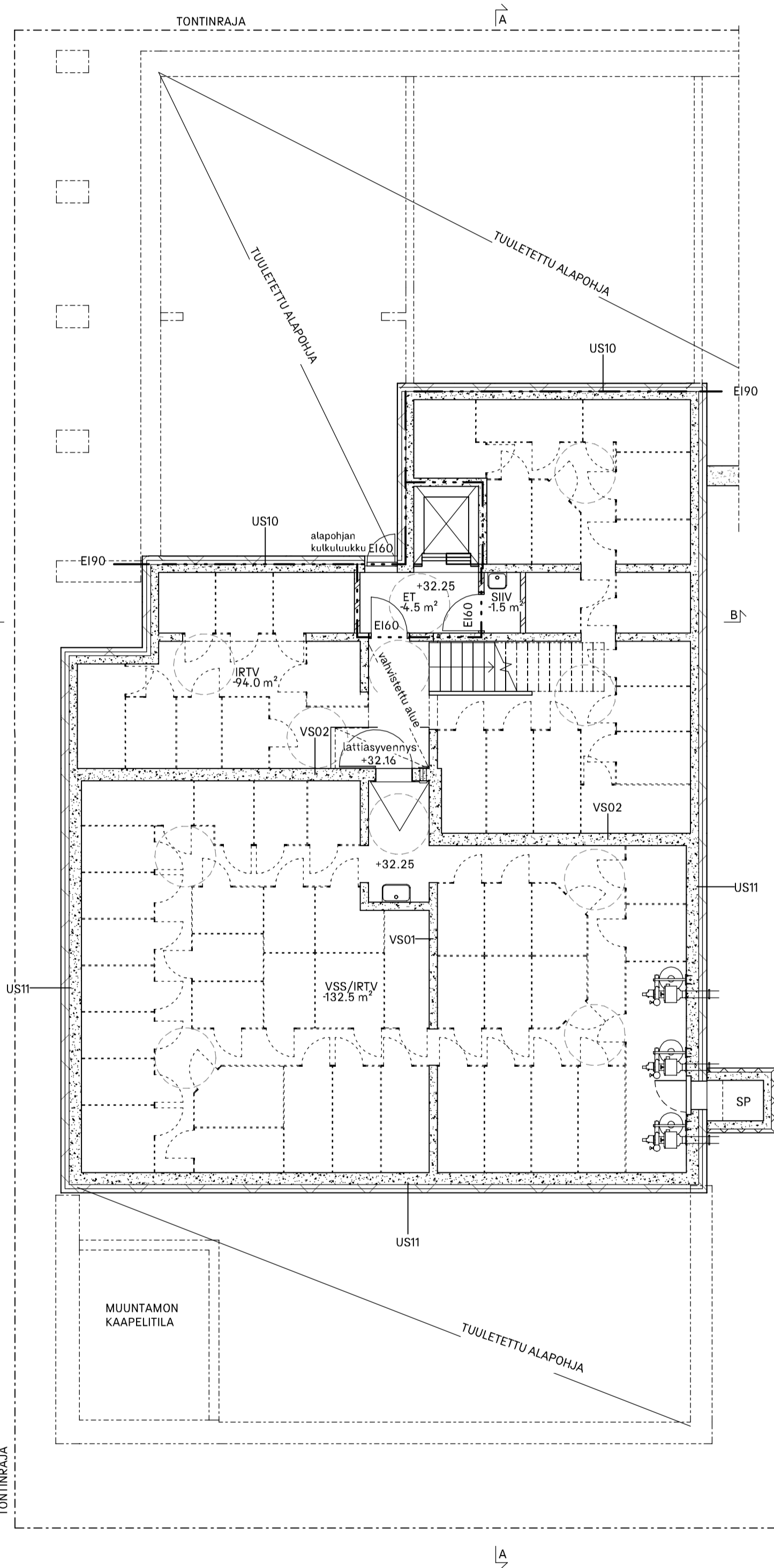
## TALOTEKNIikka

Rakennus yhdistetään kaukolämpöverkkoon, tilat lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tulo-/poistoilmavaihtojärjestelmä varustettuna lämmöntalteenotolla. Liiketiloihin ja porrashuoneisiin on omat ilmastointikoneensa, liiketilat varustetaan jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi rasvahormi ja rasvanerotuskaivo.

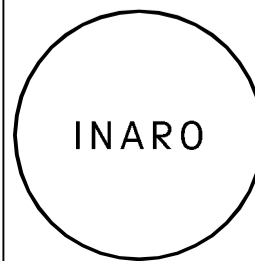
Märkätilojen lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

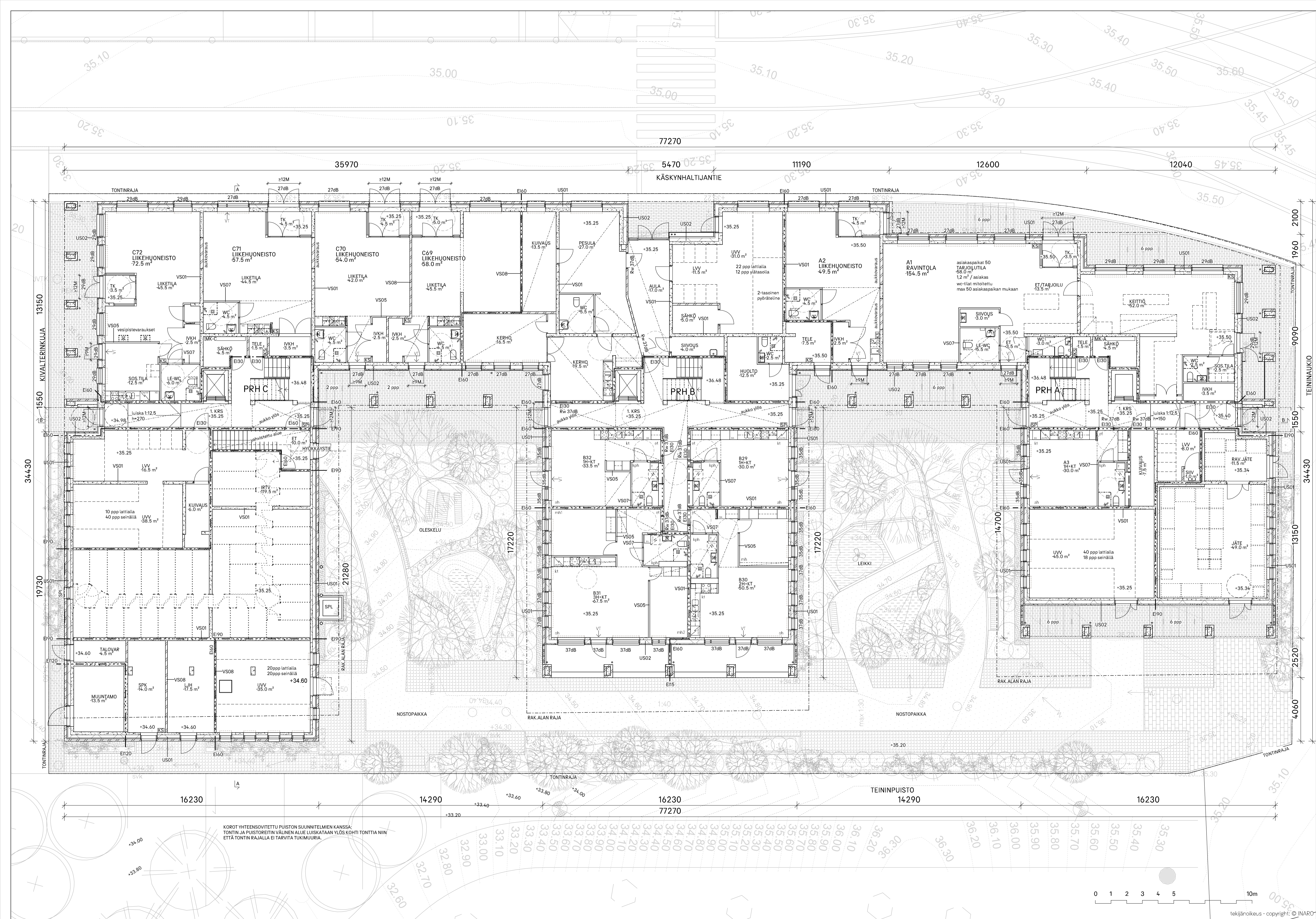
Rakennuksessa huomioidaan matkaviestinverkon kuuluvuus sisätiloissa.



28.9.2022 PINTA-ALAT MERKITYY LIVIIVATUINA

K.O.S.A	KORTTELI/TILA	TONTTI/RNÖ	RAKENNUSLUVAN TUNNUS	KOORDINAATISTO/KORR./JÄRJESTELMÄ
28 OULUNKYLÄ	28134	1		ETRS-GK25 / N2000
RAKENNUSOHJEIDEN	RAKENNUSOHJEIDEN		PIIRUSTUSLAJI	RAJU
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS	
RAKENNUSKOHTIEN NIMI				
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE				
RAKENNUSKOHTIEN OSOITE			PÄÄSUUNNITTELIJA	
KÄSKYNHALTIJANTIE 38			VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA	
00640 HELSINKI			RAKENNUSSUUNNITTELIJA	
			ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAAVAIAT
			POHJAPIIRUSTUS, KELLARI	1:100
			TIEDOSTO	TYÖ NÖ
			KAS_CNTRL.rvt	KAS
			PÄIVÄYS	SUUNN. ALA
			18.2.2022	ARK
				003-01





**PALOTURVALLISUUS**

Paloluokka: P1

Suojavasto: alkusammutuskalusto, sähköverkkoon kytketty palovaroitin  
käsiammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinnällä

Palo-osastoinnit: Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista.  
Liiketoista sisältävät osastoidaan E160-rakennusosin.  
Irtainvarastot ja liikelait osastoidaan E190-rakennusosin.  
Maunton osastoidaan E120-rakennusosin.  
Ravintolan ravintolapöytäalue luokitellaan E120.  
Porrashuoneet ja hissi kulkuyhteiset osastoidaan E160-rakennusosin.  
Maunton yhteis- ja teknisiä tiloja sisältävät osastoidaan E160-rakennusosin.  
Toteutetaan kinni olevat lasiset parvekkeet osastoidaan E155-ainn, parvekealasta E130.

Palo-osastointin ajat on merkitty piirustuksiin kolmiympäristömuodossa.

Palokäytävät: Käytävät suunnitellaan uloskäytävien kautta ±1200 mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tällöin varalle toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstiä.

Liiketoista on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys ≥1200 + ±900  
Liiketoista C70 on poistumistie 21200 ja varatekkuja.  
Ravintolan A1 asukasalusta on kaksi poistumistietä ±1200 + ±900 ja lisäksi kolmas poistumistie keltisestä ±1200.

Savupolito: Porrashuoneiden ja hissi kulkuyhteisten savupolito on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäyntiosasta laukaistavan, porrashuoneen ylämäessä kohdassa sijaitsevan 1m<sup>2</sup> savupolitoiluun kautta.  
Irtainvaraston savupolito mitoitetaan 15% pinta-alasta. Kellarin irtainvarastossa koneellinen savupolito VSS-hätäpoistumiskäyttöön. Maantasokerroksen savupolito on järjestetty kaukoalustavalla ikkunalta. Irtainvaraston savupolito laukaistavalla ikkunalta. Maantasokerroksen savupolito on järjestetty C-porrasta maantasokerroksen kautta.  
Muissa tiloissa savupolito toteutetaan ikkunoilla ja oven kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.  
Savupolito laukaistavalla ikkunalta on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. IV-häätiesä-painikkeet savupolito-painikkeiden yhteydessä. Savupolitoilukuria ja -luutut on merkitty piirustuksiin SP- ja SPL-tekstienä.

**TERVEELLISYYS**

Kaikkia asuinhuoneita on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Kaikki parvekkeet on lasitetu.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Pöydien ja lattioiden mitaus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hissi kabinin sisämitat 1100x1400mm.  
Kun ovi on auki ikkunan lasi alle 700 mm korkeudessa, lasi turvialusta YMa 1007/2017 mukaan.  
Vesikalottei pääty suoraan porrashuoneesta tai lv-konehuoneesta. Vesikalottei turvavaruus YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETTÖMYYS**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketoista A1 ja A2 pihasisäännyttä. Yhteis kätöissä on esteetön. Asuinhuoneiden ja suuria parvekkeiden tilojen kulkusuojien vapaa leveys ≥ 800 mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovet varustetaan kulkusuojilla.

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOUSUITEET**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten julkisivujen osalta täyttyy kaavan vaatimus dL<sub>a</sub> = 23dB ja mulla julkisivulla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus dL<sub>a</sub> = 30 dB. Ikkunoin merkitty kyselysen ikkunat ääneneristysvaatimus liikennoelua vastaan (A<sub>w</sub> - C<sub>w</sub>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomeulun ja lämmön torjuntavaroitus on kaavan mukaisesti ratiloitten rakentajan vastuulla. Ratiloitten toteuttajan meluntorjuntamitoitteen on todettu riittäviksi erillisen lausunnon mukaisesti.

Ääniolosuhteet pihalla, asuinhuoneistojen välillä ilmaeneristys ja askelellytys, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

**TALOTEKNIIKKA**

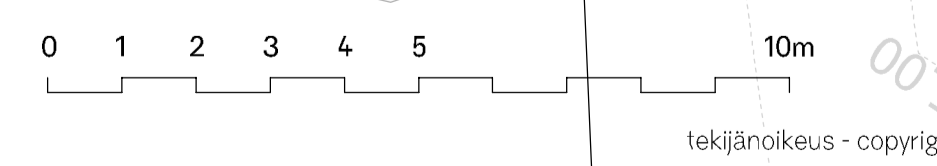
Rakennus yhdistetään kaukojäähdytysverkkoon, tilat lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä.  
Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tulo-/poistovälihuoltojärjestelmä varustettuna lämmönlämpötehoilla.  
Liiketoista ja porrashuoneissa on omat ilmastointilaitteet, liikelait varustetaan jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi ravintolamalli ja ravintolamallin.

Mätkätilojen lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.  
Rakennuksessa huomioidaan matkaviestimerkon kuuluvuus sisätiloissa.

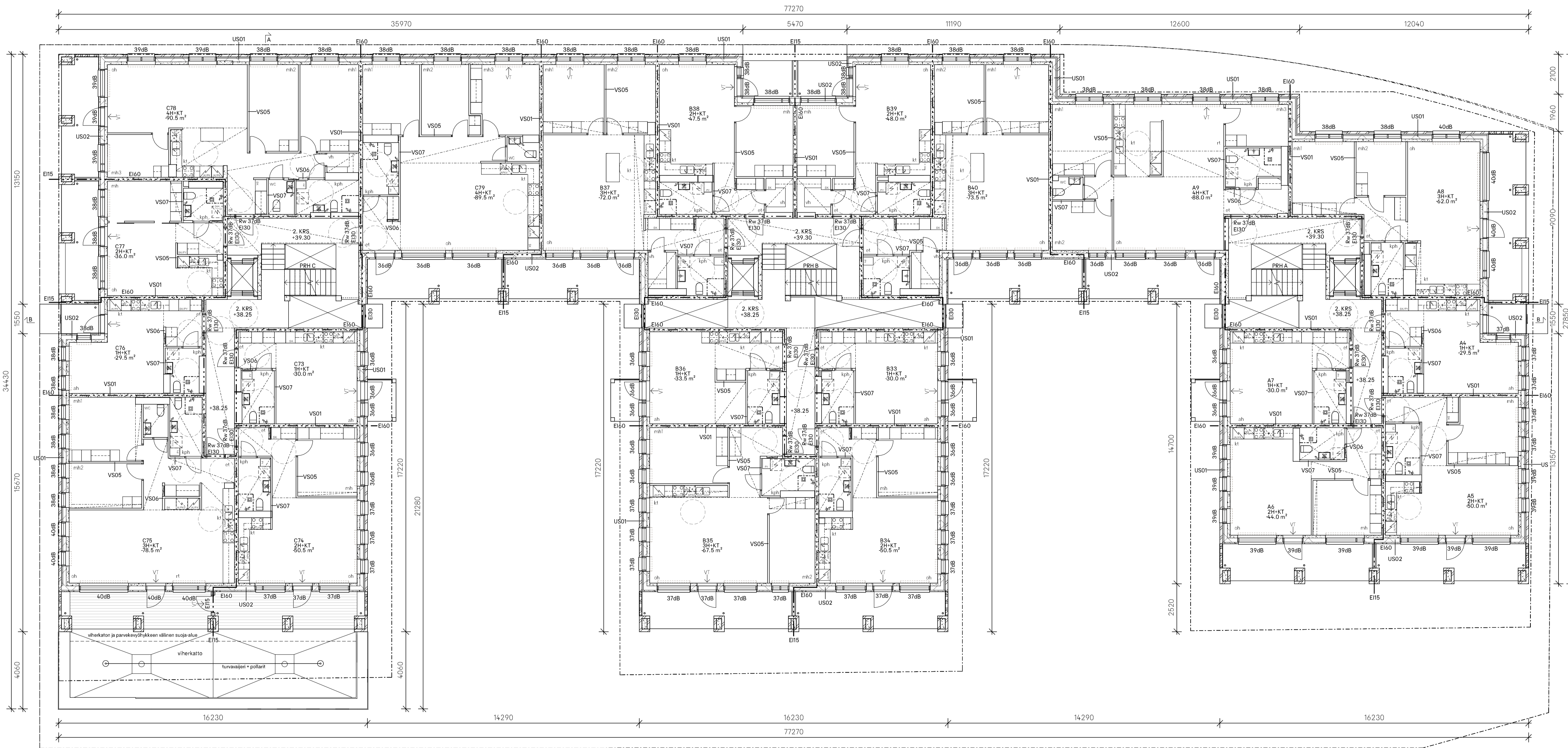
28.9.2022 PINTA-ALAT MERKITYYLVIIHVAUTUUNNA

PIKKA	KORKEUS	TORITTEUS	AVOINVAIKUTUS	KOODINUMERO
28 OULUNKYLÄ	28134	1		ETRS-GK25 / N2000
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS	
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE				
KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI			VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
PÄÄPIIRUSTUS			POHJAPIIRUSTUS, 1. KERROS	1:100
PÄÄPIIRUSTUS			KAS_CNTRL.rvt	KAS
18.2.2022			ARK	003-02

KOROT YHTEENSOVITETTU PUUSTON SUUNNITELMIEN KANSSA.  
TONTIN JA PUUSTOREITIN VÄLINEN ALUE LUISKATAAN YLÖS KOHTI TONTTIA NIIN  
ETTÄ TONTIN RAJALLA EI TARVITA TUKIMUURIA.



tekijänoikeus - copyright: © INARO



**PALOTURVALLISUUS**

**Paloluokka:** P1

**Suojaustaso:** alkusammutuskalusto, sähköverkon kytketyt palovaroittimet käsiammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinnällä

**Palo-osastoinnit:** Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista. Liiketiloja sisältävät osastoidaan E160-rakennusosin. Itämarstovarasit ja lämpötila osastoidaan E190-rakennusosin. Mauntau osastoidaan E120-rakennusosin. Rautatien rautapostitone iv-konehuoneissa E120. Porrashuoneet ja hisikuljet muodostavat palo-osaston, E160. Muut yhteis- ja teknisiä tiloja sisältävät osastoidaan E160-rakennusosin. Toissikaan kiinteät laitteet parvekkeet osastoidaan toissikaan E15-sannin, parvekealasta E130.

**Palovaroittimet:** palovaroittimet on merkitty piirustuksiin kolmipistealukalla. Rakenteiden palotekninen kantavuus YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.

**Poistumistiet:** Käikistä asunnosta uloskäytävä porrashuoneen kautta > 1200 mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tiloihin varatien toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstiä.

**Liiketiloista on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys >1200 + > 900**  
Liiketila C70 on poistumistie 21200 ja varatekkuja.  
Rautatien ki. asuakäytävä on kaksi poistumistietä >1200 + >900 ja lisäksi kolmas poistumistie >1200.

**Savupolsto:** Porrashuoneiden ja hisikuljetin savupolsto on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäyntiosalta laukaistavan, porrashuoneen ylämässä kohdassa sijaitsevan 1m² savupolstoluukun kautta.

Itämarstovarasiton savupolsto on 1.5% tilan pinta-alasta. Kellarin itämarstovarasitossa koneellinen savupolsto VSS-häätöpolstumuksella. Maantasokerroksen savupolsto on järjestetty kaukokuulaistavalla ikkunalla. Itämarstovarasiton laukauspainikkeet on sijoitettu C-portaan maantasokerroksen.

Muissa tiloissa savupolsto toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.

Savupolstoin laukauspainikkeet on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. IV-häätösis-painikkeet savupolstoin painikkeiden yhteydessä. Savupolstoin laukauspainikkeet on merkitty piirustuksiin SP- ja SPL-tekstien.

**TERVEELLISYYS**

Käikissä asuinhuoneissa on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Kaikki parvekkeet on lasitetu.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Porttien ja lukien mitaus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hisikönnin sähköt 1100x1100mm. Kun ovessa tai ikkunassa lasi alle 700 mm korkeudessa, lasi turvalasia YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääsy suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneesta. Vesikatot turvavarusteet YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETÖMYYYS**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketoimintatiloja A1 ja A2 pihasisäänkäyntiä. Yhteis- ja kuntosaleissa on esteetön. Asuin- ja asumista parvekkeiden tilojen kulkusuojien vapaa leveys > 800 mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovet varustetaan kulkusuojasaranoilla.

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOISETTEET**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten julkisivujen osalta täyttyy kaavan vaatimus <math>D\_{L} = 23dB</math> ja muilla julkisivuilla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus <math>D\_{L} = 30 dB</math>. Ikkunoiden on merkitty kytseen ikkunat ääneneristysvaatimus liikennemuuta vastaan (<math>A\_{w} - C\_{w}</math>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomelun ja lähin torjuntaväestösuojien osalta kaavan mukaisesti ratiloitten rakentajan vastuulla. Ratiloitten toteuttajan meluntorjuntatoimenpiteet on todetty riittäviksi erillisen lausunnon mukaisesti.

Ääniolehdet pihalla, asuinhuoneistojen välillä ilmaääneneristys ja askelellytys, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

**TALOTEKNIIKA**

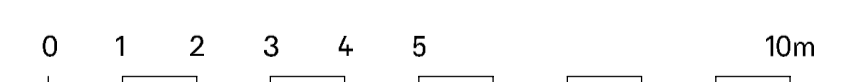
Rakennus yhdistetään kaukolämpöverkoon, tilat lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tulo-/poistoväestöjärjestelmä varustettuna lämmintalteenotolla. Liiketiloissa ja porrashuoneissa on omat ilmastointikoneensa, liiketilat varustetaan jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi raastavormi ja raastavormilukko.

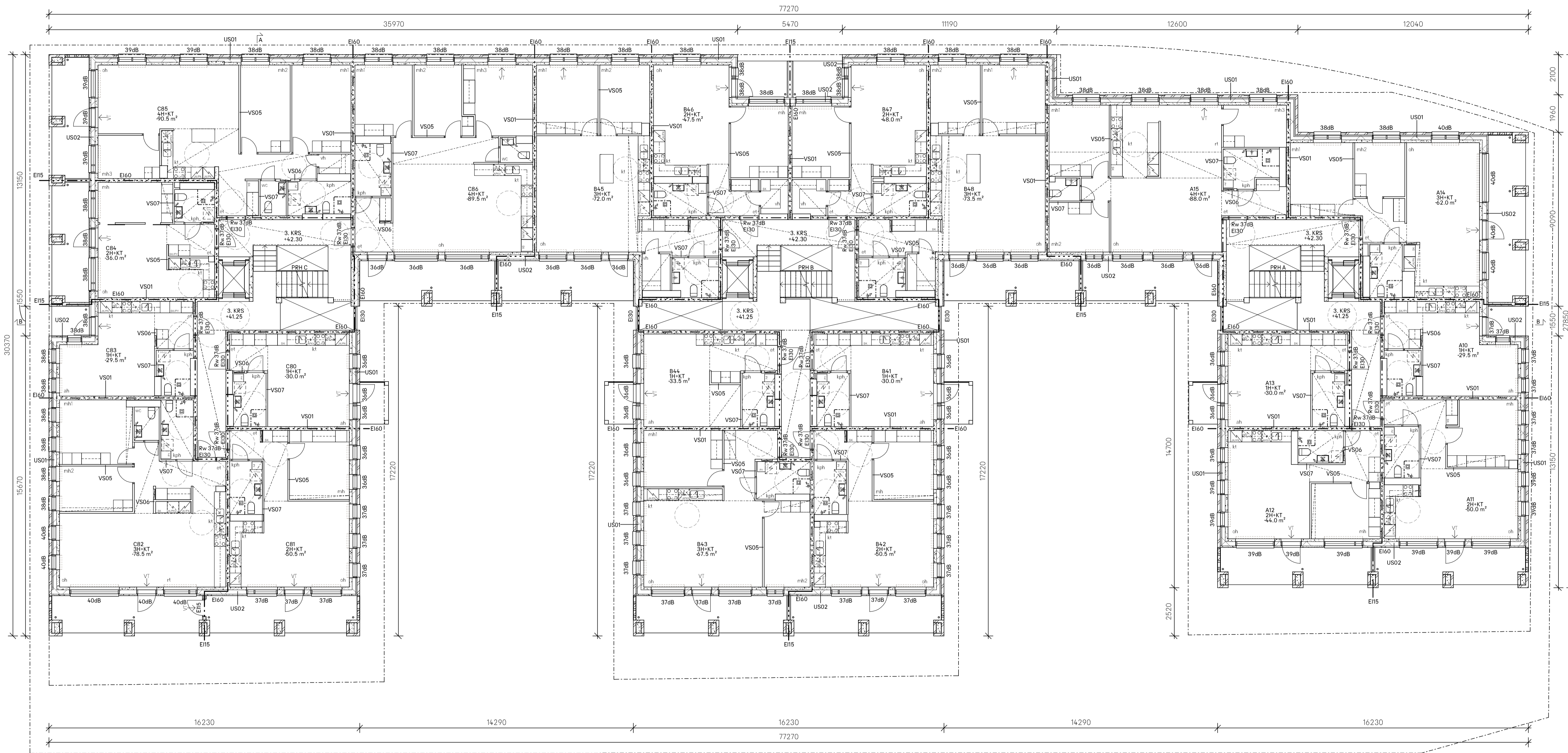
Mäkikönnin lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

Rakennuksessa huomioidaan matkaviestimerkon kuuluvuus sisätiloissa.

28.9.2022		PINTA-ALAT MERKITTY YLVIIVATUUNNA	
PIKKA	KORTTEITUKA	TORITUKA	KOODINUMERO / KUNNAN
28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / N2000
UUDISRAKENNUS	PÄÄPIIRUSTUS		
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38		VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA	
00640 HELSINKI		ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
	PÄLKÄNENTIE 19 A	POHJAPIIRUSTUS, 2. KERROS	1:100
	00510 HELSINKI		
	puh. 050 466 1500		
	elinm. sukunimi@inara.fi		
		KAS_CNTRL.rvt	KAS
		18.2.2022	ARK 003-03



tekijänoikeus - copyright: © INARO



**PALOTURVALLISUUS**

**Paloluokka:** P1

**Suojatase:** alkusammutuskalusto, sähköverkon kytketyt palovaroittimet käsiammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinnällä

**Palo-osastoinnit:** Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista. Liktetoja sisältävät osastot osastoidaan E160-rakennusosin. Irtaimovaratot ja lämmittimet osastoidaan E190-rakennusosin. Mauntau osastoidaan E120-rakennusosin. Rautimaiden savunpoistotone iv-konehuoneissa E120. Porrashuoneet ja hissi kulkulu muodostavat palo-osaston, E160. Muut yhteis- ja teknisiä tiloja sisältävät osastot osastoidaan E160-rakennusosin. Toissisaan kiinni olevat lasitetut parvekkeet osastoidaan toissisaan E15-ainni, parvekelaista E130.

**Palo-osastointin ajat on merkitty piirustuksiin kolmiasteikkoina.**

**Rakenteiden palotehminen kantavuus YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.**

**Poistumistiet:** Käikistä asuinloista uloskäytävä porrashuoneen kautta > 1200 mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tällöin varalleni toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstiä.

**Liktetolista on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys >1200 + > 900**  
Liktetolista C70 on poistumistietä 21200 ja varatietkuja.  
Rautimaiden ki- asuinloista on kaksi poistumistietä >1200 + >900 ja lisäksi kolmas poistumistietä >1200.

**Savunpoisto:** Porrashuoneiden ja hissi kulkuluun savunpoisto on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäynnin suuntaan laukaistavan, porrashuoneen ylimmässä kohdassa sijaitsevan 1m² savunpoistoluukun kautta.

**Irtaimovaratot savunpoiston mitoitus on 15% tilan pinta-alasta. Kellarin irtaimovaratossa koneellinen savunpoisto VSS- häätöpoistumiskäytävä. Mauntauoskerroksen savunpoisto on järjestetty kaukoaukaistavalla ikkunalalla. Irtaimovaratot savunpoiston laukaistavainkkeit on sijoitettu C-portaan mauntauoskerroksen.**

**Muissa tiloissa savunpoisto toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.**

**Savunpoiston laukaistavainkkeit on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. V-näköis- painkkeit savunpoistopainkkeitden yhteydessä. Savunpoistokortit ja -luulut on merkitty piirustuksiin SPi- ja SPL-tekstein.**

**TERVEELLISYYS**

Käikissä asuinloissa on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Käikissä parvekkeet on lasitettuja.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Poraiden ja luktien mitoitus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hissi kabinin sisämitat 1100x1400mm. Kun ovissa tai ikkunissa lasi alle 700 mm korkeudessa, lasi turvalasista YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääty suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneesta kautta. Vesikatot turvavarusteet YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETÖMYYS**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteetöntä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liktetolien A1 ja A2 pihasisäänkäynnit. Yhteis- kätötoissa on esteetön. Asunoiden ja asumis- painkkeitden luktien kulkuväylien vapaa leveys > 800 mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovet varustetaan kulkuväylien kanssa.

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOISETTEET**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten julkisivujen osalta tähtyy kaava vaatimus >L= 23dB ja mulla julkisivulla tähtyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus >L= 30 dB. Ikkunoiden on merkitty kyselyin ikkunat ääneneristysvaatimus liikennemuuta vastaan (A<sub>w</sub> + C<sub>w</sub>).

Rattiotien aiheuttaman runkomelun ja lähinä torjuntaväylän osalta kaavan mukaisesti rattiotien rakentajan vastuu. Rattiotien toteuttajan meluntorjuntatoimenpiteet on todetty riittävissä erillisen lausunnon mukaisesti.

Äänioiuletukset pihalla, asuinhuoneistojen välillä ilmaääneneristys ja askelääntäminen, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot tähtyyvät.

**TALOTEKNISUUS**

Rakennus yhdistetään kaukojärjestelmään, tilat lämmittämään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

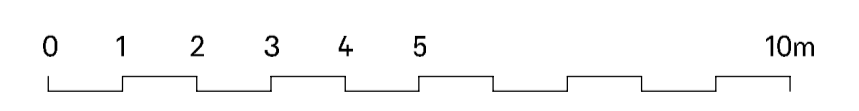
Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tulo-/poistoväylävalvontajärjestelmä varustettu lämmittämätöntä. Liktetolissa ja porrashuoneissa on omat ilmavahvokkeensa, liktetolat varustetaan jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi ravintolamalli ja ravintolamallin.

Mäkkötilojen lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

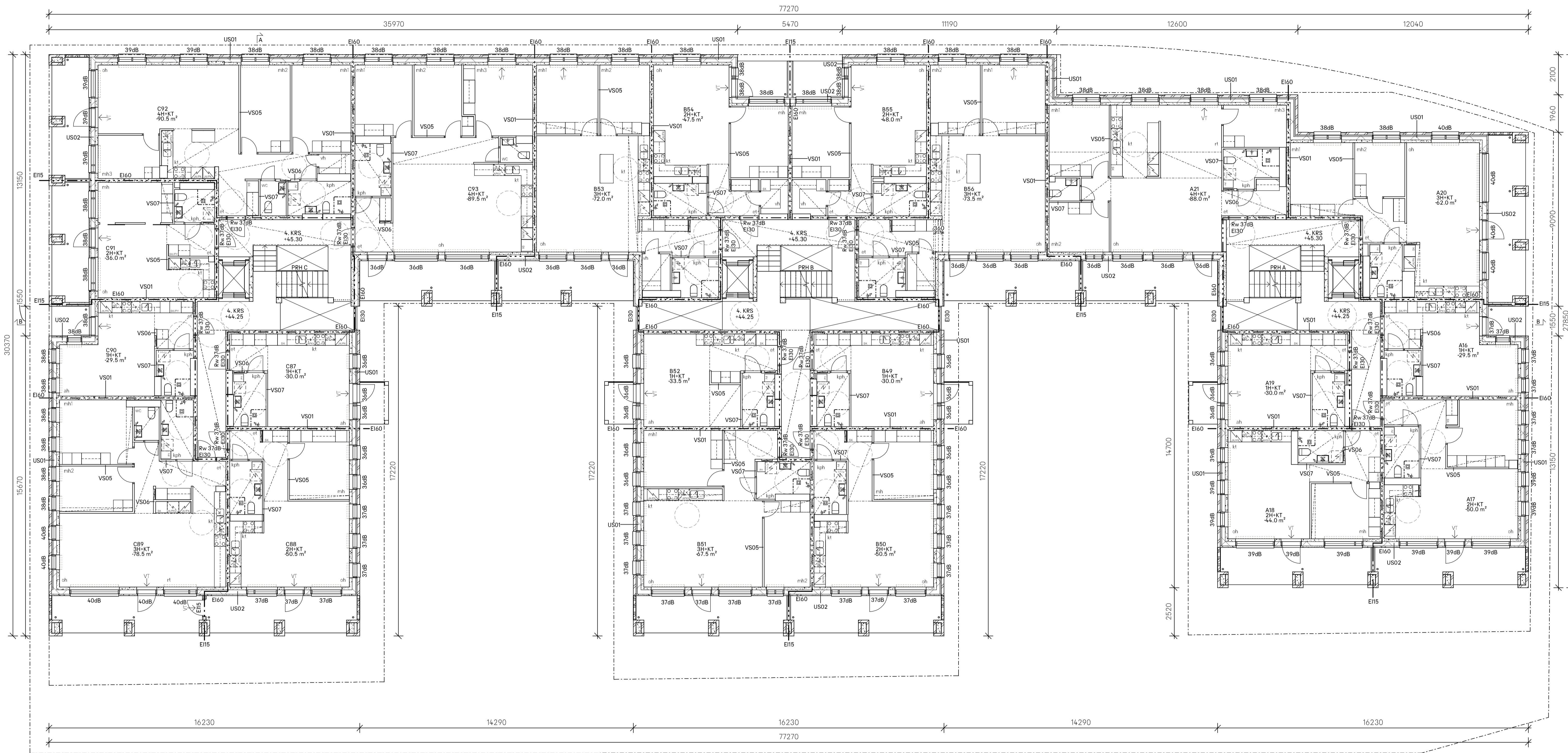
Rakennuksessa huomioidaan matkaväylämerkin kuuluvuus sisätiloissa.

28.9.2022 PINTA-ALAT MERKITTY YLVIIVATUUNNA

PIKKA	KOORITTELU	TORITTELU	MÄÄRÄYKSIÄ KÄYTTÄEN	KOODAUSTITÄÄNÄ
28 OULUNKYLÄ	28134	1		ETRS-GK25 / N2000
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS	
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE				
KÄSKYNHALTIJANTIE 38				
00640 HELSINKI				
PÄLKÄNIENTIE 19 A			00510 HELSINKI	
puh. 050 466 1500				
elinm. sukunimi@inara.fi				
www.inara.fi				
KAS_CNTRL.rvt			KAS	
18.2.2022			ARK	
003-04				



tekijänoikeus - copyright: © INARO



**PALOTURVALLISUUS**

Paloluokka: P1

Suojaustaso: alkusammutuskalusto, sähköverkon kytketyt palovaroittimet käsiammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinnällä

Palo-osastoinnit: Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista. Liiketiloihin sisältyvät osastoidaan E160-rakennusosin. Irtaimistovarastot ja ajoneuvot osastoidaan E190-rakennusosin. Muut osastoidaan E120-rakennusosin. Rautatieasema osastoidaan E120-rakennusosin. Porrasluotit ja hissi kuljetusmuodostavat palo-osaston, E160. Muut yhteiset ja tekniset tilat sisältyvät osastoidaan E160-rakennusosin. Toteutetaan kinnitetyt laitteet parvekkeiden osastoidaan toteutetaan E15-sännin, parvekealasta E130.

Palo-osastointin ajat on merkitty piirustuksiin kolmiasteakkina.

Rakenteiden palotekninen kantavuus YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.

Poistumistiet: Kaikista asunnosta uloskäytävä porrashuoneen kautta > 1200 mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan puolella; tiloihin varalleni toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-sektillä.

Liiketiloihin on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys >= 900. Liiketilasta C70 on poistumistietä 21200 ja varatekijä.

Rautatieasema tilat osastoidaan > 21200 + > 900 ja lisäksi kolmas poistumistietä > 1200.

Savupolito: Porrasluotit ja hissi kuljetusmuodostavat on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäynnin suuntaan laukaitavan, porrashuoneen ylimmässä kohdassa sijaitsevan 1m² savupolitoiluun kautta.

Irtaimistovarasavunpoistoinnitus 1.5% tilan pinta-alasta. Kellarin irtaimistovarasavunpoistoinnitus koneellinen savupolito VSS-häätöpolitoimintakäytössä. Maantasokerroksen savupolito on järjestetty kaukoalustavalla ikkunalla. Irtaimistovarasavunpoistoinnitus laukaitavan kautta sijaitsevan C-porras maantasokerroksen.

Muissa tiloissa savupolito toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.

Savupolito laukaitavan painikkeet on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. N-häätösäilytys-painikkeet savupolito-painikkeiden yhteydessä. Savupolito-ovien ja -luukun on merkitty piirustuksiin SP- ja SPL-merkinnällä.

**TERVEELLISYYS**

Kaikkia asuinhuoneita on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Kaikki parvekkeet on lasitetu.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Pöytä- ja lattian mitaus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hissi-ovien sisämitat 1100x1400mm. Kun ovesta tai ikkunasta lasi alle 700 mm korkeudessa, lasi turvalasia YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääsy suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneesta kautta. Vesikatot turvavarusteet YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETÖMYYTYS**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketiloihin A1 ja A2 pihasisäännyttäjä. Yhteisissä tiloissa on esteettömiä. Asuin- ja asumisen parvekkeiden tilojen kulkuväylä vapaa leveys >= 800 mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovet varustetaan kulkuväylänsäilytyksellä.

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNIOLosuutHEET**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten julkisivujen osalta täyttyy kaavan vaatimus >= 23dB ja muilla julkisivuilla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus >= 21dB. Ikkunoinnitus on merkitty kyselyyn ikkunat ääneneristysvaatimusta liikennemuotojen vastaan (A<sub>0</sub> - C<sub>0</sub>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomelun ja lähinäin torjuntaväylänsäilytyksellä on kaavan mukaisesti ratiloitten rakentajan vastuu. Ratiloitten toteuttajan melun torjuntatoimenpiteet on toteutettava erillisen lausunnon mukaisesti.

Äänioosuutheet pihalla, asuinhuoneistojen välillä läimäneneristys ja askelääntäminen, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

**TALOTEKNIIKKA**

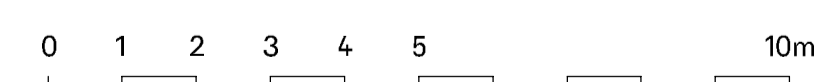
Rakennus yhdistetään kaukoalustavaverkkoon, tilat lämmitellään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tulo-/poistoväylävalvontajärjestelmä varustettuna lämmintalteenotolla. Liiketiloihin ja porrashuoneisiin on omat ilmastointilaitteet, liiketiloihin varustetaan jäähdytyslaitteita. Ravintolassa on lisäksi ravintolamalli ja ravintolamallin.

Mäki- ja kallioliikenteen kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

Rakennuksessa huomioidaan matkaviestimerkin kuuluvuus sisätiloissa.

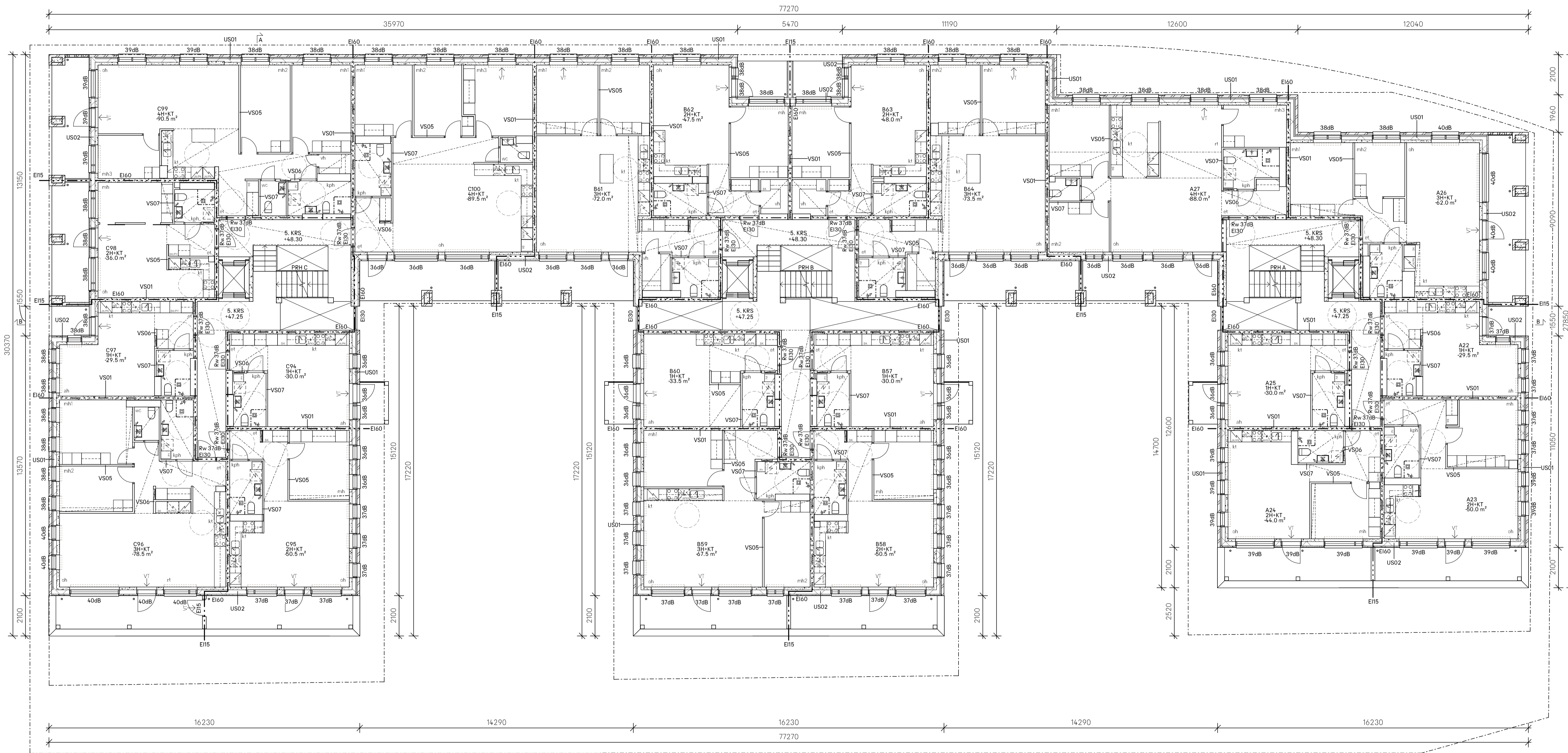
PROJEKTI	28 OULUNKYLÄ	KORTTELINUMERO	28134	TONTTI	1	MAKSELVITYSNUMERO	00000000000000000000	KOODIVÄLITTELYN KÄYTTÖNUMERO	ETRS-GK25 / N2000
MAKSELVITYS	UUDISRAKENNUS	MAKSELVITYSTYYPPI	00000000000000000000	MAKSELVITYS	00000000000000000000	MAKSELVITYS	00000000000000000000	MAKSELVITYS	PÄÄPIIRUSTUS
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE									
KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI									
VALOKUVAUS					PÄÄPIIRUSTUS				
PÄIVÄ					1:100				
PÄIVÄ					18.2.2022				
PÄIVÄ					ARK				
PÄIVÄ					003-05				



PÄLKÄNTIE 19 A  
00510 HELSINKI  
puh. 050 466 1500  
elinmml.suunnit@inara.fi  
www.inara.fi

KAS\_CNTRL.rvt  
KAS  
18.2.2022

tekijänoikeus - copyright: © INARO



**PALOTURVALLISUUS**

**Paloluokka:** P1

**Suojatase:** alkusammutuskalusto, sähköverkon kytketyt palovaroittimet käsiammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinnällä

**Palo-osastoinnit:** Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista. Liiketiloihin sisältyvät osastoidaan E160-rakennusosin. Irtaimovarat ja liikkilat osastoidaan E190-rakennusosin. Muutamat osastoidaan E120-rakennusosin. Rautatien rautapostitone iv-konehuoneissa E120. Porrashuoneet ja hissi kulkulu muodostavat palo-osaston, E160. Muut yhteis- ja teknisiä tiloja sisältävät osastoidaan E160-rakennusosin. Toisissaan kiinni olevat lastitut parvekkeet osastoidaan toisistaan E15-saunin, parvekealasta E130.

**Palo-osastointien ajat** on merkitty piirustuksiin kolmiympäriä muotoisilla.

**Rakenteiden palotekninen kantavuus** YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.

**Poistumistiet:** Käikistä asunnosta uloskäytävä porrashuoneen kautta > 1200 mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tiloihin varatien toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstiä.

**Liiketiloihin** on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys >= 1200 + >= 900. Liiketilasta C70 on poistumistie 21200 ja varatekkuja.

**Rautatien ki- ja kaakelitalon** on kaksi poistumistietä >= 2100 + >= 900 ja lisäksi kolmas poistumistie >= 1200.

**Savupolito:** Porrashuoneiden ja hissi kulkuluun savupolito on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäynnin suuntaan laukaistavan, porrashuoneen ylämäärästä kohdasta sijaitsevan 1m² savupolitoiluun kautta.

**Irtaimovarat** osastoidaan mitoitusta 15% tilan pinta-alasta. Kellarin irtaimovarat osastoidaan koneelliseen savupolito VSS-häätöpolitoimikudulla. Maantasokerroksen savupolito on järjestetty kaukoalukaistavalla ikkunalla. Irtaimovarat savupolito laukaistavalla painikkeella on sijoitettu C-porian maantasokerroksen.

**Muissa tiloissa** savupolito toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.

**Savupolito laukaistavainikkeet** on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. N-häätöis- painikkeet savupolito painikkeiden yhteydessä. Savupolitoilun ja -luut on merkitty piirustuksiin SP- ja SPL-tekstien.

**TERVEELLISYYS**

Käikissä asuinhuoneissa on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Käikissä parvekkeet on lasitetu.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Porttien ja lukien mitaus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hissi kabinin sisämitat 1100x1100mm. Kun ovissa tai ikkunoissa lasi alle 700 mm korkeudessa, lasi turvalasia YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääsy suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneesta kautta. Vesikatot turvavarusteet YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETÖMYYTYS**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketiloihin A1 ja A2 pihasisäännyttäjä. Yhteis- kätötiloissa on esteetön. Asunon ja asumisen parvekkeen tilojen kulkusuojien vapaa leveys >= 800 mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovet varustetaan kulkusuojasaranoilla.

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOISETTEET**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten osastojen osalta täyttyy kaavan vaatimus <math>D\_{L,w} < 23dB</math> ja mulla julkisivulla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus <math>D\_{L,w} < 30dB</math>. Ikkunoin on merkitty kyseisen ikkunan ääneneristysvaatimus liikennemuotoon vastaan (<math>A\_w - C\_w</math>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomelun ja lähinnä torjuntaväestöön on kaavan mukaisesti ratiloitten rakentajan vastuu. Ratiloitten toteuttajan meluntorjuntatoimenpiteet on todetty riittäviksi erillisen lausunnon mukaisesti.

Äänioleukset pihalla, asuinhuoneistojen välillä lämmäneneristys ja askelellytys, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

**TALOTEKNIIKA**

Rakennus yhdistetään kaukojäähdytysjärjestelmään, tilat lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

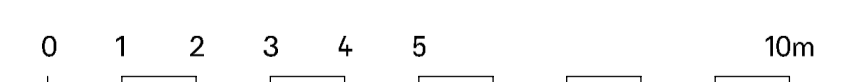
Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tulo-/poistoväyläohjelmalla varustettu lämmintalienteotila.

Liiketiloihin ja porrashuoneissa on omat ilmastointikoneet, liikkilat varustetaan jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi raastavormi ja raastavormikäivä.

Mäkiköiden lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

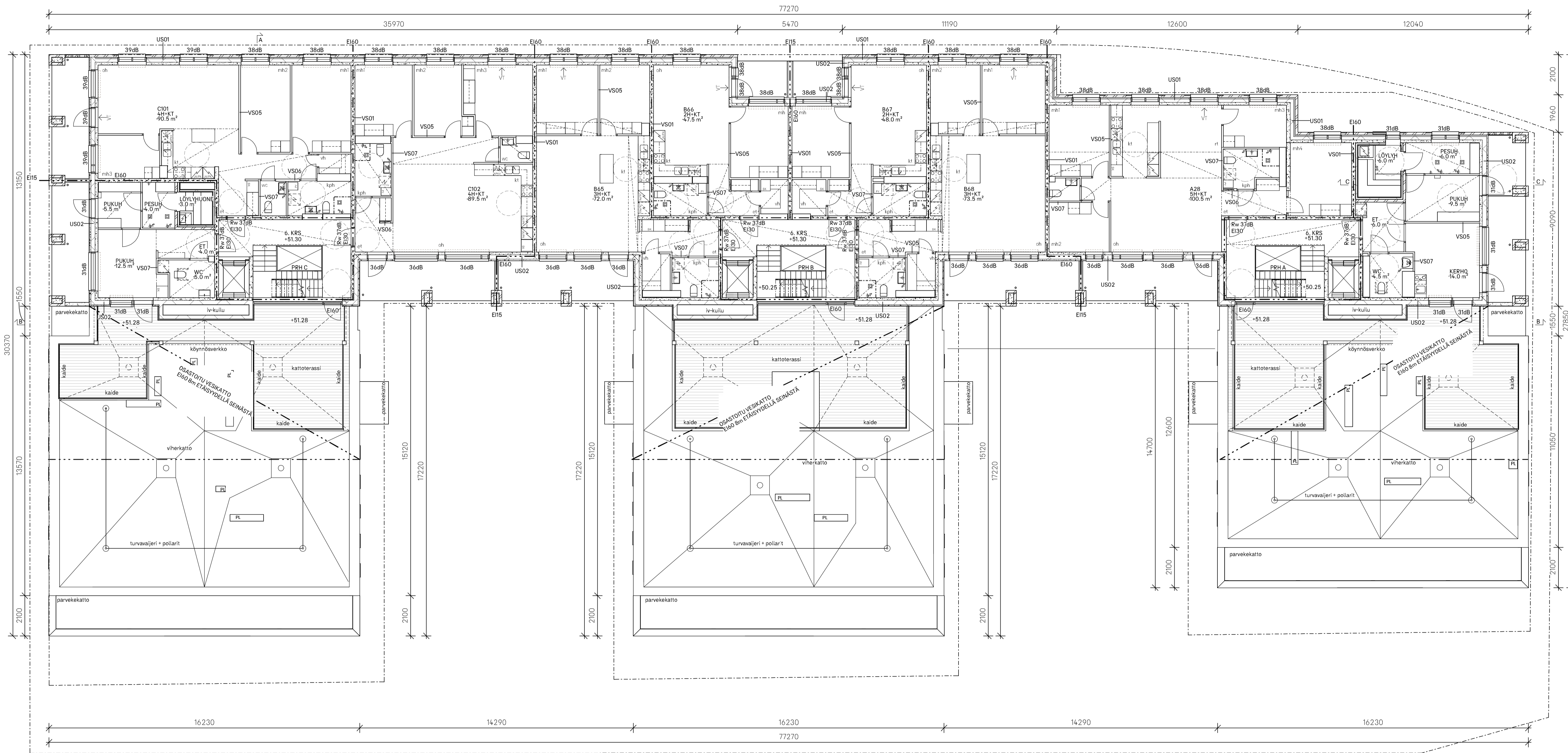
Rakennuksessa huomioidaan matkaviestimerkon kuuluvuus sisätiloissa.

28.9.2022 PINTA-ALAT MERKITY YLIVUUTUINA			
PIKKA	KORTTELIKKA	TORITIE	KOODINUMERO
28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / N2000
PROJEKTI	PROJEKTI	PROJEKTI	PROJEKTI
UUDISRAKENNUS		PÄÄPIIRUSTUS	
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38			
00640 HELSINKI			
PÄLKÄNENTIE 19 A		00510 HELSINKI	
puh. 050 466 1500		puh. 050 466 1500	
elinmml.suunnit@inara.fi		elinmml.suunnit@inara.fi	
www.inara.fi		www.inara.fi	
PÄLKÄNENTIE 19 A		00510 HELSINKI	
puh. 050 466 1500		puh. 050 466 1500	
elinmml.suunnit@inara.fi		elinmml.suunnit@inara.fi	
www.inara.fi		www.inara.fi	
KAS_CNTRL.rvt		KAS_CNTRL.rvt	
18.2.2022		ARK	
003-06		003-06	



tekijänoikeus - copyright: © INARO





**PALOTURVALLISUUS**

**Paloluokka:** P1

**Suojaustaso:** alkusammutuskalusto, sähköverkkoon kytketyt palovaroittimet käsisammuttimet merkitty piirustuksiin KS-merkinällä

**Palo-osastoinnit:** Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista. Liiketiloihin sisältyvät osastoidaan E160-rakennusosin. Irtaimistovarastot ja lämpötilat osastoidaan E190-rakennusosin. Maunton osastoidaan E120-rakennusosin. Rautimoiden savunpoistoturvallisuudessa E120. Porrasluoneet ja hissihuoneet muodostavat palo-osaston, E160. Muut yhteis- ja tekniset tilat sisältyvät osastoidaan E160-rakennusosin. Toisissaan kiinni olevat lasiset parvekkeet osastoidaan toisistaan E15-savun, parvekealasta E130.

**Palo-osastointien ajat** on merkitty piirustuksiin kolmiympäristökalulla. Rakenteiden palotekninen kantavuus YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.

**Poistumistiet:** Käikistä asunnosta uloskäytävä porrashuoneen kautta > 1200 mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tiloihin varatienä toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstiä.

Liiketiloihin on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys >1200 + > 900. Liiketilasta C70 on poistumistie >1200 ja varatietä.

Rautimoiden kiinteä poistumistie on kaksi poistumistietä >1200 + > 900 ja lisäksi kolmas poistumistie >1200.

**Savunpoisto:** Porrasluoneiden ja hissihuoneiden savunpoisto on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäynninlaatoista laukaistavan, porrashuoneen ylimmässä kohdassa sijaitsevan 1m<sup>2</sup> savunpoistoluukun kautta.

Irtaimiston savunpoiston mitoitus on 1,5% tilan pinta-alasta. Kellarin irtaimistovarastossa koneellinen savunpoisto VSS-häpäpoistumiskalustaa. Maantasokerroksen savunpoisto on järjestetty kaukoaukaistavalla ikkunalla. Irtaimistojen savunpoiston laukauspainikkeet on sijoitettu C-portaan maantasokerrokseen.

Muissa tiloissa savunpoisto toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.

Savunpoiston laukauspainikkeet on merkitty piirustukseen SP-merkinällä. IV-häpäsis-painikkeet savunpoistopainikkeiden yhteydessä. Savunpoistokortit ja -luut on merkitty piirustuksiin SP- ja SPL-tekstien.

**TERVEELLISYYS**

Käikissä asuinhuoneissa on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Kaikki parvekkeet on lasitetu.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Porrasien ja liuseiden mitoitus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hissien sisämitat 1100x1100mm. Kun ovesta tai ikkunasta lasi alle 700 mm korkeudessa, lasi turvialusta YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääsy suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneesta. Vesikaton turvavarusteet YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETÖMYYT**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketiloihin A1 ja A2 pihasisäännyttäjä. Yhteis- ja kuntosaleissa on esteetön. Asunon ja asumisen parvekkeiden tilojen kulkusuojien vapaa leveys > 800 mm. 90 astetta avautuvat 9M-ovi varustetaan kulkusuojasaranoilla.

**MELUNTORJUNTA JA ÄÄNILOSUUHEET**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisen selvityksen mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten julkisivujen osalta täyttyy kaavan vaatimus dL = 23dB ja muilla julkisivuilla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus dL = 30 dB. Ikkunoihin on merkitty kyseisen ikkunan ääneneristysvaatimus liikennemuotoa vastaan (A<sub>v</sub> - C<sub>v</sub>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomehän ja lähinnä torjuntavälineiden osan mukaisesti ratiloitten rakentajan vastuulla. Ratiloitten toteuttajan meluntorjuntamitoitteen on todettava erillisen lausunnon mukaisesti.

Ääniolosuhteet pihalla, asuinhuoneistojen välillä lämmäneristys ja askeleläättösä, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

**TALOTEKNIIKA**

Rakennus yhdistetään kaukojäähdytysjärjestelmään, tilat lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

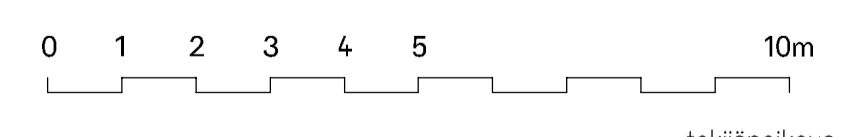
Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tuule-/poistotilavahtojärjestelmä varustettuna lämmöntalteenotolla. Liiketiloihin ja porrashuoneisiin on omat ilmastointikoneistot, liikkuvat varusteet jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi raastavahorni ja raastavahorni.

Mäkiköiden lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

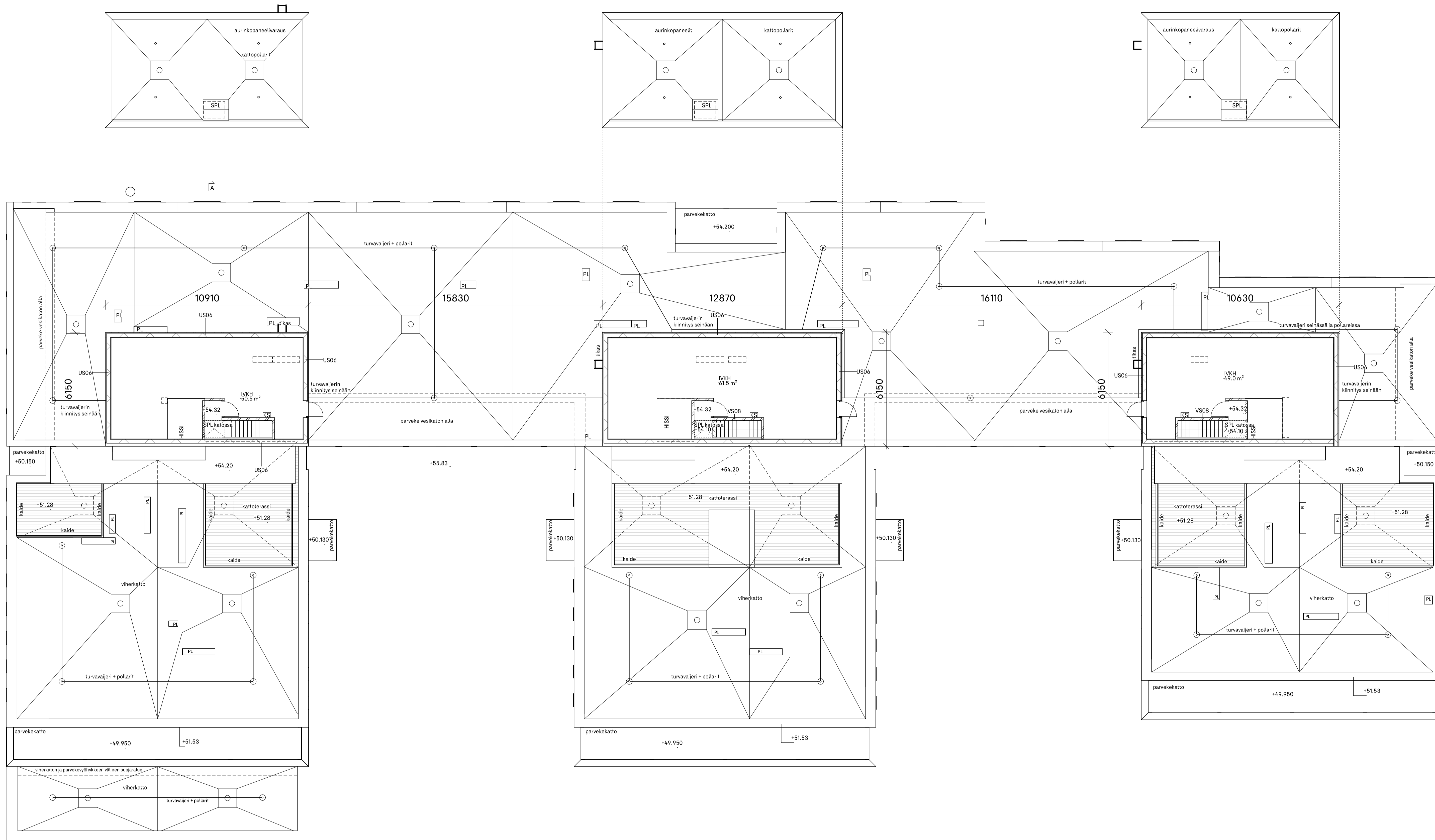
Rakennuksessa huomioidaan matkaviestimerkon kuuluvuus sisätiloissa.

28.9.2022 PINTA-ALAT MERKITTY YLVIIVATUINA

PIKKA	KORTTELIKKA	TORITUNNUS	MAANVÄLISEN VIIVAN	KOODIVARUSTEIDEN LUOKITUS
28 OULUNKYLÄ	28134	1		ETRS-GK25 / N2000
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS	
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE				
KÄSKYNHALTIJANTIE 38				
00640 HELSINKI				
PÄLKÄNIENTIE 19 A			00510 HELSINKI	
puh. 050 466 1500			1:100	
elinmml.suunnit@inara.fi			KAS_CENTR.Lvt	
www.inara.fi			KAS	
28.9.2022			ARK	
			003-07	



tekijänoikeus - copyright: © INARO



**PALOTURVALLISUUS**

**Paloluokka:** P1

**Suojaustaso:** alkusammutuskalusto, sähköverkkoon kytketty palovaroitinmet käsisammuttimet merkity piirustuksiin KS-merkinnällä

**Palo-osastoinnit:** Asunot osastoidaan vähintään E160-rakennusosin muista tiloista. Liiketiloja sisältävät osastot osastoidaan E160-rakennusosin. Irtaimotavarat ja liikelat osastoidaan E190-rakennusosin. Muuntamo osastoidaan E120-rakennusosin. Rautimoiden savunpoistotone iv-konehuoneissa E120. Porrashuoneet ja hisikulu muodostavat palo-osaston, E160. Muut yhteis- ja teknisiä tiloja sisältävät osastot osastoidaan E160-rakennusosin. Toissijaan kiinni olevat lasitetut parvekkeet osastoidaan toissijaan E15-savun, parvekealasta E130.

**Palovaroittimen ajat** on merkitty piirustuksiin kolmiasteakkuvälillä.

**Rakenteiden palotekninen kantavuus** YMa 848/2017 taulukon 3 mukaan.

**Poistumistiet:** Käsitä asuinolissa uloskäytävä porrashuoneen kautta  $\geq 1200$  mm, varalle parvekkeen kautta lukuunottamatta asuntoja joiden parveke on pihan perällä; tällöin varallena toimii kadulle avautuva ikkuna. Varatiet on merkitty piirustuksiin VT-tekstiä.

**Liiketiloista** on yleensä kaksi erillistä poistumistietä, leveys  $\geq 1200$  +  $\geq 900$  Liiketila C70 on poistumistie  $\geq 1200$  ja varatekkuja.

**Rautimoiden ki** saakaistiloissa on kaksi poistumistietä  $\geq 1200$  +  $\geq 900$  ja lisäksi kolmas poistumistie kettitissä  $\geq 1200$ .

**Savunpoisto:** Porrashuoneiden ja hisikulujen savunpoisto on järjestetty kunkin porrashuoneen sisäänkäyntiosalta laukaistavan, porrashuoneen ylimmässä kohdassa sijaitsevan 1m<sup>2</sup> savunpoistoluukun kautta.

**Irtaimen savunpoiston** mitotus on 15% tilan pinta-alasta. Kellarin irtaimen savunpoisto koneellinen savunpoisto VSS-hätäpoistumiskäytävä. Maantasokerroksen savunpoisto on järjestetty kaukoaukaistavalla ikkunalla. Irtaimen savunpoiston laukaistavat painikkeet on sijoitettu C-portaan maantasokerrokseen.

**Muissa tiloissa** savunpoisto toteutetaan ikkunoiden ja ovien kautta pelastuslaitoksen toimenpitein.

**Savunpoiston laukaistavat painikkeet** on merkitty piirustukseen SP-merkinnällä. IV-hääties-painikkeet savunpoistopainikkeiden yhteydessä. Savunpoistokurta ja -luut on merkitty piirustuksiin SPL- ja SPL-tekstien.

**TERVEELLISYYS**

Kaikkia asuinhuoneissa on tuuletukseen soveltuva ikkuna. Kaikki parvekkeet on lasitetu.

**KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Poraiden ja liukien mitotus ja kaidekorkeudet YMa 1007/2017 mukaan. Hisikierin sisämitat 1100x1100mm. Kun oviassa tai ikkunassa on alle 700 mm korkeudessa, lasi turvalasia YMa 1007/2017 mukaan. Vesikatolle pääsy suoraan porrashuoneesta tai iv-konehuoneesta. Vesikatot turvaväljiä YMa 1007/2017 mukaan.

**ESTEETÖMYYT**

Rakennus on suunniteltu YMa 241/2017 mukaan. Rakennuksen sisäänkäynnit ovat esteettömiä lukuunottamatta teknisiä tiloja ja liiketilojen A1 ja A2 pihasisäänkäyntiä. Yhteis- ja kuntosaleissa läpilyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus  $\Delta L = 30$  dB. Ikkunoin on merkitty kyseisen ikkunan ääneneristysvaatimus liikenemä vastaan (A<sub>w</sub> - C<sub>w</sub>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomehän ja lämpöä tuottavien laitteiden aiheuttamien äänien vähentämiseksi ratiloitten toteuttajien meluolosuhteiden on todotettava erillisessä lausunnon mukaisesti.

**MELUOLosuhteet JA ÄÄNIOLOSuhteet**

Julkisivun ääneneristys toteutetaan erillisessä selvityksessä mukaisesti niin, että rakennuksen kadun ja aukoiden puoleisten julkisivujen osalta täyttyy kaavan vaatimus  $\Delta L = 23$  dB ja muilla julkisivuilla täyttyy ympäristöministeriön vähimmäisvaatimus  $\Delta L = 30$  dB. Ikkunoin on merkitty kyseisen ikkunan ääneneristysvaatimus liikenemä vastaan (A<sub>w</sub> - C<sub>w</sub>).

Ratiloitten aiheuttaman runkomehän ja lämpöä tuottavien laitteiden aiheuttamien äänien vähentämiseksi ratiloitten toteuttajien meluolosuhteiden on todotettava erillisessä lausunnon mukaisesti.

Äänioolosuhteet pihalla, asuinhuoneistojen välillä ilmaeneristys ja askelellytys, huoneakustikka sekä taloteknisten laitteiden melu huomioidaan suunnittelussa siten, että ympäristöministeriön asetuksen raja-arvot täyttyvät.

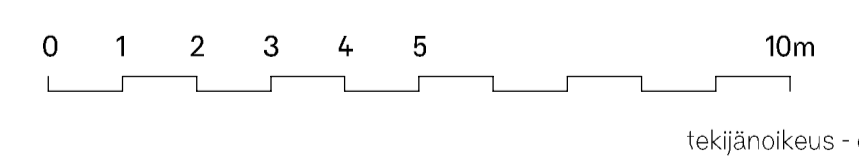
**TALOTEKNISUUS**

Rakennus yhdistetään kaukolämpöverkkoon, tilat lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä.

Rakennuksessa on asuntoja varten keskitetty koneellinen tuilo-/poistotilavahtojärjestelmä varustettuna lämmönlaitteistolla. Liikeliloissa ja porrashuoneissa on omat ilmastointikoneensa, liikelat varustetaan jäähdytyksellä. Ravintolassa on lisäksi rasvahormi ja rasvanerotuskäly.

Mäkätilojen lattioiden kaltevuus YMa 782/2017 mukaan.

Rakennuksessa huomioidaan matkaviestimerkon kuuluvuus sisätiloissa.



tekijänoikeus - copyright: © INARO

28.9.2022 PINTA-ALAT MERKITY YLIVUUVUUTTA		
PIKKA 28 OULUNKYLÄ	KORTTELINUMERO 28134	
TOIMITUS 1	MAKSETTU ETRS-GK25 / N2000	
PROJEKTI UUDISRAKENNUS	PIIRUSTUS PÄÄPIIRUSTUS	
MELOLUOKAN NIMI HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE		
MELOLUOKAN OSA KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI	PIIRUSTUKSEN TEKIJÄ VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
INARO	PÄLKÄNENTIE 19 A 00510 HELSINKI puh. 050 466 1500 elinmml.suunnit@inara.fi www.inara.fi	MITTIVÄLITTELY VESIKATTOPIIRUSTUS 1:100
		PIIRUSTUKSEN TEKIJÄ KAS_CNTRL.rvt
		PIIRUSTUKSEN TEKIJÄ KAS
	18.2.2022 ARK	003-08

**OLENNAISET RAKENNETYYPIT:**

**US01 TIILIVERHOTTU ULKOSEINÄ**

130 mm TIILIVERHOUS  
 40 mm ILMARAKO  
 50 mm TUULENSUOJAVILLA  
 175 mm LÄMMÖNERISTE  
 150-250 mm TERÄSBETONISEINÄ, RAK. SUUNN. MUKAAN  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI90/REI120 BETONIN PAKSUUDEN MUKAAN  
 U-ARVO = 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU TIELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C<sub>tr</sub> = 53 dB  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C = 57 dB

**US02 SANDWICH-RAKENTEINEN ULKOSEINÄ**

85 mm PINTAKÄSITTELY, KUN EI TIILILAATTAPINTA  
 ULKOKUORI (SIS. MAHDOLLINEN TIILILAATTAPINTA)  
 220 mm LÄMMÖNERISTE  
 150-250 mm TERÄSBETONISEINÄ, RAK. SUUNN. MUKAAN  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI60/REI120 BETONIN PAKSUUDEN MUKAAN  
 U-ARVO = 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU TIELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C<sub>tr</sub> = 54 dB  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C = 53 dB

**US06 IV-KONEHUONEEN KEVYTRAKENTEINEN ULKOSEINÄ**

20 mm TIILILAATTA  
 35/150 mm TUULETUSVÄLI + STOFIX-JÄRJESTELMÄ  
 9 mm TUULENSUOJALEVY  
 198 mm PUURUNKO + LÄMMÖNERISTE  
 13\*15 mm ILMAN- JA HÖYRYNSULKUJÄRJESTELMÄ  
 RAKENNUSLEVYTYYS  
 PINTAKÄSITTELY

PALOLUOKKA = REI60 (IKVH PUOLELLA)  
 U-ARVO 0,18 W/m<sup>2</sup>K

**US10/11 KELLARIN MAANPAINESEINÄ**

200 mm SALAOJAMATTO  
 LÄMMÖNERISTE  
 200/300 mm KANTAVA BETONISEINÄ, RAK. SUUNN. MUKAAN  
 PINTAKÄSITTELY

SISÄPUOLEN PALOLUOKKA: REI60/REI120 BETONIN PAKSUUDEN MUKAAN  
 U-ARVO 0,17 W/m<sup>2</sup>K

**VS01/02 KANTAVA BETONIVÄLISEINÄ**

200/300 mm PINTAMATERIAALI  
 TERÄSBETONI  
 PINTAMATERIAALI

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI180/REI240 BETONIN PAKS. MUKAAN  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 55 dB

**VS05/06 HUONEISTON SISÄINEN VÄLISEINÄ**

13 mm PINTAKÄSITTELY  
 66/95 mm KIPSILEVY  
 13 mm TERÄSRANKA  
 KIPSILEVY  
 PINTAKÄSITTELY

PALOLUOKKA: EI30  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> = 30 dB

**VS07 HUONEISTON MÄRKÄTILAN VÄLISEINÄ**

85 mm PINTAKÄSITTELY  
 KÄHI-HARKKO  
 TASOITE  
 VEDENERISTYS  
 KERÄAMISET LAATAT + KIINNITYSLAASTI

PALOLUOKKA: EI60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 40 dB

**VS08 YLEISTEN TILOJEN VÄLISEINÄ**

130 mm PINTAKÄSITTELY  
 KÄHI-HARKKO  
 PINTAKÄSITTELY

PALOLUOKKA: EI120  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 44 dB

**VS10 HUONEISTON JA TALOUSAUNAN VÄLINEN SEINÄ**

2x13 mm PINTAKÄSITTELY  
 KIPSILEVYT  
 66 mm TERÄSRUNKO + MINERAALIVILLA 70 mm  
 20 mm ILMARAKO  
 66 mm TERÄSRUNKO + MINERAALIVILLA 70 mm  
 2x13 mm KIPSILEVYT  
 PINTAKÄSITTELY TAI LÖYLYHUONEEN LISÄRAKENTEET

PALOLUOKKA: EI60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> = 55 dB

**YP01 VIHHERKATTO ASUNNON PÄÄLLÄ**

>300 mm KASVILLISUUS  
 KATTOMULTA TAI TURVELEVY KASVILLISUUDEN MUKAAN  
 50 mm SUODATINKANGAS  
 SALAOJAKENNO + SALAOJAKERROS + SALAOJAMATTO  
 40 mm VEDENERISTYS  
 TASAUSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 380+635 mm KEVYTSORA  
 200 mm LÄMMÖNERISTE  
 320 mm KUMIBITUMIKERMI  
 ONTELOLAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI60  
 U-ARVO = 0,09 W/m<sup>2</sup>K  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C ≥ 60 dB

**YP02 KATTOTERASSI ASUNNON PÄÄLLÄ**

130 mm PUURITILÄ + PUURAKENNE  
 100 mm TASAUSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 580...780 mm KEVYTSORA  
 100 mm LÄMMÖNERISTYS  
 320 mm KUMIBITUMIKERMI  
 ONTELOLAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI60  
 U-ARVO = 0,09 W/m<sup>2</sup>K  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C ≥ 60 dB

**YP03 KEVYTSORAKATTO**

40 mm KUMIBITUMIKERMI  
 TASAUSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 630...830 mm KEVYTSORA  
 100 mm LÄMMÖNERISTE  
 320 mm KUMIBITUMIKERMI  
 ONTELOLAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI60, KATE BROOF (T2)  
 U-ARVO = 0,09 W/m<sup>2</sup>K  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C ≥ 60 dB

**YP05 IV-KONEHUONEEN KATTO**

15 mm KUMIBITUMIKERMI  
 200...320 mm VANERI  
 48 mm PUISET KAATORAKENTEET, TUULETUSVÄLI  
 400 mm ALLISPUUT  
 48 mm KANTAVAT KERTOPUUT + TUULENSUOJAJERISTE + LÄMMÖNERISTE +  
 HÖYRYNSULKUJÄRJESTELMÄ  
 48 mm KOOLAUS  
 2x13 mm KIPSILEVYT  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI60  
 U-ARVO = 0,09 W/m<sup>2</sup>K

**YP06/07 VIHHERKATTO / KATTOTERASSI APULIASIIVEN PÄÄLLÄ**

300+20 mm KATTOMULTA + SALAOJAKERROS JA VESIVARASTO  
 tai  
 130+100 mm KESTOPUURITILÄ + TERÄSBETONILAATTA

400 mm SUODATINKANGAS  
 LÄMMÖNERISTYS  
 10 mm SALAOJAMATTO  
 20 mm VEDENERISTYS  
 20...150 mm KALLIUSBETONI  
 320 mm ONTELOLAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

RAKENTEEN PALOLUOKKA: REI60  
 U-ARVO = 0,09 W/m<sup>2</sup>K  
 ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKKENEMELUJA VASTAAN: R<sub>w</sub>+C ≥ 60 dB

**VP01 VÄLIPOHJA YLEENSÄ**

10 mm PINTAMATERIAALI  
 20 mm TASOITE  
 370 mm ONTELOLAATTA

PALOLUOKKA: REI60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> > 55 dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: L<sub>nT,w</sub> + C < 53 dB

**VP04 VÄLIPOHJA PORRASHUONESSA**

10 mm PINTAMATERIAALI  
 10 mm TASOITE  
 260 mm TERÄSBETONILAATTA  
 PINNOITETTU MINERAALIVILLALEVY tai ALASLASKETTU KATTO

PALOLUOKKA: REI 300...60  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: porrashuoneesta asuintilaan L<sub>nT,w</sub> + C < 63 dB

**VP05 VÄESTÖNSUOJAN KATTO**

15 mm PINTAMATERIAALI  
 80 mm TERÄSBETONILAATTA  
 SUODATINKANGAS  
 50 mm ERISTE  
 155 mm KEVYTSORA TAI VAAHTOLASI  
 400 mm TERÄSBETONILAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

PALOLUOKKA: REI 60...180  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: porrashuoneesta asuintilaan L<sub>nT,w</sub> + C < 53 dB

**VP06 PORRASHUONEEN LATTIA KELLARIN PÄÄLLÄ**

20 mm PINTAMATERIAALI  
 10 mm TASOITE  
 100...110 mm TERÄSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 30 mm ASKELÄÄNENERISTYSLEVY  
 TERÄSBETONILAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

PALOLUOKKA: REI 180  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: L<sub>nT,w</sub> + C < 63 dB

**VP11 KERHOTILAN JA ASUNNON VÄLINEN VÄLIPOHJA**

20 mm PINTAMATERIAALI  
 115 mm TERÄSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 50 mm ASKELÄÄNENERISTYSLEVY  
 320 mm TERÄSBETONILAATTA  
 PINTAKÄSITTELY

PALOLUOKKA: REI 60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 60 dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: L<sub>nT,w</sub> + C ≤ 49 dB

**AP01 ALAPOHJA YLEENSÄ**

15 mm PINTAMATERIAALI  
 15 mm TASOITE  
 370 mm ONTELOLAATTA  
 170 mm LÄMMÖNERISTE  
 >1200 mm TUULETETTU ILMATILA  
 >300 mm SALAOJITUS, KAPILLAARIKATKO  
 SUODATINKANGAS  
 PERUSMAA, KALLISTUS SALAOJIIIN 1:50

U-ARVO = 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
 PALOLUOKKA: REI60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 55 dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: L<sub>nT,w</sub> + C ≤ 53 dB

**AP03 ALAPOHJA PORRASHUONEET**

20 mm PINTAMATERIAALI  
 10 mm TASOITE  
 100...110 mm TERÄSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 30 mm ASKELÄÄNENERISTYSLEVY  
 265 mm ONTELOLAATTA  
 170 mm LÄMMÖNERISTE  
 >1200 mm TUULETETTU ILMATILA  
 >300 mm SALAOJITUS, KAPILLAARIKATKO  
 SUODATINKANGAS  
 PERUSMAA, KALLISTUS SALAOJIIIN 1:50

U-ARVO = 0,15 W/m<sup>2</sup>K  
 PALOLUOKKA: REI60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 55 dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: L<sub>nT,w</sub> + C ≤ 63 dB

**AP04 ALAPOHJA KELLARI**

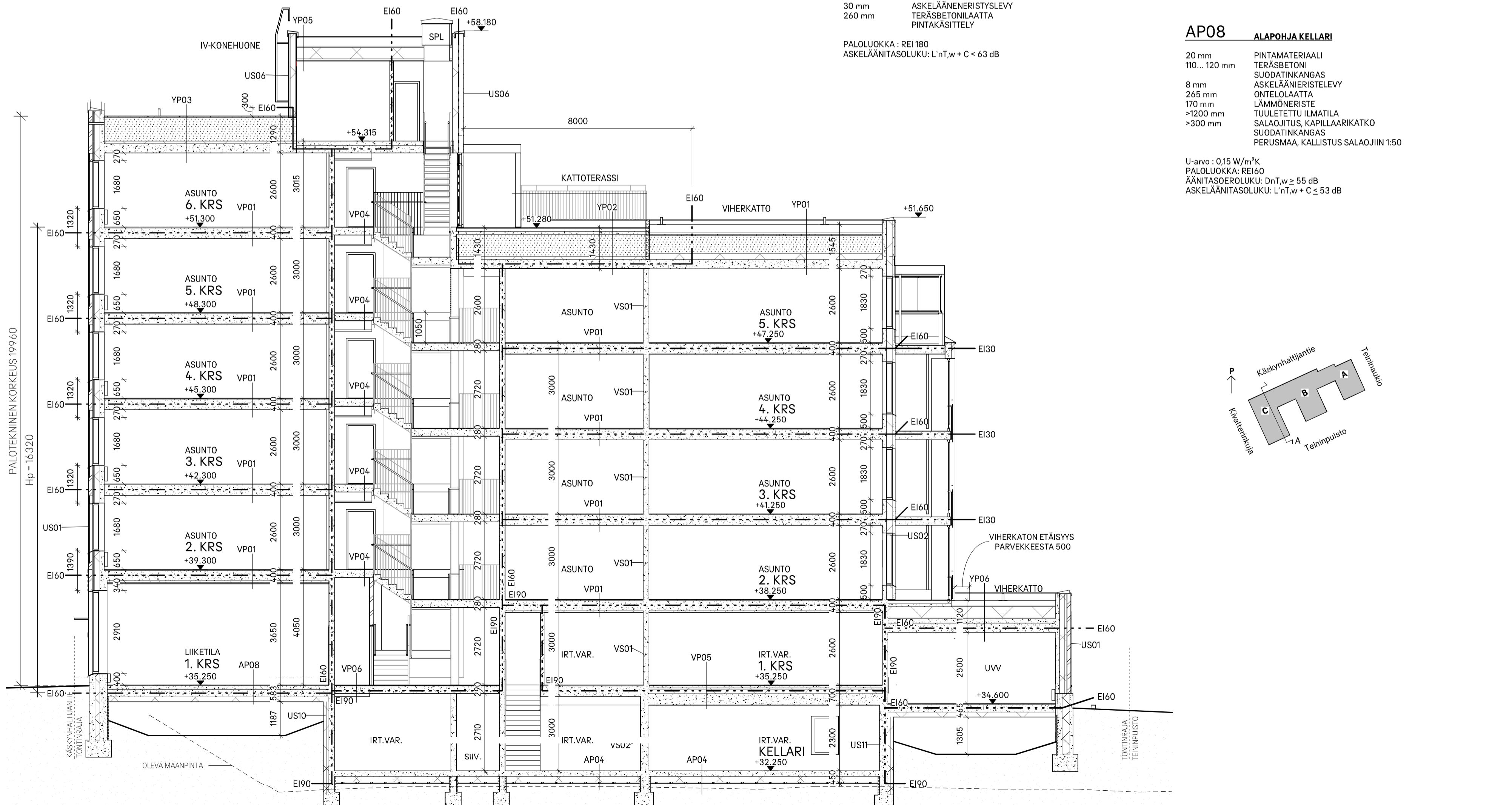
200 mm PINTAMATERIAALI  
 200 mm TERÄSBETONI  
 50 mm LÄMMÖNERISTE  
 >300 mm SEPELI  
 SALAOJITUS, KAPILLAARIKATKO  
 SUODATINKANGAS  
 PERUSMAA, KALLISTUS SALAOJIIIN 1:50

U-ARVO = REUNA-ALUE 0,16 W/m<sup>2</sup>K, SISÄALUE 0,15 W/m<sup>2</sup>K

**AP08 ALAPOHJA KELLARI**

20 mm PINTAMATERIAALI  
 110...120 mm TERÄSBETONI  
 SUODATINKANGAS  
 8 mm ASKELÄÄNENERISTELEVY  
 8 mm ONTELOLAATTA  
 265 mm LÄMMÖNERISTE  
 170 mm TUULETETTU ILMATILA  
 >1200 mm TUULETETTU ILMATILA  
 >300 mm SALAOJITUS, KAPILLAARIKATKO  
 SUODATINKANGAS  
 PERUSMAA, KALLISTUS SALAOJIIIN 1:50

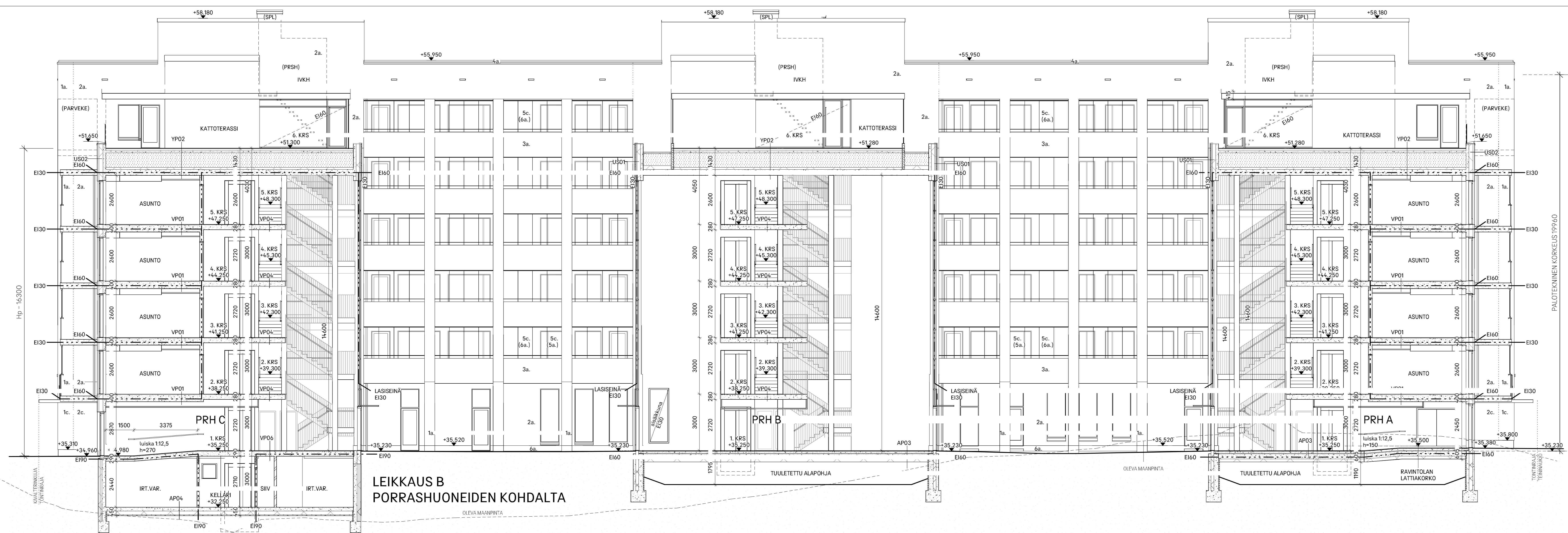
U-ARVO = 0,15 W/m<sup>2</sup>K  
 PALOLUOKKA: REI60  
 ÄÄNITASOEROLUKU: D<sub>nT,w</sub> ≥ 55 dB  
 ASKELÄÄNITASOLUKU: L<sub>nT,w</sub> + C ≤ 53 dB



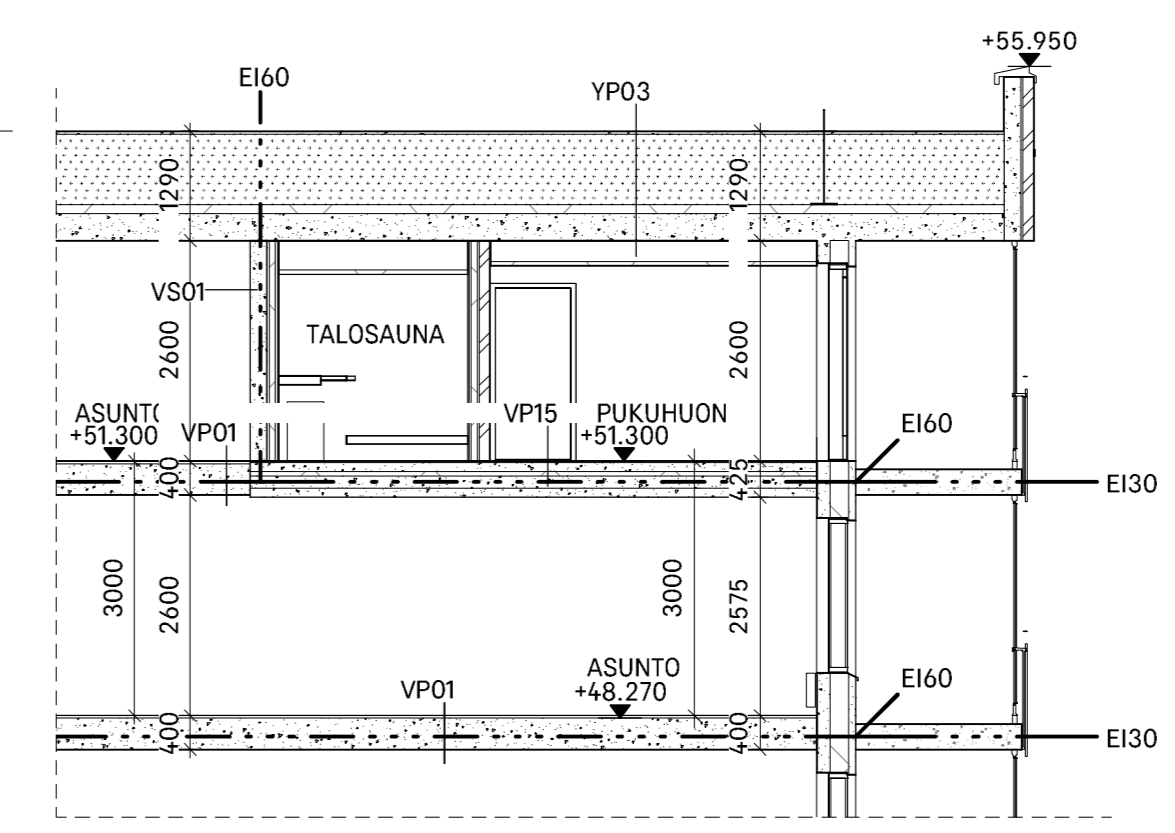
**LEIKKAUS A C-PORTAAN KOHDALTA**

**PALOTURVALLISUUS**  
 Rakennuksen palotekninen korkeus on n. 20 m.  
 Ylimmän kerroksen lattian suurin etäisyys porrashuoneen sisäänkäyntitasosta H<sub>p</sub> = 16,32 m  
 Eri palo-osastoihin kuuluvien samassa julkisissa olevien aukkojen välinen pystyettäisyys aina > 1000 mm.  
 Em. mitat on esitetty myös leikkauspirstustuksessa.

K:28A	KORTTELITIE 28	1	RAKENNUSLUPA TUNNUS	AKKUNNAKORTTELIN 28:001/2004
28 OULUNKYLÄ		28134	ETRS-GK25 / N2000	
RAKENNUSALUEEN OTO	UUDISRAKENNUS		PÄÄPIIRUSTUS	
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE				
KÄSKYNHALTIJANTIE 38			VESI HUMANISTO, ARKKITEHTI SAFA	
00640 HELSINKI			ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
PÄLKÄNFENTIE 19 A			LEIKKAUS A	
00510 HELSINKI			1:100	
puh. 050 466 1500				
etu.nimi.sukunimi@inara.fi			KAS	
www.inara.fi			18.2.2022	
ARK			004-01	



LEIKKAUS B  
Porrashuoneiden kohdalta



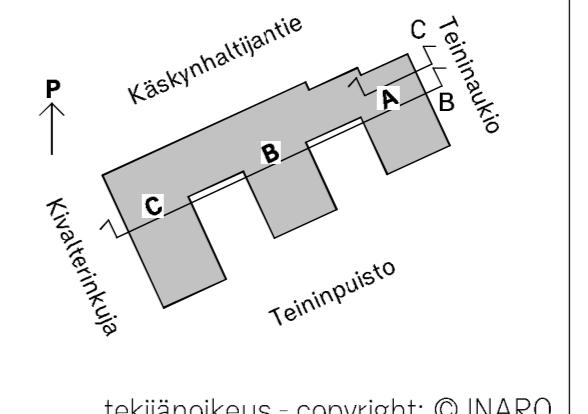
LEIKKAUS C  
PRH A talosaunan kohdalta

**PALOTURVALLISUUS**  
Rakennuksen paloaloksinen korkeus on n. 20 m.  
Ylimmän kerroksen lattian suurin etäisyys porrashuoneen sisäkäytävöistä H<sub>0</sub> = 16,32 m.  
Etäisyys oviaukon kaulan alareunaan julkisivussa olevien aukkojen yläreunaan on 1000 mm.  
Ei mitat on esitetty myös leikkauspiirustuksessa.

**JULKISIVUMEKINNIÄT**

1. PÄIKKÄLLÄ MURKUTTU TUULI
  - 1a. harmaa
  - 1b. tummanharmaa
  - 1c. sekoitus harmaa+tummanharmaa, veitelemuoraus
  - 1d. pöytämuurus ympäristävän muurauksen sävyyn
2. TIILILÄÄTÄPAINITTA
  - 2a. harmaa
  - 2b. tummanharmaa
  - 2c. sekoitus harmaa+tummanharmaa
3. METALLI PÖLTÖ / TEHDÄSMÄÄLÄTTU
  - 3a. lasipaneelinen
  - 3b. lasipaneelinen
4. MÖÖPPÖPÄÄNEN PELIT
  - 4a. lasipaneelinen
5. LÄÄT
  - 5a. lasipaneelinen
  - 5b. lasipaneelinen
  - 5c. lasipaneelinen
  - 5d. lasipaneelinen
6. BETONI
  - 6a. betoni
  - 6b. tummanharmaa maalattu
  - 6c. tummanharmaa maalattu

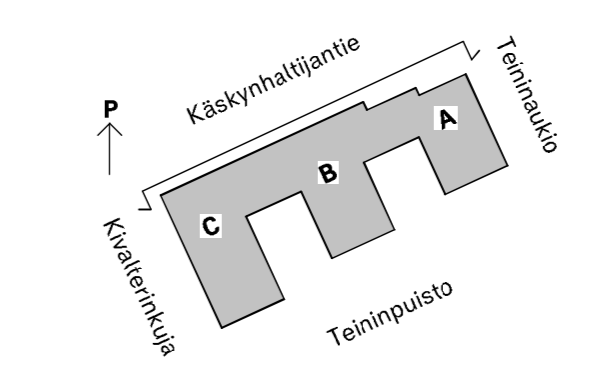
KAIKKI PARVEKKEET ON LASITTU.



28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / NZ2000
LUODISKAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE			
KÄSKYNHALTIJANTIE 3B		VESA HUMALISTO, ARKITEHTI SAFA	
00640 HELSINKI		ANTTI HAATAJA, ARKITEHTI SAFA	
INARO		LEIKKAUKSET B JA C	
PÄIKKÄLENTI P.S.A		1:100	
00510 HELSINKI		KAS	
puh. 050 466 1500		18.2.2022	
www.inaro.fi		ARK	
		004-02	



- JULKISIVUMERKINNÄT**
- PAIKALLA MUURATTU TIILI
    - 1a. harmaa
    - 1b. tummanharmaa
    - 1c. valkoinen harmaa-tummanharmaa, reliefimurauus
    - 1d. pölyharmaa ympäristön muuratuksen säilytt.
  - TIILIAATAPINTA
    - 2a. harmaa
    - 2b. tummanharmaa
    - 2c. valkoinen harmaa-tummanharmaa
  - METALLI PÖLTÖ / TEHDASMAALATTU
    - 3a. beigeharmaa
  - MUOVIPINTAINEN PELITI
    - 4a. beigeharmaa
  - LASI
    - 5a. ikkuna, kirkas lasi
    - 5b. koristeellinen lasi
    - 5c. eristetty lasitus, kirkas lasi
    - 5d. betoniharmaa, muovipinta
    - 5e. tummanharmaa maalaus
  - BETONI
    - 6a. tummanharmaa maalaus
- KAIKKI HARVAKKEET ON LASITETTU.



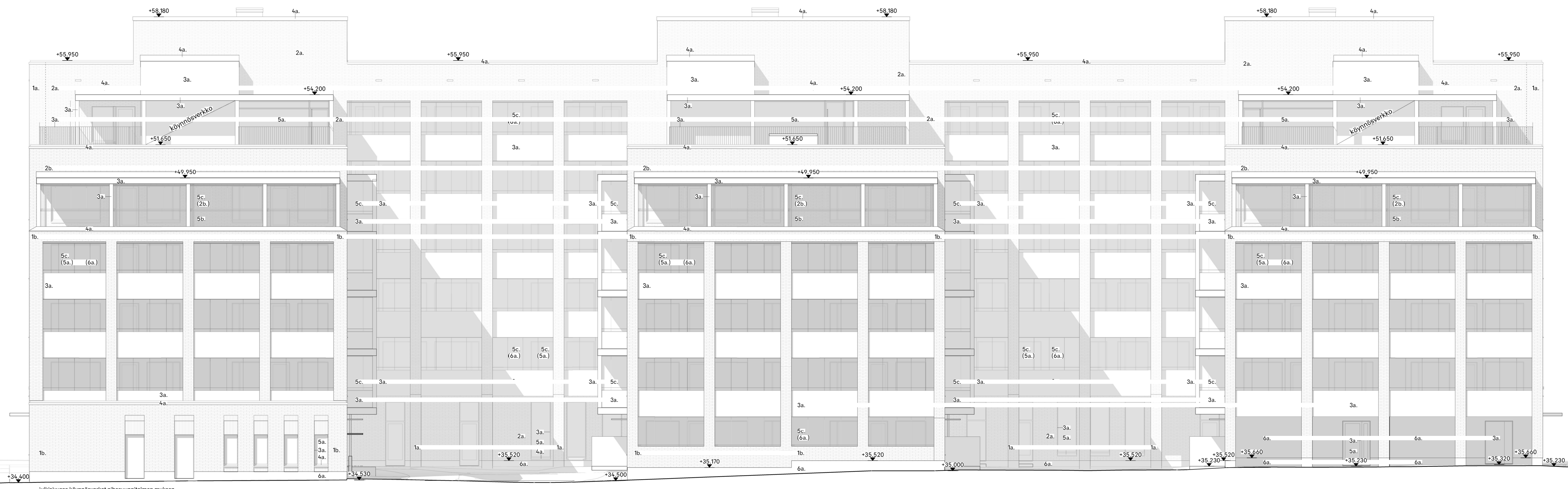
SISÄÄNKÄYTTI PPH B  
JULKISIVU LUOTEeseen KÄSKYNHALTIJANTIELLE

tekijänoikeus - copyright © INARO

28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / NZ2000
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI	VESA HUMALISTO, ARKITEHTI SAFA	ANTTI HAATAJA, ARKITEHTI SAFA	
INARO	PÄLKÄNEENTIE 19A 00510 HELSINKI puh. 050 466 1500 etunimi.sukunimi@inaro.fi www.inaro.fi	JULKISIVU KÄSKYNHALTIJANTIELLE	1:100
	KAS_CNTRL	KAS	
18.2.2022	ARK	005-01	

**JULKISIVUMEKANIKA**

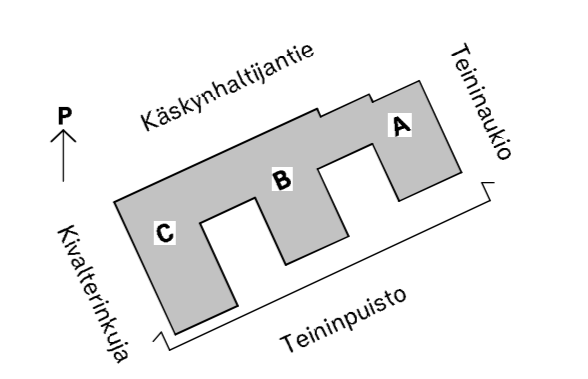
1. PÄIKÄLLÄ MUOKATTU TIILI
    - 1a. harmaa
    - 1b. tummanharmaa
    - 1c. sekkoitus harmaa+tummanharmaa, referenssimuuraus
    - 1d. pilvimuuraus ympäröivän muurauksen sivyllä
  2. TIILIAATAPINTA
    - 2a. harmaa
    - 2b. tummanharmaa
    - 2c. sekkoitus harmaa+tummanharmaa
  3. METALLI-POLTO- / TEHDASMAALATTU
    - 3a. sähkösäntö
    - 3b. sähkösäntö
  4. MUOVIPINTAINEN FELTI
    - 4a. sähkösäntö
  5. LASI
    - 5a. ulkosa puolelta
    - 5b. sisäosa puolelta
    - 5c. eristys
  6. BETONI
    - 6a. betoni
    - 6b. tummanharmaa maalitus
- KAIKKI PARVEKKEET ON LASITETTU.



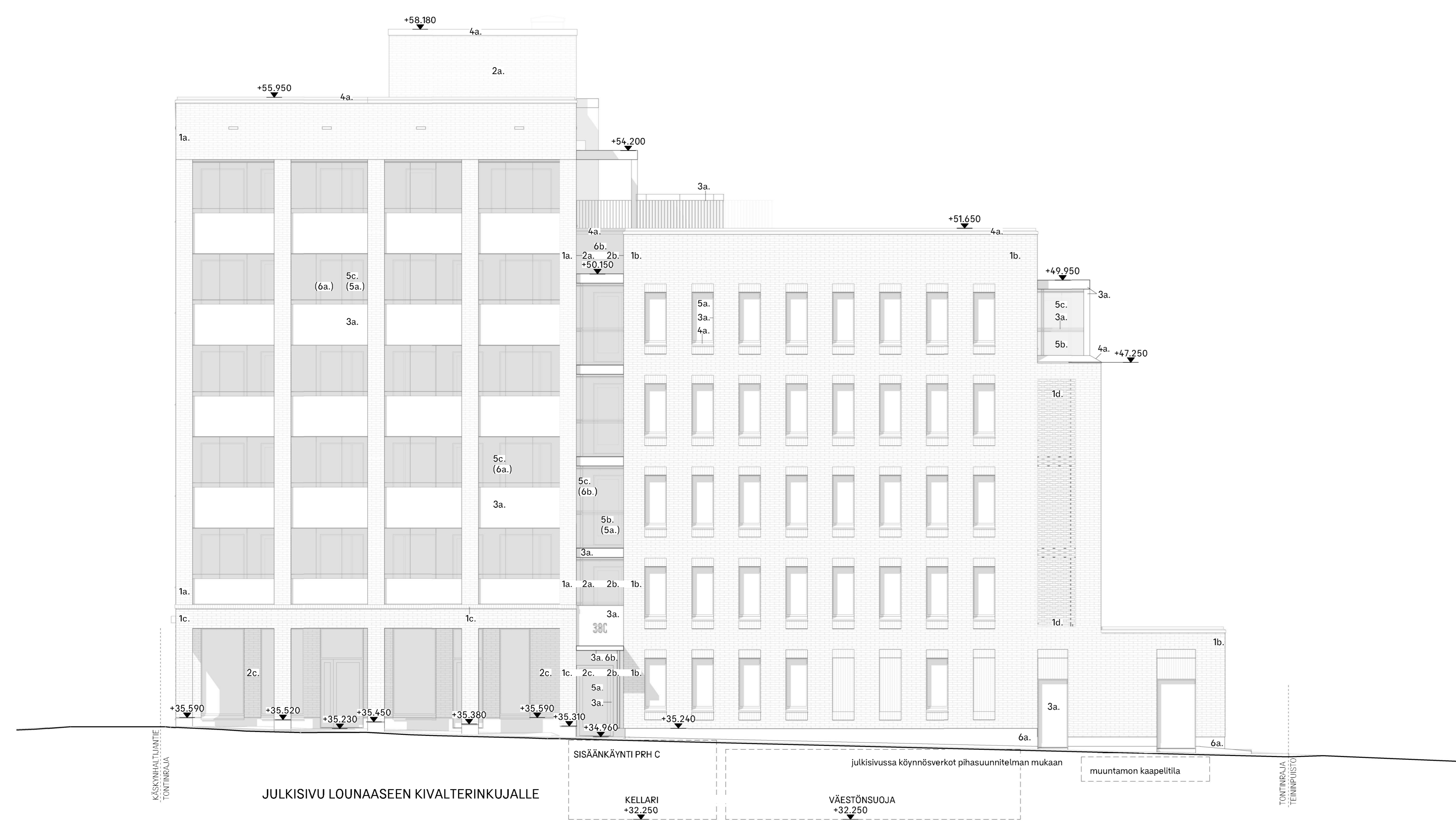
Julkisivussa käynnösvaikat pihasuunnitelman mukaan

JULKISIVU KAAKKOON TEINIPUISTOON

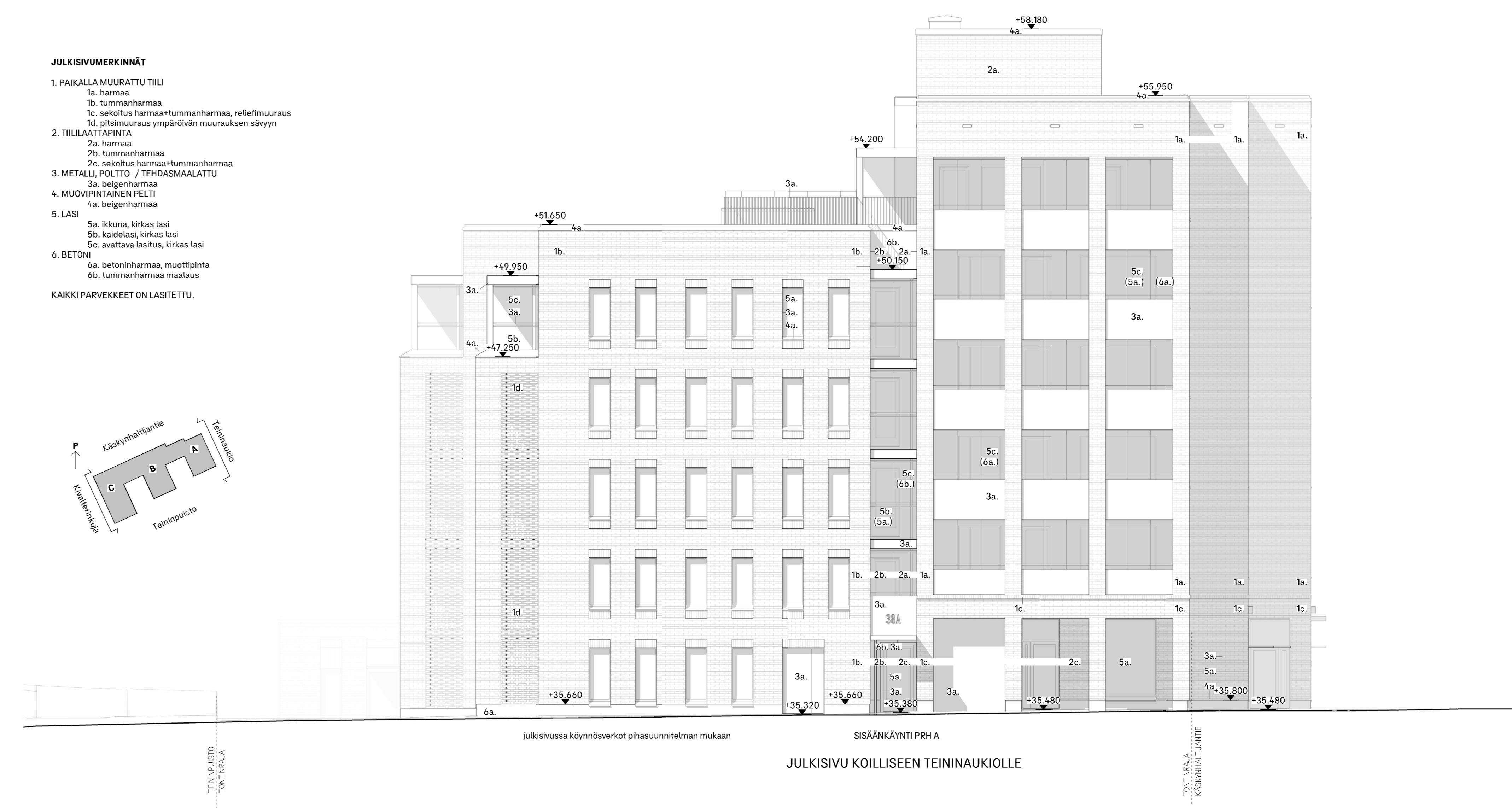
tekijänoikeus - copyright © INARO



28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / NZ2000
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS
<b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI		VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
INARO		JULKISIVU TEINIPUISTOON 1:100	
PÄÄKÄRÄNTIE 19 A 00510 HELSINKI puh. 050 466 1500 etunimi.sukunimi@inaro.fi www.inaro.fi		KAS_CNTRL KAS 18.2.2022 ARK 005-02	

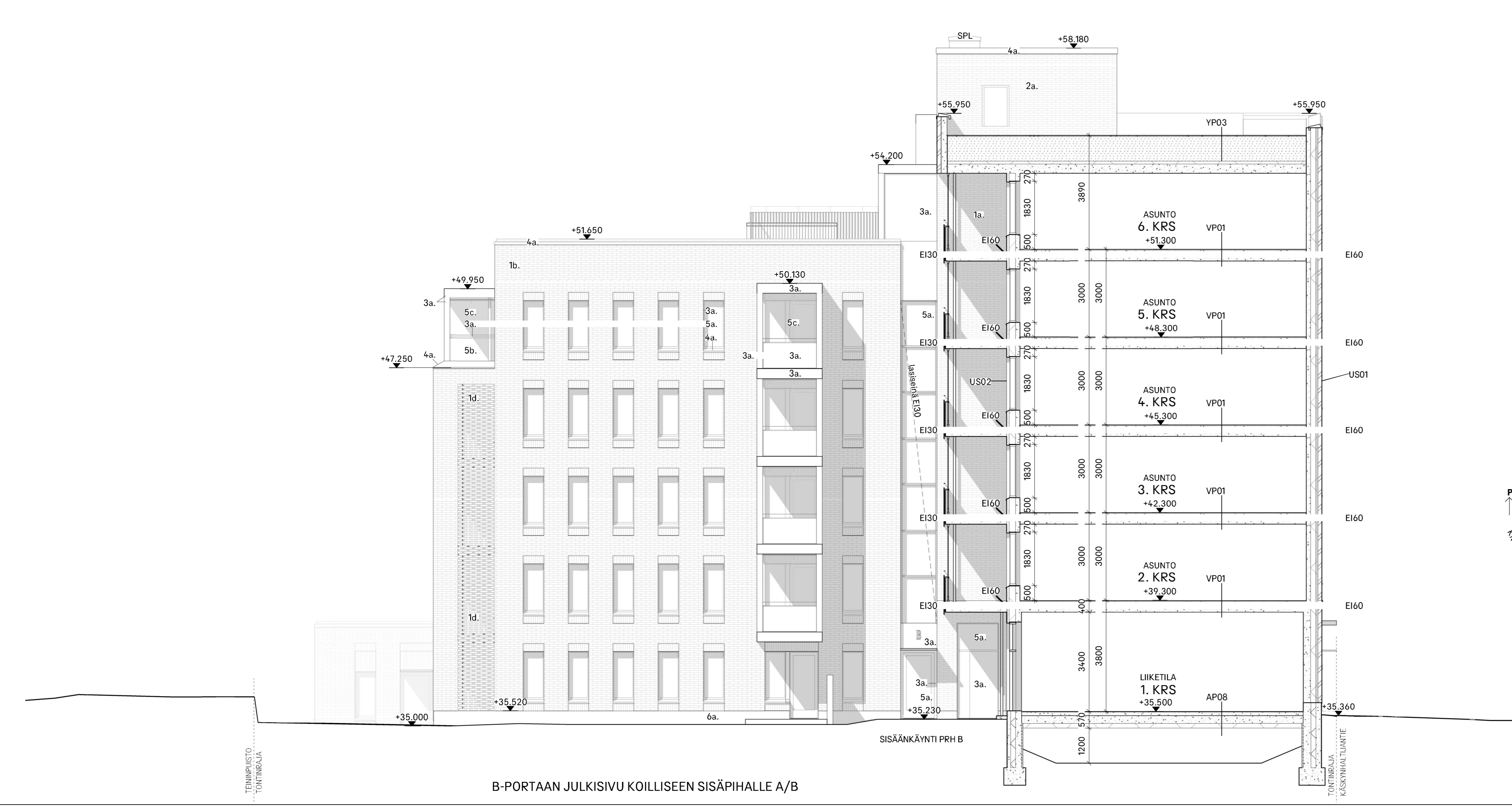


- JULKISIVUMEKKNÄT**
1. PAKALLAMUOKATTU TIEU
    - 1a. hamma
    - 1b. tummaharmaa
  2. TIEUVAATTAPINTA
    - 2a. hamma
    - 2b. tummaharmaa
    - 2c. saksikuusi harmaa+tummaharmaa, reliefmuuraus
  3. METALLI PÖLTO / TEHDASMAALATTU
    - 3a. beigeharmaa
    - 3b. tummaharmaa
    - 3c. saksikuusi harmaa+tummaharmaa
  4. MUOVINTÄNNEHELTU
    - 4a. beigeharmaa
  5. LASI
    - 5a. alkuina kirkas lasi
    - 5b. kullattu kirkas lasi
    - 5c. musta lasi, kirkas lasi
  6. BETONI
    - 6a. betoniharmaa, muovipinta
    - 6b. tummaharmaa maalitus
- KAIKKI PARVEKKEET ON LASITETTU.



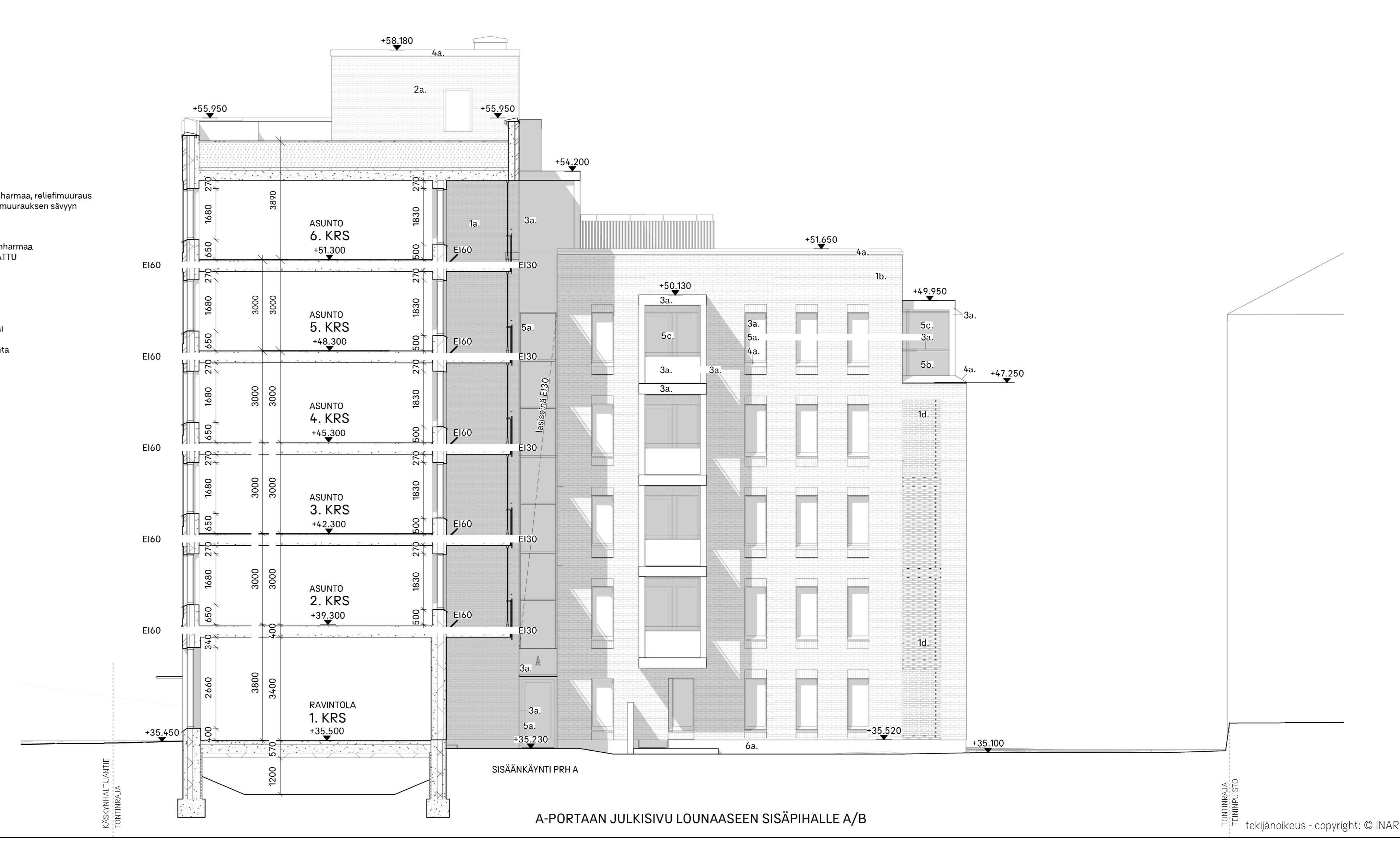
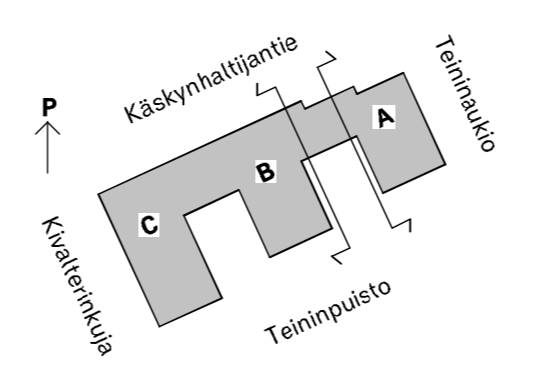
28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / NZ2000
UUDISRAKENNUS	PÄÄPIIRUSTUS		
HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38	VESA HUMALISTO, ARKITEHTI SAFA		
00640 HELSINKI	ANTTI HAATAJA, ARKITEHTI SAFA		
INARO	PÄÄKÄRÄENTIE 19 A	JULKISIVUT AUKIOILLE	1:100
	00510 HELSINKI	KAS_CNTRL	KAS
	puh. 050 466 1500	18.2.2022	ARK 005-03
	etunimi.sukunimi@inaro.fi		
	www.inaro.fi		

tekijänoikeus - copyright © INARO



B-PORTAAN JULKISIVU KOILLISEN SISÄPHALLE A/B

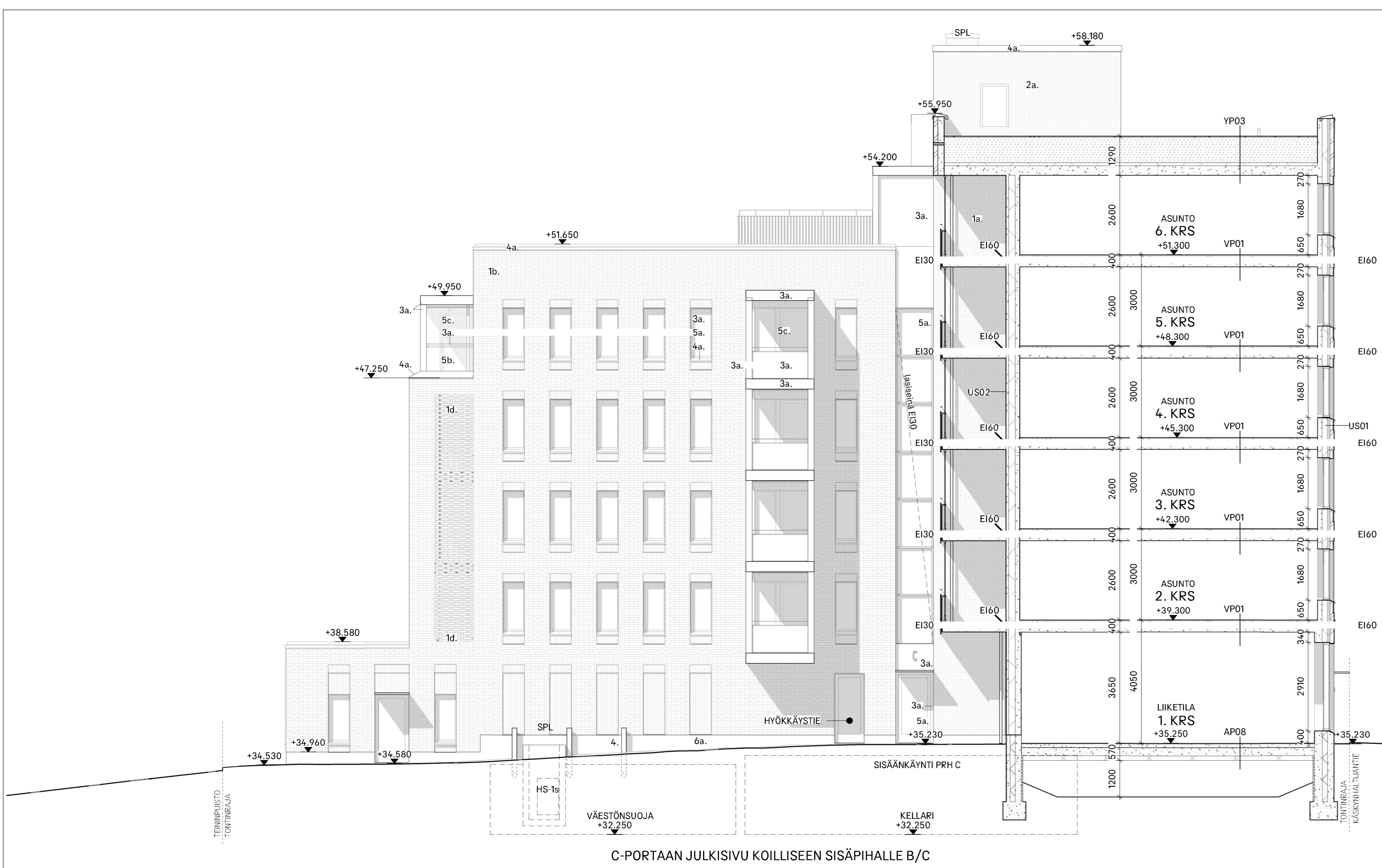
- JULKISIVUMERKINNÄT**
1. PAKKALA/MURATTU TIILI
    - 1a. harmaa
    - 1b. tummanharmaa
    - 1c. silettiä harmaa/tummanharmaa, reliefmuorauks
  2. TIELEIKKAUSPILVI
    - 2a. harmaa
    - 2b. tummanharmaa
    - 2c. silettiä harmaa/tummanharmaa
  3. METALLIPALTTI / TERÄSMÄMÄLÄTTI
    - 3a. beige/harmaa
    - 3b. beige/harmaa
  4. MUOVIVÄRIKÄSIKÄSIFETTI
    - 4a. beige/harmaa
  5. LASI
    - 5a. alkuun, kirkas lasi
    - 5b. lasikäs, kirkas lasi
    - 5c. avattu lasitus, kirkas lasi
  6. BETONI
    - 6a. betoni/harmaa, muurteilla
    - 6b. tummanharmaa maalaus
- KAIKKI PÄRVEKKEET ON LÄSTETTY.



A-PORTAAN JULKISIVU LUNAASEN SISÄPHALLE A/B

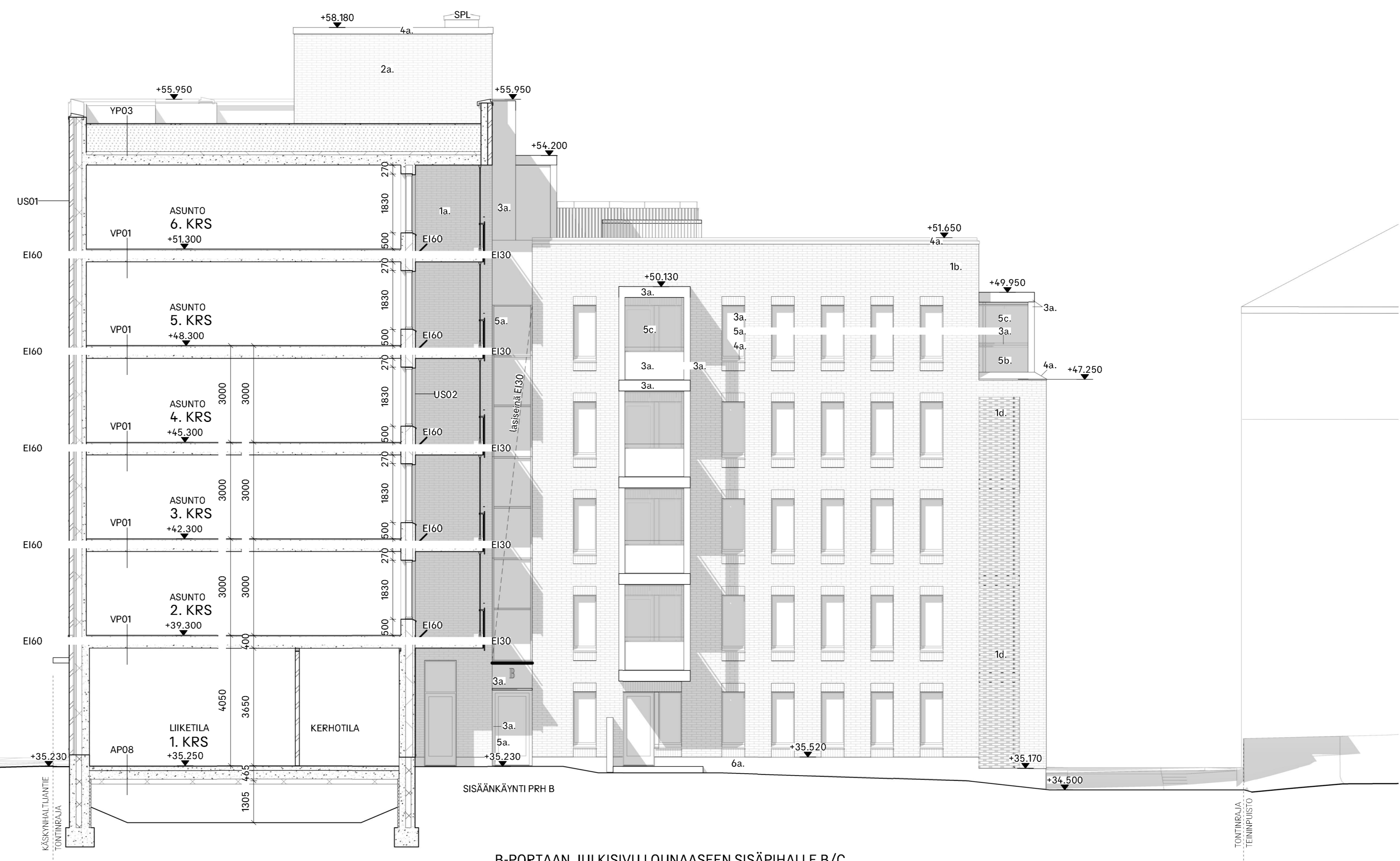
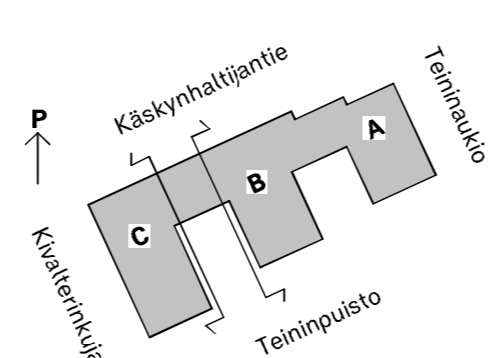
28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / NZ2000
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS
<b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38		VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA	
00640 HELSINKI		ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
INARO		JULKISIVUT SISÄPHALLE A/B	1:100
PÄLKÄNEENTIE 9 A 00510 HELSINKI puh. 050 466 1500 etunimi.sukunimi@inaro.fi www.inaro.fi		KAS_CNTRL	KAS
18.2.2022		ARK	005-04





C-PORTAAN JULKISIVU KOILLISEN SISÄPHALLE B/C

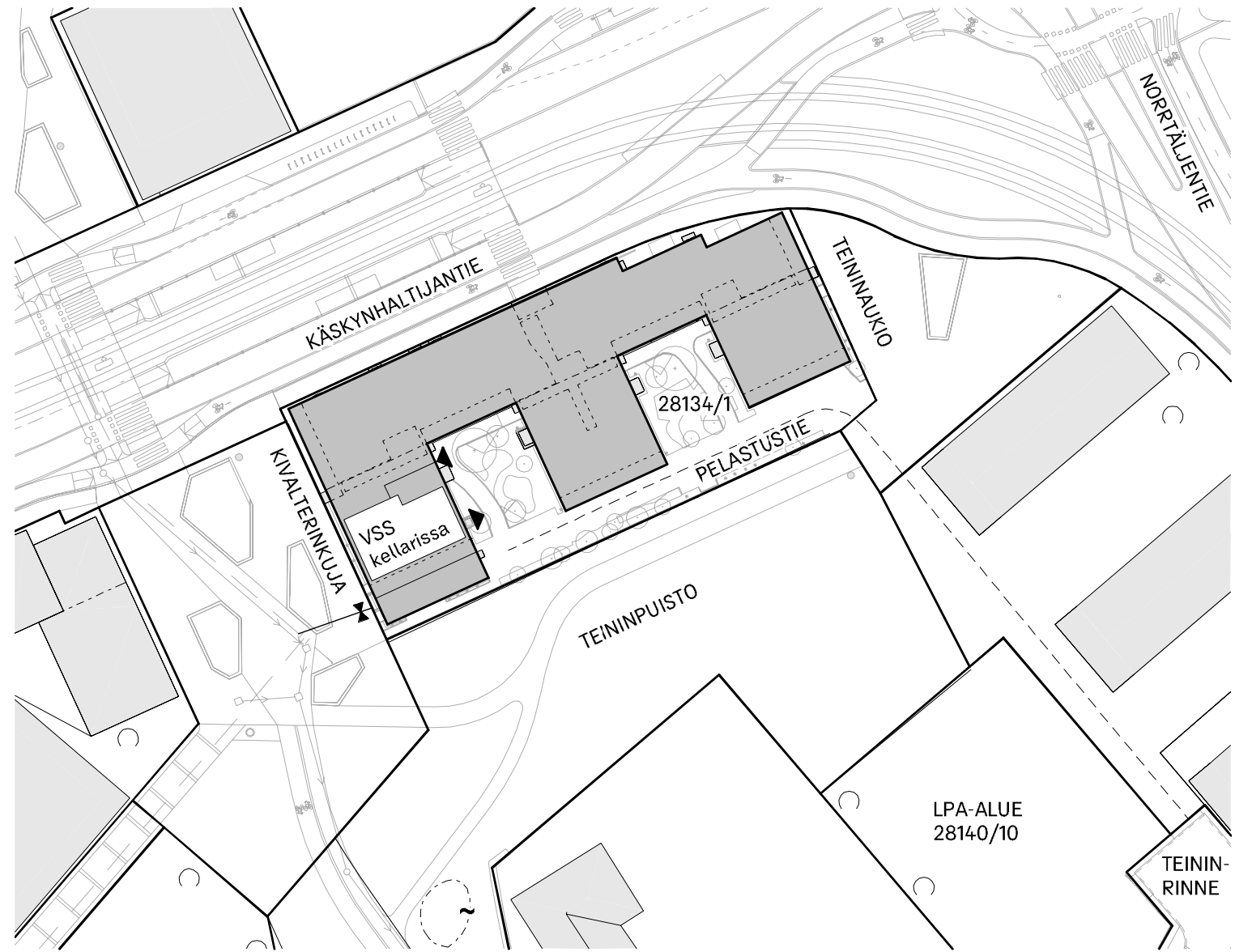
- JULKISIVUMEKANNAT**
1. PAIKALLA MUURATTU TIILI
    - 1a. harmaa
    - 1b. tummanharmaa
    - 1c. valkoinen harmaa+tummanharmaa, valkoinen
    - 1d. pihkuruusu ympäristön mukaisen sävyyn
  2. TILIAATTIPINTA
    - 2a. harmaa
    - 2b. tummanharmaa
    - 2c. valkoinen harmaa+tummanharmaa
  3. METALLIVOLTTI / TÄNSÄMÄLÄTTU
    - 3a. lasinharmaa
    - 3b. lasinharmaa
  4. MUOVIPINTAINEN PELLTI
    - 4a. lasinharmaa
  5. LASI
    - 5a. ikkuna, kirkas lasi
    - 5b. lasiovi, kirkas lasi
    - 5c. avo-ikkuna, kirkas lasi
  6. BETONI
    - 6a. betoninharmaa, ruostepinta
    - 6b. tummanharmaa, maalattu
- KAIKKI PÄRVEKKEET ON LAGITETTU.



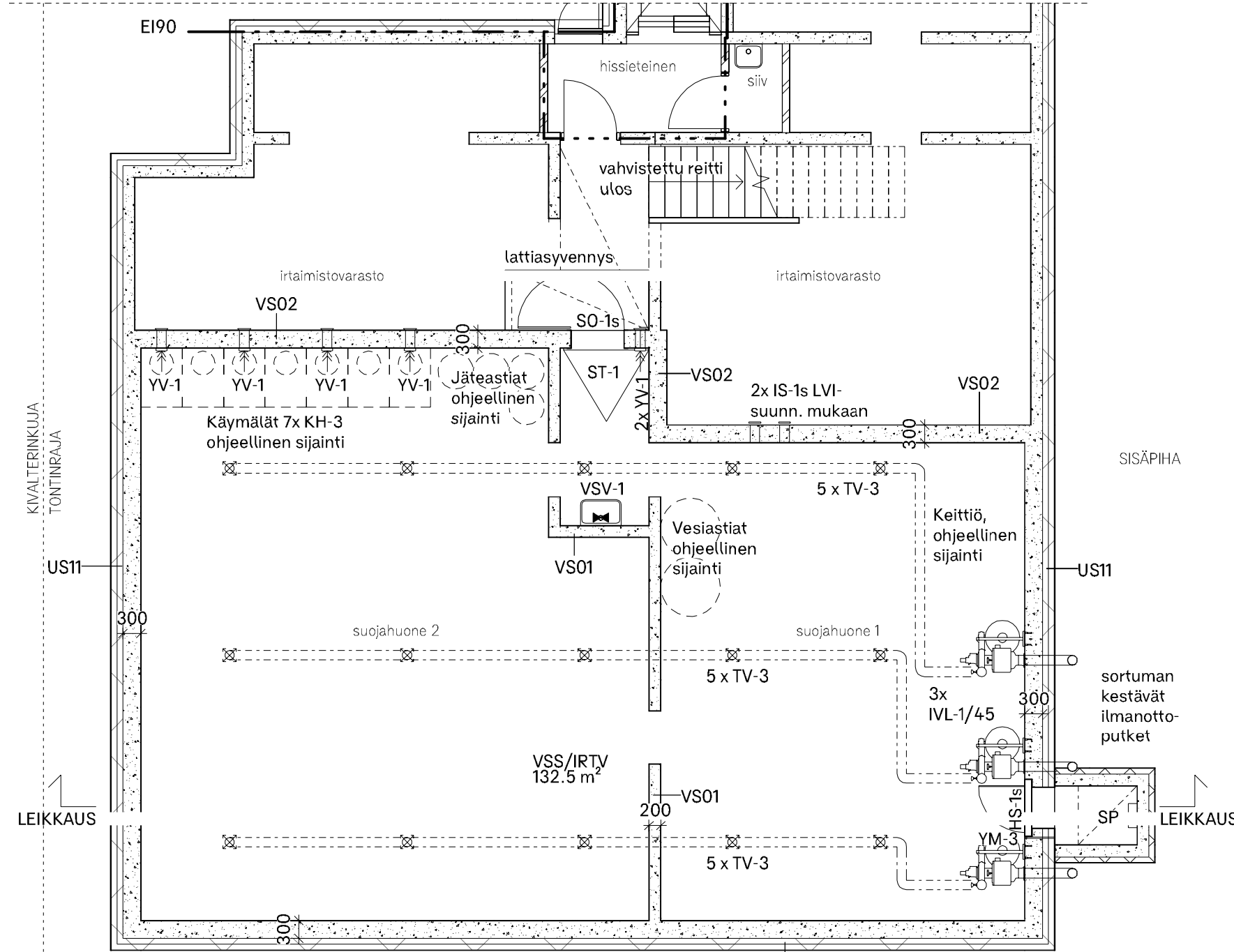
B-PORTAAN JULKISIVU LUNAASEN SISÄPHALLE B/C

28 OULUNKYLÄ	28134	1	ETRS-GK25 / NZ2000
UUDISRAKENNUS		PÄÄPIIRUSTUS	
<b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			
KÄSKYNHALTIJANTIE 38		VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA	
00640 HELSINKI		ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA	
INARO		JULKISIVUT SISÄPHALLE B/C	1:100
PÄÄKÄSIVU P/A		KAS_CNTRL	KAS
00510 HELSINKI			
puh. 050 466 1500			
etunimi.sukunimi@inaro.fi			
www.inaro.fi			
18.2.2022	ARK	005-05	

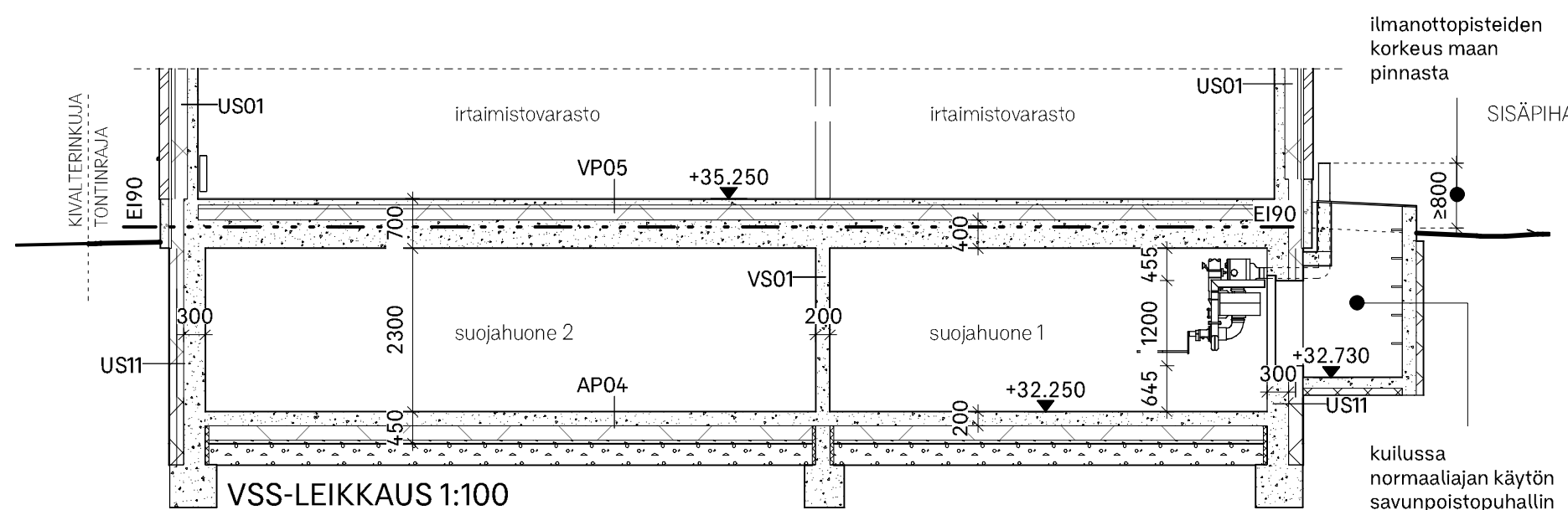
tekijänoikeus copyright © INARO



ASEMAPIIRROS 1:1000



VSS-POHJAOTE KELLARISTA 1:100



VSS-LEIKKAUS 1:100

**VÄESTÖNSUOJALASKELMA**

Suojahuonetarve: asuinkerrosala  $574,3 \text{ m}^2 \times 0,02 = 114,9 \text{ m}^2$   
 liiketilojen kerrosala  $500 \text{ m}^2 \times 0,02 = 10 \text{ m}^2$   
 yhteensä:  $124,9 \text{ m}^2$

Henkilömäärä:  $124,9 \text{ m}^2 / 0,75 \text{ m}^2 = 167 \text{ hlöä}$

VSS kokonaisalarve: varsinainen suojatila  $124,9 \text{ m}^2$   
 sulkutetta  $2,5 \text{ m}^2$   
 ilmanvaihtolaitteet 3 kpl  $4,5 \text{ m}^2$   
 yhteensä  $131,9 \text{ m}^2$

Väestönsuoja toteutetaan  $132,5 \text{ m}^2$  kokoisena.

**VÄESTÖNSUOJAN VARUSTUS**

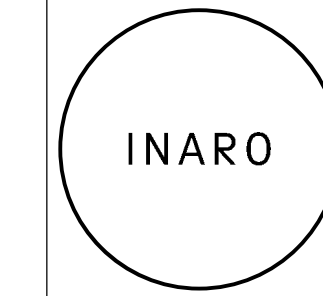
Veisäiliöt, laskennallinen suojaossa säilytettävä vesimäärä:  $124,9 \text{ m}^2 \times 15 \text{ l/m}^2 = 1874 \text{ l}$   
 Jäteastiat, kolmasosa veden määrästä:  $1874 \text{ l} / 3 = 625 \text{ l}$

**NORMAALIAJAN KÄYTTÖ JA SIIRTYMINEN VALMIUSTILAAN**

Normaalialijan käyttö: irtaimistovarasto. Normaalialijan ilmanvaihto ja siihen liittyvät sulkuilaitteet tehdään ilmanvaihtosuunnitelmien mukaan. Valmiustilanteeseen siirryttäessä puretaan varastokomeroiden seinät, savunpoistolaitteisto ja varatiekuihin päähän asennettu sp-puhallin.

tekijänoikeus - copyright: © INARO

K.O.SA <b>28 OULUNKYLÄ</b>	KORTTELI/TILA <b>28134</b>	TONTTI/NO <b>1</b>	RAKENNUSLUVAN TUNNUS	KOORDINAATISTO/KOORJAKESITELMÄ <b>ETRS-GK25 / N2000</b>
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>UUDISRAKENNUS</b>			PIIKUSTUSLAJI <b>PÄÄPIIRUSTUS</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>				
RAKENNUSKOHTEEN OSOITE <b>KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI</b>			PÄÄSUUNNITTELIJA <b>VESA HUMALISTO, ARKKITEHTI SAFA</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>KÄSKYNHALTIJANTIE 38 00640 HELSINKI</b>			RAKENNUSSUUNNITTELIJA <b>ANTTI HAATAJA, ARKKITEHTI SAFA</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			PIIKUSTUKSEN SISÄLTÖ <b>VÄESTÖNSUOJAPIIRUSTUS</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			MITTAKAAVA <b>1:100</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			TIETO <b>KAS_CNTRL.rvt</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			PIIKUSTUKSEN NIMI <b>KAS</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			PÄIVÄYS <b>18.2.2022</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			SUUNNITTELIJA <b>ARK</b>	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI <b>HEKA OULUNKYLÄ KÄSKYNHALTIJANTIE</b>			PIIKUSTUKSEN NIMI <b>1231-01</b>	



PÄLKÄNEENTIE 19 A  
 00510 HELSINKI  
 puh. 050 466 1500  
 etunimi.sukunimi@inaro.fi  
 www.inaro.fi