■ Tilakeskus | Hankesuunnitelma

20.4.2016

Aleksis Kiven peruskoulu

Porvoonkatu 2, 00510 Helsinki

Perusparannus | Hankenumero 8086288

Tilakeskus
Opetusvirasto

Helsingin kaupunki
Kiinteistövirasto

Sijainti

Industrigatan
Aleksis Kiven katu
Sturenkatu
Kivis gata
Helsingegatan
Harju Pk
Harju Ås
Torkkelinmäki
Vilhonvuori
KALLIO
BERGHÄLL
Linjat
Linjerna
Hämeentie
Eläintarhantie
Sörnäisten ra
Sörnäinen
Hakaniemi
Siltasaari
Hakaniemenranta
Siltavuorenranta
Siltavuorensalmi
Kaisaniemenlahti
Kaisaniemiviken
Eläintarhanlahti
Djurgårdsviken
Brobergssundet
Norra
Hagnäskajen
Näkinsilta
Pitkäsilta
Vesibussit
Venesatama

Yhteenveto

Hankkeen nimi Aleksis Kiven peruskoulu	**Hankenumero** 8086288
Osoite Porvoonkatu 2, 00510 Helsinki	**Rakennustunnus (RATU)** 2457
Sijainti 12 Alppiharju, kortteli 351, tontti 22	**Kohdenumero** 4271
Käyttäjä/toiminta Opetusvirasto / suomenkielinen peruskoulu, luokkatasot 1-9	**Oppilaspaikat** 700

Rakennuksen laajuustiedot	brm²	htm²	hym²	m³
	11 123	9 509	6 032	46 200

Hankkeen tarpeellisuus
Hankkeen lähtökohtana on laaja tekninen ja toiminnallinen perusparannustarve. Brahenpuiston erityiskoulun muuttaessa pois rakennuksesta tilat päivitetään vastamaan kasvavan kapasiteetin mukaista oppilasmäärää.

Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 9/2015 RI 108,7; THI 159,5)

	brm²	htm²	hym²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Perusparannus, koulu	11 396	9 413	6 348	26 910 000	€
Perusparannus, asunnot	124	102	102	290 000	€
Yhteensä	11 520	9 515	6 450	27 200 000	€
Investointikustannusten jakautuminen				2 361	€ / brm²
				2 859	€ / htm²
				38 443	€ / oppilas

Tilakustannus käyttäjälle

	po € / htm² / kk	yp € / htm² / kk	yht. € / htm² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tul. vuokra, koulu (9413htm²)	21,60	3,80	25,40	239 100	2 869 200
Nyk. vuokra, koulu (9413 htm²)	13,50	3,00	16,50	154 998	1 859 980

Toiminnan käynn.kustannukset: irtokal.hankinnat 650 000 €, muutto- siivous- ja ruokailukustannukset 230 000 €.

Hankkeen aikataulu

Toteutuksen suunnittelu 6/2016 – 11/2017, rakentamisen valmistelu 1/2018 – 4/2018, rakentaminen 6/2018 – 6/2020.

Rahoitussuunnitelma
Talonrakennushankkeiden rakentamisohjelmassa on varattu hankkeelle määrärahaa 24,67 milj. € vuosille 2016-20.

Väistötilat Aleksis Kiven pk:n väistötiloiksi on suunniteltu siirrettäviä paviljonkeja koulun piha-alueelle. Erityiskoulun opetus (5 ryhmää) on suunniteltu siirrettäväksi Sturenkatu 2:n tiloihin.	Väistötilojen kustannus 1 900 000 €

Toteutus- ja hallintamuoto
Rakennuksen omistaa kiinteistöviraston tilakeskus, joka vastaa myös ylläpidosta. Hankkeen toteutusvastuu on tilakeskuksella.

Lisätiedot
Rakennuksessa on kolmet yläkoulun sekä yhdet alakoulun opetukseen soveltuvat teknisen työn opetustilat. Tiloja käyttävät Aleksis Kiven peruskoulun ja Brahenpuiston koulun lisäksi nykyisin ja myös perusparannuksen jälkeen Åshöjdens grundskola ja Alppilan yläasteen koulu (8/2016 alkaen Pasilan peruskoulu). Perusparannuksen aikana on käytettävissä vähintään kahdet teknisen työn opetustilat.

Sisällysluettelo

1 Hankkeen perustiedot ... 6
2 Selvitys rakennuspaikasta ja rakennuksesta ... 6
3 Hankkeen tarpeellisuus ... 7
4 Hankkeen laajuus ja laatu ... 8
5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset ... 9
6 Hankkeen ympäristötavoitteet ... 9
7 Vaikutusten ja riskien arviointi ... 10
8 Rakentamiskustannukset ... 10
9 Tilakustannus käyttäjälle ... 10
10 Ylläpito ja käyttötalous ... 11
11 Hankkeen aikataulu ... 11
12 Rahoitussuunnitelma ... 11
13 Väistötilat ... 12
14 Toteutus- ja hallintamuoto ... 12
15 Päätösehdotus ... 12

Hankesuunnitelman liitteet

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus
Liite 3 Tilaohjelma
Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 5 Viitesuunnitelmat
Liite 6 Hankkeen aikataulu

Tekniset asiakirjat

Liite 7 Kuntoarvio, Rakennusvirasto 1998
Liite 8 Ikkunoden kuntotutkimus ja korjaustyöselostus, Vahanen Oy 2010
Liite 9 Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, Vahanen Oy 30.8.2011
Liite 10 Kellarin käytävän kosteustutkimukset, Rakennusvirasto 26.10.2012
Liite 11 Julkisivujen kuntotutkimus, Contesta 4.12.2013
Liite 12 Lämpökuvaus, Contesta 11.12.2013
Liite 13 Sisäilmasto- ja kosteustekninen korjaustarveselvitys, Finnmap Consulting 23.12.2013
Liite 14 Haitta-ainekartoitus, Finnmap Consulting 9.12.2013
Liite 15 Putkistojen kuntotkimus, Finnmap Consulting 16.12.2013
Liite 16 Hormistojen kuntotutkimus, KJ-ilmastointi Oy 21.1.2015
Liite 17 Lämpöjohtoverkoston kuntotutkimus, Vahanen Oy 6.2.2015
Liite 18 Sähköasennusten kuntokartoitus, Sähköinsinööritoimisto Delta Oy 24.3.2015
Liite 19 Radonmittaukset, Raksystems 5.6.2015
Liite 20 Kosteustekniset ja sisäilmaston kuntotutkimukset, Raksystems 14.3.2016
Liite 21 Esteettömyyskartoitus, Avaava 19.2.2014
Liite 22 Rakennushistoriaselvitys, Arkkit.tsto Innovarch Oy 28.2.2014
Liite 23 Rakennustapaselostus ja viitesuunnitelmat, Arkkit.tsto Innovarch Oy 30.4.2015
Liite 24 Rakennesuunnitelmat, Optiplan 30.4.2015
Liite 25 Sähkötekniikan rakennutapaselostus, Sähköinsinööritoimisto Delta Oy 30.4.2015
Liite 26 LVIA-rakennustapaselostus, Optiplan 30.4.2015
Liite 27 Keittiösuunnitelma sekä laite-, kaluste- ja varusteluettelo, HKR-Ark 30.4.2015

Liite 28 Palotekninen suunnitelma, KK-Palokonsultti Oy 30.4.2015
Liite 29 Hankesuunnitteluvaiheen energiaselvitys, Optiplan 24.4.2015
Liite 30 Alustavat akustiset vaatimukset, Akukon 30.4.2015
Liite 31 Hankkeen vaarojen arviointi, analyysilomake ja riskikartta 30.4.2015
Liite 32 Elinkaari- ja energiatarkastelu, Green Building Partners Oy 2015
Liite 33 Hallintokuntien yhteistyökokous, muistio 19.3.2015
Liite 34 Investointilaskelmaehdotus 20.4.2016
Liite 35 Kustannusarvio (HKA) 11.4.2016

1 Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi:	Aleksis Kiven peruskoulu
Osoite:	Porvoonkatu 2, 00510 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 12, Alppiharju, kortteli 351, tontti 22
Hanketyyppi:	Perusparannus
Hankenumero:	8086288
Kohdenumero:	4271
Rakennustunnus (RATU):	2457

Rakennuksen omistaa kiinteistöviraston tilakeskus, käyttäjähallintokunta on opetusvirasto. Rakennuksessa toimii Aleksis Kiven peruskoulu ja tällä hetkellä myös Brahenpuiston erityiskoulu.

Tämä hankesuunnitelma koskee rakennuksessa tehtävää laajaa toiminnallista ja teknistä perusparannusta. Hankkeessa ajanmukaistetaan tiloja opetuksen vaatimusten mukaisesti, uusitaan talotekniset asennukset, parannetaan energiataloutta sekä korjataan vaurioituneet julkisivut, ikkunat ja vesikatto. Hankkeen yhteydessä korjataan kosteusvaurioituneita rakenteita ja rakennetaan uusi salaojitusjärjestelmä.

Hankesuunnitelma on laadittu kiinteistöviraston tilakeskuksen ja opetusviraston yhteistyönä. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvontaviraston, kaupunginmuseon, ympäristökeskuksen ja pelastuslaitoksen edustajia.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta ja rakennuksesta

Rakennus on valmistunut vuonna 1934 arkkitehti Gunnar Taucherin suunnittelemana. Valmistuessaan se oli Pohjoismaiden suurin kansakoulu ja toimi pitkään modernin koulurakennuksen esimerkkinä.

Rakennusta laajennettiin vuonna 1966 arkkitehti Irma Paasikallion suunnitelmien mukaan. Tuolloin valmistui teknisen työn opetustilojen lisärakennus Brahenkentän puoleiseen rinteeseen. Rakennukseen on tehty vuosikymmenten kuluessa useita toiminnan vaatimia muutoksia ja teknisiä parannuksia, jotka ovat osin muuttaneet sisätilojen luonnetta. Julkisivuiltaan rakennus on kuitenkin säilyttänyt alkuperäisen ilmeensä.

Rakennuksen laajuus on yhteensä 11 123 brm², 9 509 htm², 6 032 hym².

Tontilla on voimassa asemakaava vuodelta 1985 (tunnus 8901) ja se määrittelee tontin yleissivistävien oppilaitosten rakennusten korttelialueeksi merkinnällä YO. Rakennusoikeus on 11 000 krs-m², rakennusala on määritelty nykytilanteen mukaisesti ja enimmäiskerrosluvuksi on määrätty 5.

Tontin pinta-ala on 11 771 m². Rakennuksen käyttämä kerrosala on 10 470 krs-m².

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Aleksis Kiven peruskoulun oppilaaksiottoalue Harjussa rajautuu vilkasliikenteisiin Helsinginkatuun, Teollisuuskatuun ja Sturenkatuun. Lisäksi siihen kuuluu alueita Alppiharjussa. Tämän ja sen ympärillä olevien oppilaaksiottoalueiden oppilasmäärät ovat kasvavia. Opetusviraston selvityksen mukaan koulu tulee jatkossakin olemaan tarpeellinen opetuskäytössä.

Rakennuksessa toimii nykyisin myös Brahenpuiston erityiskoulu, joka on suunniteltu sijoitettavaksi Kalasataman kouluun. Osa toiminnasta on jo siirretty, ja jäljellä olevat 5 opetusryhmää siirretään, kun Kalasataman koulun laajennusosa valmistuu. Tällöin Aleksis Kiven peruskoulussa vapautuu tilaa kasvavalle oppilasmäärälle.

Toiminnalliset perustelut

Hankkeen toiminnallisena tavoitteena on opetustilojen ajanmukaistaminen ja tilojen varustamien kasvavan oppilasmäärän edellyttämällä tavalla. Oppilaiden wc-tilojen määrä ei vastaa tarvetta ja ruokahuollon tilojen järjestelyt vaativat tehostamista. Rakennuksen esteettömyyttä ja paloturvallisuutta on tarpeen parantaa. Myös pihan toimivuudessa ja turvallisuudessa on puutteita.

Tekniset ja taloudelliset perustelut

Rakennuksen talotekninen varustus on käyttöikänsä päässä. Puutteellinen ilmanvaihto ja paikalliset mikrobivauriot aiheuttavat sisäilmaongelmia. Ympäristökeskus on tehnyt tiloissa useita tarkastuksia ja antanut rakennuksen korjauskehotuksen. Tiloihin on asennettu väliaikaisia tilakohtaisia ilmanvaihtolaitteita ja tehty muita korjauksia sisäilman laadun parantamiseksi, mutta rakennus on kokonaisuudessaan laajan teknisen peruskorjauksen tarpeessa.

Suunnittelun lähtötiedoiksi on laadittu kattavasti kuntotutkimuksia:

- kosteus- ja sisäilmatekniset kuntotutkimukset
- julkisivujen ja ikkunoiden kuntotutkimukset
- putkistojen ja lämpöjohtoverkoston kuntotutkimukset
- hormistojen kuntotutkimus
- lämpökuvaus
- haitta-ainekartoitus
- radonmittaukset
- akustiset mittaukset
- esteettömyyskartoitus
- rakennushistoriaselvitys

Ilmanvaihdon rakentaminen nykyvaatimusten tasolle, lämmitys-, vesi- ja viemärijärjestelmien uusiminen sekä sähköjärjestelmien ja valaistuksen parantaminen rakennuksessa ovat tarpeen. Julkisivujen rappauspinnoite ja peltinen vesikate ovat käyttöikänsä päässä. Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäiset, niiden kunnostus ja osittainen uusinta on tarpeellista. Kellarikerroksen kosteusongelmien poistaminen edellyttää rakenteellisia korjauksia sekä uuden, toimivan salaojituksen rakentamista.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Aleksis Kiven peruskoulussa on n. 450 oppilasta luokka-asteilla 1-9. Erityisluokkia on kolme. Koulussa on 3. ja 7. luokalta alkavat kuvataideluokat, joille oppilaat valitaan soveltuvuuskokeella. Opetussuunnitelmassaan koulu painottaa taito- ja taideaineita.

Brahenpuiston koulussa on 88 oppilasta luokka-asteilla 1-9 sekä kahdessa esiasteen ryhmässä. Brahenpuiston koulu on erityiskoulu lapsille, joilla on oppimisessaan kielellinen erityisvaikeus.

Aleksis Kiven peruskoulussa on 45 opettajaa ja 4 kouluavustajaa. Brahenpuiston koulussa on 15 opettajaa ja 9 kouluavustajaa. Muuta henkilökuntaa on 17. Yhteensä henkilökuntaan kuuluvia on n. 90.

Perusparannuksen jälkeen Brahenpuiston koulu ei palaa entisiin tiloihinsa. Erityiskoulun muuttaessa pois Aleksis Kiven peruskoulun rakennuksessa vapautuu tilaa n. 200 oppilaspaikan verran, jolloin rakennuksen kapasiteetin lasketaan olevan 700 yleisopetuksen oppilaspaikkaa.

Perusparannuksen jälkeen Aleksis Kiven peruskoulun henkilökunnan määrän arvioidaan olevan n. 80 – 90 henkilöä.

Rakennuksessa on kolmet yläkoulun sekä yhdet alakoulun opetukseen soveltuvat teknisen työn opetustilat. Tiloja käyttävät Aleksis Kiven peruskoulun ja Brahenpuiston koulun lisäksi Åshöjdens grundskola ja Alppilan yläasteen koulu (elokuusta 2016 alkaen Pasilan peruskoulu).

Rakennuksessa on koulutilojen lisäksi kaksi edelleen asuinkäytössä olevaa asuntoa.

Hankkeen laajuus

Perusparannus käsittää koko rakennuksen. Uuden ilmanvaihtokonehuoneen rakentaminen ullakolle lisää rakennuksen bruttoalaa. Huoneistoala säilyy lähes nykyisellään.

Perusparannettavan alueen laajuus on yhteensä 11 520 brm^2, 9 515 htm^2, 6450 hym^2.

Asuntojen perusparannus 124 brm^2, 102 htm^2 sisältyy edellä mainittuun laajuuteen.

Laatutaso

Tilamuutoksissa sekä kalusteiden ja varusteiden uusimisessa otetaan huomioon nykyiset opetustoiminnan tarpeet. Tavoitteena ovat mahdollisimman toimivat ja muuntojoustavat tilat.

Hankkeen yhteydessä rakennetaan uusia oppilaiden wc-tiloja tulevan oppilasmäärän edellyttämä määrä. Ruokahuollon tilojen järjestelyjä tehostetaan. Opetustilojen ja aulojen ääneneristystä ja äänenvaimennusta parannetaan. Rakennuksen esteettömyyttä parannetaan ulottamalla hissi kellarikerrokseen ja lisäämällä porrasnostimia. Hissi uusitaan inva-mitoituksen mukaiseksi. Rakennuksen paloturvallisuutta parannetaan ja siinä otetaan huomioon koulun toiminta tilapäisenä majoituskouluna. Myös pihan toimintoja kohennetaan uusimalla varusteita ja pinnoitteita sekä parantamalla esteettömyyttä.

Hankkeen yhteydessä rakennetaan uusi ilmanvaihtojärjestelmä, uusitaan lämpö-, vesi-, viemäri- ja sähköjärjestelmät sekä valaistus. Rakennuksen ympärille rakennetaan uusi salaojajärjestelmä. Kellarikerroksen alapohja puretaan ja rakennetaan uudelleen kapillaarikatkorakenteisena alapohjan kosteusongelmien poistamiseksi. Julkisivurappaus uusitaan kokonaisuudessaan. Ikkunat kunnostetaan ja osittain uusitaan, liitokset tiivistetään. Vesikatteet uusitaan lukuun ottamatta liikuntasalisiipeä, jonka vesikate on muita uudempi. Yläpohjan kosteusvaurioituneet lämmöneristeet poistetaan ja korvataan uusilla rakennekerroksilla.

Liite 3 Tilaohjelma
Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 5 Viitesuunnitelmat

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Rakennus sijaitsee keskeisellä ja näkyvällä paikalla Brahenpuiston laidalla Alppiharjussa. Rakennusta ei ole asemakaavassa suojeltu, mutta se on luokiteltu Opintiellä -selvityksessä (kaupunkisuunnitteluvirasto 2004:12) luokkaan 1 arkkitehtonisen laatunsa, kaupunkikuvallisen merkityksensä ja historiallisen arvonsa perusteella.

Suunnitteluratkaisuissa noudatetaan arkkitehtuurin olennaisia piirteitä. Rakennustaiteelliset näkökohdat otetaan huomioon mm. kunnostamalla vanhoja rakennusosia ja ennallistamalla tilaratkaisuja. Erityisesti on tavoitteena palauttaa alkuperäistä ilmettä laajoissa käytävissä. Tarpeettomiksi käyneitä, myöhemmin lisättyjä lasiväliovia poistetaan ja käytävien alakatossa ja valaistuksessa noudatetaan alkuperäisten asennusten mukaisia ratkaisuja.

Rakennuksen melko muuttumattomana säilynyttä ulkoasua suojellaan uusittaessa julkisivurappaus. Aiemmin huonokuntoisena poistettu parveke rakennetaan alkuperäisten suunnitelmien mukaan uudelleen. Nykyiset ikkunat, joista osa on jo kunnostettu, pääosin säilytetään. Hankkeen yhteydessä korjataan, kunnostetaan ja tiivistetään ne ikkunat, joita ei ole korjattu aiemmin. Uusittavat ikkunat tehdään vanhan mallin mukaan.

Muutossuunnitelmat on esitelty kaupunginmuseon ja rakennusvalvontaviraston edustajille, joiden kanssa tehdään yhteistyötä suunnittelun jatkuessa.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Hankkeen tavoitteena on parantaa rakennuksen energiataloutta. Uusittavan vesikatteen alueella yläpohjan lämmöneristystä parannetaan. Ilmanvaihtojärjestelmä varustetaan lämmön talteenotolla, valaistus uusitaan energiatehokkailla valaisimilla. Ikkunoiden ja niiden liitosten tiivistämisellä saavutetaan parannusta lämmönpitävyydessä. Suunnittelussa otetaan huomioon korjausrakentamista koskevan energiatehokkuusasetuksen vaatimukset.

Hankkeeseen laaditun energiaselvityksen mukaan rakennuksessa on mahdollista saavuttaa n. 30 % laskennallinen säästö energiankulutuksessa. Energiankäyttöä vähentää lisäksi tarpeenmukainen ilmanvaihdon ja valaistuksen ohjaus, joka ei ole tässä laskelmassa mukana.

Suunnitelmat on tarkastettu elinkaari- ja ympäristötavoitteiden näkökulmasta BREEAM-menetelmällä. Hankkeessa pyritään myös käyttökustannusten säästöön tähtääviin ratkaisuihin.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Perusparannuksen tavoitteena on terve ja toimiva koulurakennus. Kosteusrasituksesta kärsivien rakenteiden uusimisella ja salaojituksen rakentamisella parannetan kellari-kerroksen olosuhteita. Oikein mitoitetulla ilmanvaihdolla saavutetaan nykyistä parempi sisäilman laatu. Rakennuksen julkisivujen ja ikkunoiden korjauksen jälkeen tilojen vetoisuus vähenee ja uusi lämmitysjärjestelmä varmistaa tasaiset sisälämpötilat. Uusitut opetustilat palvelevat toimintaa tehokkaasti.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hankkeen yhteydessä ei rakenneta toiminnallista lisätilaa. Uusi ilmanvaihdon konehuone kuitenkin lisää rakennuksen bruttoalaa.

Hankkeen riskit

Rakennushankkeen toteutuksen aikana on otettava huomioon seuraavia riskejä:

- työmaan aikana koulurakennus on osittain käytössä ja väistötiloja osoitetaan koulun tontille; työmaatoiminnan, tavaraliikenteen, oppilaiden kulkureittien ja koulun huoltoajojen turvallisuusjärjestelyt on suunniteltava huolellisesti
- työmaan aikana käytössä olevien tilojen paloturvallisuus ja väliaikaisten poistumisteiden toimivuus on varmistettava
- käytössä olevien tilojen pölyn- ja melunsuojaukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota
- vesikattotöiden toteutuksessa on huolehdittava riittävistä sääsuojauksista
- rakennuksessa on haitta-aineita, joiden purkaminen on tehtävä asianmukaisesti

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 9/2015 RI 108,7; THI 159,5 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 27 200 000 € (2 361 €/brm²) eli arvonlisäverollisena 33 728 000 € (2 928 €/brm²).

Rakentamiskustannukset jakautuvat seuraavasti:

• Koulutilojen perusparannus	26 910 000 €
• Asuntojen perusparannus	290 000 €
Yhteensä	27 200 000 € (alv 0%)

Kokonaiskustannuksiin sisältyvät seuraavat erillishinnat:

• Ikkunoiden kunnostus	2 150 000 €
• Julkisivurappausten uusinta	2 280 000 €
• Vesikaton uusinta	710 000 €
• Sinkityn peltikatteen ja pellitysten maalaus	120 000 €
Yhteensä	5 260 000 € (alv 0%)

9 Tilakustannus käyttäjälle

Koulun nykyinen vuokra on 154 998 €/kk (16,50 €/htm²/kk, josta pääomavuokra 13,50 €/htm²/kk ja ylläpitovuokra 3,00 €/htm²/kk). Vuosivuokra on yhteensä 1 859 980 €. Vuokranmaksun perusteena on 9 413 htm².

Koulun vuokra perusparannuksen jälkeen on n. 239 100 €/kk (25,40 €/htm²/kk, josta pääomavuokra n. 21,60 €/htm²/kk ja ylläpitovuokra n. 3,80 €/htm²/kk). Vuosivuokra on yhteensä n. 2 869 200 €. Vuokranmaksun perusteena on 9 413 htm². Tuottovaade on 3% ja poistoaika 30 vuotta.

Opetusvirasto maksaa väistötiloista rakentamisen ajan nykyisten tilojen vuokran suuruista vuokraa. Väistötiloista aiheutuva kustannus on otettu huomioon perusparannuksen jälkeen perittävässä vuokrassa. Vuokraan sisältyvä väistötilojen aiheuttama lisäys on 8 470 €/kk.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kiinteistöviraston tilakeskus. Hankkeen toteutuksella saavutetaan säästöjä mm. rakennuksen lämmitysenergian kulutuksessa.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat käyttäjän hankintoina toteutettavista laite- ja irtokalustehankinnoista. Kalustamisen kustannukset ovat opetusviraston ilmoituksen mukaan 630 000 € (alv 0%). Teknisen työn opetustilojen laitehankintoihin varataan 20 000 € (alv 0%).

Opetusvirasto varaa väistötiloihin siirtymisen ja vaiheistuksen aiheuttamiin muuttokustannuksiin 200 000 € (alv 0%) sekä ruokailun ja siivouksen ylimääräisiin kustannuksiin 30 000 € (alv 0%).

11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- hankesuunnittelu 10/2014 – 12/2015
- toteutussuunnittelu 6/2016 – 11/2017
- rakentamisen valmistelu 1/2018 – 4/2018
- rakentaminen 6/2018 – 6/2020

Liite 6 Hankkeen aikataulu

12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 2.12.2015 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamisohjelmassa vuosiksi 2016-2025 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 24,67 milj. € vuosille 2016-20 seuraavasti:

- v. 2016 350 000 €
- v. 2017 550 000 €
- v. 2018 4 860 000 €
- v. 2019 11 100 000 €
- v. 2020 7 810 000 €

Hankkeen toteutuksen edellyttämä 27,20 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon uudessa rakentamisohjelmaehdotuksessa.

13 Väistötilat

Hankkeen toteutus edellyttää väistötilojen hankkimista. Toteutus vaiheistetaan siten, että väistötiloihin siirretään perusparannuksen ajaksi noin puolet koulun toiminnasta. Aleksis Kiven peruskoulun väistötiloiksi on suunniteltu siirrettäviä viipalekoulurakennuksia, jotka pystytetään koulun itäpuoleiselle piha-alueelle.

Brahenpuiston koulun opetuksesta on jo osa siirtynyt Kalasataman kouluun. Viisi jäljelle jäänyttä opetusryhmää pyritään sijoittamaan perusparannuksen alkaessa kiinteisiin tiloihin. On suunniteltu, että erityiskoulu sijoittuisi osoitteessa Sturenkatu 2 oleviin tiloihin, jotka toimivat pitkäaikaisesti kouluhankkeiden väistötiloina. Brahenpuiston koulun opetus siirtyy vuonna 2020 Kalasataman kouluun tämän laajennuksen valmistuessa.

Tontille on mahdollista sijoittaa siirtokelpoisia tiloja yhteen kerrokseen n. 1 400 m², mikä määrä väistötilaa tarvitaan sekä ensimmäisessä että toisessa vaiheessa. Väistötilojen ilmanvaihdolle ja ääneneristykselle asetetaan keskusta-alueella suuret vaatimukset, joka on otettava huomioon niiden kustannuksissa. Samoin kustannuksissa otetaan huomioon piharakenteiden muutokset väistötilojen sovittamiseksi tontille.

Oppilaiden ruokailu järjestetään 1. vaiheessa koulun liikuntasalissa. Voimisteluvälineevarastoon varustetaan väliaikainen jakelukeittiö, ruoka toimitetaan kuumakuljetuksena.

Väistötilajärjestelyjen kustannusten on arvioitu olevan 1,90 milj. € (alv 0 %) koostuen seuraavasti:

• Viipalekoulutilat, 1 400 m², käyttö 24 kk	1 660 000 €
• Piharakenteiden purkua ja pystytystä	160 000 €
• Ruokailutilan varustaminen 1. vaiheen käyttöön	80 000 €
Yhteensä	1 900 000 € (alv 0%)

Brahenpuiston koulu tarvitsee 24 kuukauden ajaksi n. 300 m² väistötilat. Vuokrakustannuksen arvioidaan olevan n. 200 000 €.

Väistötilojen kustannukset eivät sisälly hankesunnitelman kustannuksiin, mutta ne on otettu huomioon vuokraa määritettäessä.

Tavoitteena on, että viipalekoulurakennukset palvelevat myöhemmin Kallion ala-asteen koulun perusparannuksen väistötiloina.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennuksen omistaa kiinteistöviraston tilakeskus. Hankkeen toteutusvastuu on tilakeskuksella.

15 Päätösehdotus

Hankesuunnittelutyöryhmä esittää, että Aleksis Kiven peruskoulun perusparannuksen hankesuunnitelma hyväksytään siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 11 520 brm² ja rakentamiskustannusten enimmäishinta arvonlisäverottomana 27 200 000 € syyskuun 2015 kustannustasossa.

Suunnittelutyöryhmä

Liite 1

Tilaaja/rakennuttaja	Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, tilakeskus Anneli Nurmi, projektinjohtaja, arkkitehti Jari Kiuru, sähköinsinööri Arto Uimonen, lvi-insinööri Jukka Nyberg, tekninen isännöitsijä Jari Pere, sisäilma-asiantuntija (kuntotutkimukset)
Käyttäjähallintokunta	Helsingin kaupungin opetusvirasto Eeva Jalovaara, projektiarkkitehti Eero Herajärvi, rehtori (Aleksis Kiven pk.) Tiina Hieta, rehtori (Aleksis Kiven pk. / kev. 2015 alkaen) Marjaana Manninen, rehtori (Brahenpuiston koulu)
Arkkitehtisuunnittelu	Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy Tuula Tuononen Kati Itkonen
Rakennesuunnittelu	Optiplan Oy Heikki Aronen
LVI-suunnittelu	Optiplan Oy Eero Nieminen
Sähkösuunnittelu	Sähköinsinööritoimisto Delta Oy Veikko Lindstedt
Keittiösuunnittelu	HKR-Arkkitehtuuritoimisto Helinä Lohilahti
Palotekninen suunnittelu	KK-Palokonsultti Oy Kalervo Korpela
Akustinen suunnittelu	Akukon Oy Janne Hautsalo
Energiasuunnittelu	Optiplan Oy Teemu Salonen
Esteettömyystarkastelu	Avaava Marjo Kivi Terhi Tamminen

HELSINGIN KAUPUNKI
OPETUSVIRASTO
Hallinto- ja kehittämiskeskus
Tila- ja hankintapalvelut
Eeva Jalovaara

päivitetty 30.3.2015

Aleksis Kiven peruskoulu, perusparannus

Toiminnallinen tarveselvitys hankesuunnittelua varten

Perustiedot

Aleksis Kiven peruskoulu ja Brahenpuiston koulu, Porvoonkatu 2, 00510 Helsinki
Sijainti: Alppiharju, 12. kaupunginosa, kortteli 351, tontti 22
Rakennuksen laajuus on 11631 brm², 5825 hym² inventointipohjien (3.5.2010) mukaan.
(Brahenpuiston käyttää 1772 hym² osuutta koulun tiloista.)

Aleksis Kiven peruskoulu ja Brahenpuiston koulu toimivat vuonna 1934 valmistuneessa, Gunnar Taucherin suunnittelemassa koulurakennuksessa, ja se on Kaupunkisuunnitteluviraston Helsingin koulurakennusten suojelutarvetta selvittävässä Opintiellä-julkaisussa luokiteltu luokkaan 1.

Aleksis Kiven peruskoulu on yhtenäinen peruskoulu. Koulussa on 3. ja 7. luokalta alkavat kuvataideluokat, joille oppilaat valitaan soveltuvuuskokeella. Opetussuunnitelmassaan koulu painottaa taito- ja taideaineita. Brahenpuiston koulu on Helsingin kaupungin erityiskoulu, joka on tarkoitettu oppilaille, joilla on kielellinen erityisvaikeus. Vakalla on käytössään yksi luokka Aleksis Kiven peruskoulusta lukuvuonna 2014–2015, mutta tarvetta pidempään tilakäyttöön ei ole.

Päätökset

Opetuslautakunnan suomenkielisen jaoston yleissivistävän koulu- ja oppilaitosverkoston tarkistamispäätöksen (15.5.2007 § 49) mukaan rakennus säilyy opetuskäytössä.

Perusopetuslinjan ohjeistuksen mukaan suunnittelua on tehty siltä pohjalta, että Brahenpuiston koulu ei palaa perusparannuksen jälkeen Aleksis Kiven koululle, vaan sen sijoittamista Kalasataman uudisrakennukseen tutkitaan.

Tilat

Perusopetuslinja on esittänyt, että Brahenpuiston koulu siirtyisi mahdollisesti perusparannuksen valmistuessa pois Aleksis Kiven koulusta Kalasatamaan valmistuvaan uudiskohteeseen. Mikäli Brahenpuiston koulu ei perusparannuksen jälkeen tule enää Aleksis Kiven kouluun, siitä tulee yksi yhtenäinen peruskoulu.

Brahenpuiston koulun mitoittavana tekijänä on nyt 88 oppilasta nykyisen kokoisissa tiloissa, jotka on remontoitu koululle vuonna 2009. Hyväkuntoiset tilat soveltuvat myös yleisopetukseen, joten ne pyritään säilyttämään suuremmitta muutoksitta.

Käyttäjät nykyisin:

Aleksis kiven peruskoulu

- vähimmäisoppilaskapasiteetti 448 (+10%:n tehostettu käyttö)
- oppilasmäärä 413 (9/2014), ennuste 512 (vuodelle 2015)
- vuosiluokat 1-9
- po-ryhmiä 18 + 3 erityisopetusryhmää (noin 10 oppilasta /erit.op.ryhmä)
- iltapäiväkerholaisia ei ole

Henkilökunta (yht. noin 50 henkilöä):

- 17 luokanopettajaa + 3 erityisluokanopettajaa ja 2 erityisopettajaa, loput aineopettajia, yhteensä opettajia 42, kouluavustajia 4
- muu henkilökunta: rehtori ja kaksi apulaisrehtoria, koulusihteeri

Brahenpuiston koulu

- oppilasmäärä 88
- vuosiluokat 1-9, kaksi esiasteen luokkaa (6- ja 7-vuotiaat)
- po-ryhmiä 11 (tilat: 11 kotiluokkaa + 1 musiikkiluokka)
- iltapäiväkerho 13 oppilasta, nyt toimii alkuopetuksen kahdessa luokassa

Henkilökunta (yht. noin 27 henkilöä):

- 11 erityisluokanopettajaa + laaja-alainen erityisopettaja, musiikissa aineopettaja ja resurssiopettaja
- muu henkilökunta: rehtori (ja apulaisrehtori/luokanopettaja), koulusihteeri
- kouluavustajia 9 omaa
- 2 puheterapeuttia (terke)

Yhteinen henkilökunta:
- kouluisäntä ja iltavahtimestari
- oppilashuolto: terveydenhoitaja, lääkäri, kuraattori, psykologi
- keittiöhenkilökuntaa 3 henkilöä, 4 siivoojaa

Koko koulussa on nykyisin yhteensä henkilökuntaa 90 henkilöä.

Käyttäjät remontin jälkeen:

Mikäli Brahenpuiston koulu poistuu Aleksis Kiven koulusta, ja siitä tulee kokonaisuudessaan peruskoulu, sen vähimmäisoppilaskapasiteetti tulee olemaan noin 700 oppilasta.

Toiminta

Liikuntasali ja pukuhuone ovat käytössä joka arki-ilta ja viikonloppuisin.
Koulu toimii tällä hetkellä tilapäisessä majoituskäytössä.
(Tilapäinen majoituskäyttö käsittää yleensä: yleisopetuksen luokat, salitilat, keittiö, ruokailu- ja pesutilat.)

Tilat ja varustus

Opettajien ja hallinnon tilat
- Brahenpuiston koulun erilliset hallinnon tilat yhdistetään koulun yhdeksi hallinnoksi, nykyiset tilat voidaan muuttaa opettajien työtiloiksi tai pieniksi ryhmätiloiksi
- kiintokalusteiden kunto tarkistetaan
- irtokalusteet inventoidaan ja kunto tarkistetaan
- hallinnon työhuoneista tulee järjestää toinen pakotie
- rehtorin huoneiden äänieristys tarkistetaan, dB-ovi tarvitaan
- opettajien wc-tilat varustetaan isolla peilillä, tasolla ja lokerikolla, miehille ja naisille erikseen
- ala-asteella opettajien hiljainen työskentely tapahtuu kotiluokissa
- ala-asteella opettajille varataan muutama hiljainen työpiste jotka pyritään erottamaan taukotilasta, hiljainen työskentely tapahtuu pääasiassa kotiluokissa, yläasteen opettajille työpisteitä mahdollisuuksien mukaan
- puhelinkoppi, lokerikot opettajanhuoneessa, lukollinen kaappi ja postilokerikko

Oppilashuoltotilat
- äänieristys ja äänenvaimennus huomioitava oppilashuollon tiloissa
- oppilashuollon työtiloista tulee järjestää pakotie
- tilat suunnitellaan oppilashuollon tiloja koskevan suunnitteluohjeen mukaisesti
- tilat nykyisin: terveydenhoitajalla, kuraattorilla, psykologilla on oma huone, lisäksi puheterapeuteilla 2 huonetta
- Brahenpuiston koulun käytössä olevat ylimääräiset esim. puheterapeuttien tilat voidaan ottaa muuhun käyttöön

Aulatilat / käytävät
- naulakoiden ja kalusteiden kunto tarkistetaan, alaluokkien oppilailla olisi hyvä olla kenkätelineet
- käytävien akustointi ja valaistus tarkistetaan
- oppilastöiden esille laittamiseen kiinnityspintaa/listaa mahdollisuuksien mukaan

Yleisopetustilat

Hyväkuntoiset tilat säästetään niin pitkälle kuin mahdollista, erityisesti viimeisissä remonteissa kunnostetut yleis- ja aineopetuksen luokat.
- molempien koulujen luokat suunnitellaan yleispätevästi, niin että oppilaat voivat käyttää kaikkia tiloja, erityistarpeet ratkaistaan pääasiassa irtokalustein
- uusittava kalustus malliluokan varustuksen ohjeen mukaisesti
    - 2 kpl hyllykaappeja, vesipiste, rst-taso ala-asteen luokissa, yläasteella voi olla pelkkä käsienpesuallas, alakaappi, yläkaappi, jätelajittelu, paperipyyheteline, saippua-annostelija, kiinnityspintaa, valkotaulu/ heijastuspinta, magneettitaulu, ym.
- tietotekninen varustus malliluokan ohjeen mukaan uusittavissa tiloissa (nykyisin dokumenttikamera, tykki ja valkokangas joka luokassa, jonkin verran smartteja) ja pistorasioiden ja atk-pisteiden lukumäärä tarkistetaan

- opetustilojen väliin voidaan tarvittaessa avata oviyhteyksiä
- luokkien kiinteiden kalusteiden kunto ja toimivuus tarkistetaan
- valaistus, akustointi ja äänieristys tarkistetaan
- ikkunat, karmit ja sälekaihtimet tarkistetaan

Aineopetustilat

Tekstiilityön luokka
- varusteet ja huonokuntoiset kalusteet uusitaan tarvittaessa

Musiikin opetustilat: kaksi musiikkiluokkaa ja studio
- studio ja kellarin luokan akustiikka ja äänieristys on uusittu 2009

Tekninen työ: omien teknisen työn luokkien lisäksi myös kaksi ulkopuolisessa käytössä olevaa teknisen työn tilaa, Alppilan ja Åshöjdenin tilat
- koulun omien teknisen työn tilojen määrää ei vähennetä remontissa
- myös muiden koulujen käyttämät tilat jäävät koululle
- pintojen kunto, äänieristys, kalusteet ja varusteet tarkistettava ja uusitaan tarvittaessa

Kuvaamataidon tilat: kuvaamataidon luokka, 1.krs ja paja kellarissa
- Keramiikkauunin sijoitus omaan tilaansa, esim. teknisen työn kuumakäsittelytilaan tutkitaan
- Paja on mitoitukseltaan pieni opetustila, jonka yhteyteen voidaan tutkia opetustilan laajentamista nykyisen pimiön puolelle (ei isoja aukotuksia kellarikerroksen väliseiniin)

Nykyinen atk-luokka ja mediateekki
- kouluihin ei varusteta varsinaisia atk-luokkia; jos luokkaan tulee vielä vanhoja pöytäkoneita, sijoitetaan verkko- ja sähköpistokkeet seinän viereen, niin että luokka toimii myös yleisopetuksen tilana
- mediateekki-tilan tarve ja luonne tarkistetaan

Fysiikan ja kemian luokat
- yksi liikuteltava vetokaappi luokkaan
- kahdeksan haponkestävää allasta ja vesipistettä, opettajan vesipiste, kattokelat, pimennysverhot, vaatenaulakot, hätäsuihku, silmänhuuhtelu, käsienpesuallas, hätä/seis - painike, luokan taulut
- Valmistelutilaan sijoitetaan: kemiallisten aineiden säilytyskaapit (oma poisto), vesipiste ja allas sekä allastaso, astianpesukone, yksi vetokaappi, kiinteä, jääkaappi

Maantiedon ja biologian luokat
- mikroskoopeille tilaa, esim. tasoa ikkunan eteen ja säilytystilaa kokoelmille

Liikuntasali
- pintojen, laitteiden ja varusteiden kunto tarkistetaan
- liikuntavälinevarastojen käyttö ja mitoitus tarkistetaan
- ulkoiluvälinevaraston sijainti ja toimivuus tarkistetaan
- oppilaiden puku- ja pesutilojen mitoitus tarkistetaan

Juhlasali
- alkuperäiset tuolivaunut näyttämön tarkistetaan ja uusitaan tarvittaessa
- pimennysverhojen kunto tarkistetaan
- laitteiden suojaukset uusitaan tekniikan yhteydessä
- salin näyttämötekniikkaa ei uusita perusparannuksessa (toteutettu)
- näyttämön verhot on uusittu

Keittiö / huoltoliikenne (jakelu, jätehuolto)
- komponenttikeittiö (toiminta säilytetään)
- kylmälaitteet omilla varustetaan koneillaan
- tehdään automaattinen astianpalautus, sermi palautuksen eteen

Ruokailutila
- ruokalan äänenvaimennusta pitää lisätä
- kaapistot tarkistettava ja irtokalustus uusittava
- käsienpesuallas ainakin yksi tarvitaan
- linjastot: kaksi kaksipuolista linjastoa

- linjaston paikka ja asiakasliikenne mietittävä
- nykyiset linjastot melko hyväkuntoisia, mutta normaalia matalampi linjasto vaihdetaan normaaliksi alakouluikäisten korkuiseksi

WC-tilat
- määrä tarkistetaan olemassa olevan oppilasmäärän mukaiseksi, mitoituksella 1wc/ 15 oppilasta, joista yksi on inva-mitoitettu ja varustetaan suihkulla
- wc-määrän mitoitus: kapasiteetin mukaiselle oppilasmäärälle, tai jos todellinen oppilasmäärä on tätä suurempi, sen mukaisesti
- wc-tilat muutetaan erillisiksi

Henkilökunnan sosiaalitilat
- keittiöhenkilökunnalle oma wc keittiön läheisyyteen
- Palmian henkilökunnalle (keittiö, siivoojat, kouluisäntä) sosiaalitila, miehille ja naisille erilliset (tilaa voivat käyttää myös opettajat, jos se on sovittavissa ensisijaisesti tilaa käyttävien kanssa)
- liikunnan opettajille sosiaalitilat, erikseen mies- ja naisopettajalle
- muut opettajat käyttävät ensisijaisesti liikunnanopettajien sosiaalitiloja
- taukotila opettajanhuoneessa on yhteinen kaikille koulussa työskenteleville aikuisille, opettajille ja muulle henkilökunnalle

Siivoustoimen tilat
- siivouskeskus sijoitetaan kellaritiloihin, mikäli hissi uusitaan

Piha
- pihan pinnat, istutukset, välineet, turva-alustat ja valaistus tarkistetaan
- pihalle tarvitaan toimintamahdollisuuksia
- autopaikat kaavan mukaisesti (jollei ole kaavassa määritelty, varustetaan viisi paikkaa / koulu)
- oppilaita osallistetaan pihan toimintojen suunnitteluun
- oppilaiden saattoliikenne tulee kadun varteen

Turvallisuus
- lukitus, kulunvalvonta ja kameravalvonta tarkistetaan ja saatetaan ajan tasalle
- kuulutusjärjestelmän toimivuus tarkistetaan
- nykyisin: kulunvalvontaa ei ole, ulko-ovet ovat päivisin auki, hissi lukittu, kameroita jonkin verran, Abloy-lukitus

Esteettömyys
- lisätään induktiosilmukka kouluisännän palvelupisteen ympärille
- juhlasaliin induktiosilmukka ja siihen tarvittava laitteisto, tai siirrettävä
- opasteet tarkistetaan (ulko- ja sisäopasteet, esteettömyysnäkökulma opasteissa)
- liian pienet opasteet käytävällä
- tilat eivät ole esteettömät, hissi on pieni

Tekniikka

Perusparannuksen lähtökohta on talotekniikan uusiminen ja rakennuksen huono kunto

Muuta

Tehtävissä muutoksissa tulee huomioida rakennuksen arkkitehtuuri ja hyvin säilynyt ilme.

Aleksis Kiven peruskoulu

AR 001-005 **30.4.2015**

Tilaohjelma

Liite 4

		nykytilanne	tavoite	hankesuunn.	
HALLINTO- JA TYÖTILAT					
	rehtori	18,0	18	18,0	
	apulaisrehtori	15,2	15	15,2	
	kanslia	12,0	15	12,2	
	rehtori ja kanslia / BR	48,5			
	Asiakirjavar	3,5	4	3,5	
	kouluisäntä	5,0	10	10,9	
	opettajien huone ja työsk./AK	162,2	188	209,2	
	opettajien huone ja työsk./BR	82,5			
	eteinen ja naulakkotilat	21,8		21,8	
	opinto-ohjaaja	20,0	15	17,3	
	puhelin	1,3		1,3	
	monistus- ja materiaalitilat/AK	37,5	35	36,3	
	monistus- ja materiaalitilat/BR	19,5			
	työväenopiston toimisto	13,1			
	puheterapeutit (Brahe)	92,3			
	radio, kuulutus, att	17,3		17,3	
	YHTEENSÄ	**569,7**		**363,0**	
OPPILASHUOLLON TILAT					
	kouluterveydenhoitotila		70		
	(th, lepoh, wc, psyk, kur)				
	terveydenhoitaja ja lepoh.	29,5		29,5	
	kuraattori	14,9		14,9	
	psykologi	15,0		15,0	
	le-wc	4,3		4,3	
	eteinen ja odotus	17,1		17,1	
	YHTEENSÄ	**80,8**		**80,8**	
OPETUSTILAT					
	yleisopetustilat				
	OT1		20		
	OT2	231,4	40	194,5	5 kpl
	OT3	1440,0	1440	1520,0	27 kpl
	OT3 / ilmaisutaidon luokka			59,3	
	OT3 mediateekki	60,9	55	60,1	
	OT3 kirjasto	59,7	55	59,3	
	OT 3 tietotekniikka	58,8			
	Laaja-alainen erityisopetus				
	aa 1-6 OT3	59,5		57,5	
	aa OT1	41,2	60	56,4	3 kpl
	OT2	39,9			
	ya 7-9 OT2	117,8	120	111,3	3 kpl
	auditorio	83,9		83,9	
	maantieto-biologia	160,5	160	157,8	

	fysiikka-kemia	162,4	160	164,5	2kpl
	kuvaamataito	178,7	200	224,5	2kpl
	musiikki	176,7	100	188,1	2kpl
	studio+ tarkkaamo	38,9		38,9	
	tekstiilityö	117,7	105	111,7	
	kotitalous	238,1	120	207,1	2kpl
	tekninen työ		490		
	Aleksis kiven koulu	335,2		333,8	
	Alppila ja Åshöjden	538,3		545,7	
	ryhmätyötiloja	28,9		72,3	
	näyttämöt	54,2	65	49,1	
	näyttämön varasto + puvusto	49,5	15	48,8	
	juhlasali/aula	231,8		232,0	
	opetusvälinevarastot	51,1	64	48,9	
	YHTEENSÄ	**4555,1**		**4625,5**	
LIIKUNTATILAT					
	liikuntasali	223,3	200	221,6	
	ohjaamo + var	8,5		15,9	
	tuolivarasto	52,0	30		22
	voimisteluvälinevarasto	59,0	40	64,5	
	liik.opettajien puku+ pesu	9,2	12	11,3	
	opp.puku- ja pesutilat	108,3	80	103,2	
	ulkourheiluvälinetila		20	25,7	
	kuntosali	16,2		16,8	
	YHTEENSÄ	**460,3**		**459,0**	
VARASTOTILAT					
	(kellari) varastoja	57,3		13,9	
	kaupunginvarastotilat	152,7		155,9	
	YHTEENSÄ	**210,0**		**169,8**	

RUOKAILU JA KEITTIÖ					
	kouluravintola	240,5			
	ruokailutila		135	160,8	
	jakelu			67,8	
	keittiö	77,4	80	88,9	
	YHTEENSÄ	**317,9**		**317,5**	
SOSIAALITILAT					
	opett.puku- ja pesutilat	81,5			
	opettajien wc-tilat	27,7	15	31,4	3/M, 5/N, 1/yht
	keittiö- ja siiv.henk. puku ja pesu	35,2	25	55,7	
	YHTEENSÄ	**144,4**		**87,1**	
OPPILAIDEN TILAT					
	oppilaiden wc:t, 47 kpl	84,6	74,5	98,5	47 +4 +1 = 52 kpl
	oppilaiden wc:t laajennus	5,8		5,8	2 kpl
	oppilaskunta		15	18,5	
	oppilaiden säilytystilat		28		sijaitsee käytävillä
		90,4		**122,8**	
KIINTEISTÖNHUOLTO JA SIIVOUS					
	siivoustilat	40,7	48	41,2	7 kpl sk, 1 kpl siiv.k.
	kiinteistönhoito	21,0	22	21,2	
	kiinteistönhoidon varastot	64,5		59,6	
	YHTEENSÄ	**126,2**		**122,0**	
ASUNTO					
	Kaksi as.	91,0		94,0	
	Asunto varastot	9,3		8,1	
	Asunnot yhteensä	**100,3**		**102,1**	
YHTEENSÄ		**6655,1**	**4463,5**	**6449,6**	

Muut tilat				
	käytävät			1845
	et, tk, vitriini			224,8
	portaat			781,7
	talotekniikka			578,4
KAIKKI YHTEENSÄ				**9879,5**

Aleksis Kiven koulu, perusparannus
Päärakennus

Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 4a

Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Alueosat							
Maaosat			X				Salaojien yhteydessä täytöt uusitaan
Tuennat ja vahvistukset			X				
Päällysteet			X				
Alueen varusteet, opasteet		X					
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit					X		
Pihavarastot, katokset, jätekatokset					X		
Talo-osat							
Perustukset							
Anturat						X	
Perusmuurit					X		Lämmöneristeiden lisäys
Salaojat		X					
Alapohjat							
Alapohjalaatat		X					
Kanaalit					X		
Runko							
Kantavat seinät					X		
Pilarit, palkit					X		
Välipohjat			X				Ullakon lattia kokonaisuudessaan uusitaan
Yläpohjat			X				
Julkisivut							
Ulkoseinät, julkisivupinnat		X					
Lämmöneristeet						X	
Ikkunat					X		
Ulko-ovet, lukot					X		
Vesipellit			X				
Julkisivuvarusteet					X		
Ulkotasot							
Parvekkeet							
Katokset					X		
Vesikatot							
Vesikattorakenteet, vesikatteet		X					
Räystäsrakenteet					X		
Vesikourut, syöksytorvet		X					
Kattoikkunat		X					Kattolanterniini uusitaan vanhan mallin mukaan
Muut rakennusosat							

Tilaosat							
Tilan jako-osat							
Väliseinät			X			X	
Lasiväliseinät					X		
Kaiteet				X	X		
Palo-ovet			X		X		
Väliovet, erityisovet			X		X		
Lukitus		X					
Tilapinnat							
Lattioiden pintarakenteet		X					
Sisäkatot, alakatot			X				
Seinien pintarakenteet			X		X		
Tilavarusteet							
Kiintokalusteet			X				
Varusteet, opasteet		X					
Laitteet			X				
Muut tilaosat							
Hissit		X					
Portaat						X	
Tulisijat ja savuhormit							
ATEX-tilat							
Muut rakennusosat							

LVIA-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Lämmitysjärjestelmä		X					
Lämpöjohdot		X					
Lämmönjakokeskus		X					
Lämmityspatterit							
Lattialämmitys							
Vesimäärän mittaus		X					
Vuodonilmaisimet		X					
Käyttövesijärjestelmä							
Vesijohdot			X				
Vesikalusteet			X				
Viemärijärjestelmä							
Viemärijohdot			X				
Pohjaviemärit		X					
Rasvanerotuskaivo		X					
Sadevesijärjestelmä							
Sadevesiviemärit			X				
Sadevesikaivot			X				
Ilmanvaihtojärjestelmä							
Ilmanvaihtokoneet			X				
IV-kanavistot			X				
IV-päätelaitteet			X				
IV:n jäähdytysjärjestelmät							
Lämmön talteenottojärjestelmä				X			
Muut järjestelmät							
Kaasujärjestelmät						X	
Paineilmajärjestelmät			X			X	
Kylmäjärjestelmät, jäähdytyslaitteet							
Koneellinen savunpoisto							
Palontorjuntajärj., pikapalopostit		X					
Palonsammutusjärjestelmät							
Kohdepoistojärjestelmät						X	
Purunpoistojärjestelmä		X					
Liittymät							
Kaukolämpöliittymä						X	
Vesiliittymä		X					
Viemäriliittymä					X		

Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä		X					
Savunpoiston ohjausjärjestelmä							
Palopeltienohjausjärjestelmä							

Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Asennus- ja apujärjestelmät							
Kaapelihyllyjärjestelmät		X					
Johtokanavajärjestelmät		X					
Lattiakanavajärjestelmät							
Läpiviennit		X					
Esitystekniset apujärjestelmät		X					
Pääjakelujärjestelmä							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto							
Sähköliittymä							
Pääkeskukset							
Nousu- ja jakokeskukset		X					
Kaapelointi		X					
Varavoimajärjestelmä							
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät							
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot		X					
LVI-laitteet ja -laitteistot		X					
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot		X					
Kylmälaitteiden sähköistys		X					
Sähköliitäntäjärjestelmät							
Pistorasiat		X					
Kosketinkiskojärjestelmät		X					
Valaistusjärjestelmät							
Sisävalaistusjärjestelmä		X					
Ulkovalaistusjärjestelmä		X					
Aluevalaistusjärjestelmä							
Julkisivuvalaistusjärjestelmä							

Esitysvalaistusjärjestelmä		X					
Rakennuksen sähkölämmitysjärj.							
Lattialämmitykset							
Putkistojen saattolämmitys							
Sulanapitojärjestelmät							
Turvavalaistusjärjestelmät							
Poistumisreitti- ja turvavalaistusjärj.		X					
Hätävalaistusjärjestelmä							
Tietotekniset järjestelmät							
Antennijärjestelmä							
Yleiskaapelointijärjestelmä		X					
Puhelinjärjestelmä			X				
Ovipuhelinjärjestelmä		X					
Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.							
AV-järjestelmä		X					
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)		X					
Kuvanesitysjärjestelmä		X					
Kuuloa avustavat järjestelmät		X					
Merkinanto- ja kutsujärjestelmät							
Ajannäyttöjärjestelmä		X					
Varattuvalojärjestelmä		X					
Kutsujärjestelmä							
Vuoronumerojärjestelmä							
Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät							
Informaatiopalvelujärjestelmä		X					
Opastevalojärjestelmä							
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä							
Tilaturvallisuusjärjestelmät							
Sähkölukitusjärjestelmä		X					
Kulunvalvontajärjestelmä		X					
Murtoilmaisinjärjestelmä		X					
Kameravalvontajärjestelmä		X					
Henkilöturvallisuusjärjestelmä							
Paloturvallisuusjärjestelmät							
Paloilmoitinjärjestelmä							
Palovaroitinjärjestelmä		X					
Savunpoistojärjestelmä		X					
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.							
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.							
Savusulkujärjestelmä							
Äänievakuointijärjestelmä		X					
Automaatio- ja mittausjärjestelmät							
Rakennusautomaatiojärjestelmä		X					
Käyttöveden mittausjärjestelmä							
Sähköenergian mittausjärjestelmä		X					
Lämmön mittausjärjestelmä							
Muut järjestelmät							
Varavoimajärjestelmät							

Aleksis Kiven koulu, perusparannus
Laajennus/ lisärakennus

Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 4b

Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Alueosat							
Maaosat					X		
Tuennat ja vahvistukset					X		
Päällysteet			X				
Alueen varusteet, opasteet		X					
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit					X		
Pihavarastot, katokset, jätekatokset					X		
Talo-osat							
Perustukset							
Anturat						X	
Perusmuurit					X		
Salaojat		X					
Alapohjat							
Alapohjalaatat			X				
Kanaalit					X		
Runko							
Kantavat seinät						X	
Pilarit, palkit			X				Betonipalkkien palonsuojausta parannetaan
Välipohjat			X				Laattojen palonsuojausta parannetaan
Yläpohjat		X					
Julkisivut							
Ulkoseinät, julkisivupinnat			X				Luonnonkivimuurin saumausten uusinta
Lämmöneristeet						X	
Ikkunat					X		
Ulko-ovet, lukot					X		
Vesipellit			X				
Julkisivuvarusteet			X				
Ulkotasot							
Parvekkeet							
Katokset					X		Sisäänkäyntikatoksen kunnostus
Vesikatot							
Vesikattorakenteet, vesikatteet		X					
Räystäsrakenteet		X					Räystään betonielementit uusitaan
Vesikourut, syöksytorvet		X					
Kattoikkunat		X					kattoikkunoiden uusinta
Muut rakennusosat							

Tilaosat							
Tilan jako-osat							
Väliseinät			X			X	
Lasiväliseinät			X			X	
Kaiteet				X			
Palo-ovet			X		X		
Väliovet, erityisovet			X		X		
Lukitus		X					
Tilapinnat							
Lattioiden pintarakenteet			X			X	
Sisäkatot, alakatot			X			X	
Seinien pintarakenteet			X			X	
Tilavarusteet							
Kiintokalusteet						X	
Varusteet, opasteet		X					
Laitteet						X	
Muut tilaosat							
Hissit							
Portaat						X	
Tulisijat ja savuhormit							
ATEX-tilat							
Muut rakennusosat							

LVIA-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Lämmitysjärjestelmä							
Lämpöjohdot		X					
Lämmönjakokeskus							
Lämmityspatterit		X					
Lattialämmitys							
Vesimäärän mittaus							
Vuodonilmaisimet							
Käyttövesijärjestelmä							
Vesijohdot		X					
Vesikalusteet			X				
Viemärijärjestelmä							
Viemärijohdot			X				
Pohjaviemärit		X					
Rasvanerotuskaivo							
Sadevesijärjestelmä							
Sadevesiviemärit				X			
Sadevesikaivot				X			
Ilmanvaihtojärjestelmä							
Ilmanvaihtokoneet						X	
IV-kanavistot			X				
IV-päätelaitteet			X				
IV:n jäähdytysjärjestelmät							
Lämmön talteenottojärjestelmä							
Muut järjestelmät							
Kaasujärjestelmät						X	
Paineilmajärjestelmät						X	
Kylmäjärjestelmät, jäähdytyslaitteet							
Koneellinen savunpoisto							
Palontorjuntajärj., pikapalopostit		X					
Palonsammutusjärjestelmät							
Kohdepoistojärjestelmät						X	
Purunpoistojärjestelmä						X	
Liittymät							
Kaukolämpöliittymä							PÄÄRAKENNUKSESSA
Vesiliittymä							PÄÄRAKENNUKSESSA
Viemäriliittymä					X		

Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä		X					
Savunpoiston ohjausjärjestelmä							
Palopeltienohjausjärjestelmä							

Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Asennus- ja apujärjestelmät							
Kaapelihyllyjärjestelmät		X					
Johtokanavajärjestelmät		X					
Lattiakanavajärjestelmät							
Läpiviennit		X					
Esitystekniset apujärjestelmät							
Pääjakelujärjestelmä							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto							
Sähköliittymä							
Pääkeskukset							
Nousu- ja jakokeskukset			X				
Kaapelointi			X				
Varavoimajärjestelmä							
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät							
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot		X					
LVI-laitteet ja -laitteistot		X					
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot			X				
Kylmälaitteiden sähköistys							
Sähköliitäntäjärjestelmät							
Pistorasiat			X				
Kosketinkiskojärjestelmät							
Valaistusjärjestelmät							
Sisävalaistusjärjestelmä		X					
Ulkovalaistusjärjestelmä		X					
Aluevalaistusjärjestelmä							
Julkisivuvalaistusjärjestelmä							

Esitysvalaistusjärjestelmä							
Rakennuksen sähkölämmitysjärj.							
Lattialämmitykset							
Putkistojen saattolämmitys							
Sulanapitojärjestelmät							
Turvavalaistusjärjestelmät							
Poistumisreitti- ja turvavalaistusjärj.		X					
Hätävalaistusjärjestelmä							
Tietotekniset järjestelmät							
Antennijärjestelmä							
Yleiskaapelointijärjestelmä		X					
Puhelinjärjestelmä			X				
Ovipuhelinjärjestelmä							
Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.							
AV-järjestelmä							
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)							
Kuvanesitysjärjestelmä							
Kuuloa avustavat järjestelmät							
Merkinanto- ja kutsujärjestelmät							
Ajannäyttöjärjestelmä		X					
Varattuvalojärjestelmä							
Kutsujärjestelmä							
Vuoronumerojärjestelmä							
Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät							
Informaatiopalvelujärjestelmä							
Opastevalojärjestelmä							
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä							
Tilaturvallisuusjärjestelmät							
Sähkölukitusjärjestelmä		X					
Kulunvalvontajärjestelmä		X					
Murtoilmaisinjärjestelmä		X					
Kameravalvontajärjestelmä		X					
Henkilöturvallisuusjärjestelmä							
Paloturvallisuusjärjestelmät							
Paloilmoitinjärjestelmä							
Palovaroitinjärjestelmä							
Savunpoistojärjestelmä							
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.							
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.							
Savusulkujärjestelmä							
Äänievakuointijärjestelmä		X					
Automaatio- ja mittausjärjestelmät							
Rakennusautomaatiojärjestelmä		X					
Käyttöveden mittausjärjestelmä							
Sähköenergian mittausjärjestelmä							
Lämmön mittausjärjestelmä							
Muut järjestelmät							
Varavoimajärjestelmät							

Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 4c

Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Alueosat							
Maaosat				X			Salaojien yhteydessä louhintaa kiilaamalla
Tuennat ja vahvistukset							
Päällysteet			X				
Alueen varusteet, opasteet		X					
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit					X		
Pihavarastot, katokset, jätekatokset					X		
Talo-osat							
Perustukset							
Anturat						X	
Perusmuurit					X		
Salaojat		X					
Alapohjat							
Alapohjalaatat		X					
Kanaalit					X		
Runko							
Kantavat seinät					X		
Pilarit, palkit					X		
Välipohjat					X		
Yläpohjat						X	
Julkisivut							
Ulkoseinät, julkisivupinnat		X					
Lämmöneristeet						X	
Ikkunat					X		
Ulko-ovet, lukot					X		
Vesipellit			X				
Julkisivuvarusteet					X		
Ulkotasot							
Parvekkeet		X					
Katokset					X		
Vesikatot							
Vesikattorakenteet, vesikatteet					X	X	Muutoksia IV-läpivientien osalta
Räystäsrakenteet						X	
Vesikourut, syöksytorvet		X					
Kattoikkunat			X		X		Kattolanterniinin korjaus
Muut rakennusosat							

Tilaosat							
Tilan jako-osat							
Väliseinät			X			X	
Lasiväliseinät							
Kaiteet				X	X		
Palo-ovet			X		X		
Väliovet, erityisovet			X		X		
Lukitus		X					
Tilapinnat							
Lattioiden pintarakenteet		X					
Sisäkatot, alakatot		X					
Seinien pintarakenteet			X		X		
Tilavarusteet							
Kiintokalusteet		X					
Varusteet, opasteet		X					
Laitteet		X					
Muut tilaosat							
Hissit							Ei ole
Portaat						X	
Tulisijat ja savuhormit							
ATEX-tilat							
Muut rakennusosat							

LVIA-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Lämmitysjärjestelmä							
Lämpöjohdot		X					
Lämmönjakokeskus							
Lämmityspatterit		X					
Lattialämmitys							
Vesimäärän mittaus							
Vuodonilmaisimet							
Käyttövesijärjestelmä							
Vesijohdot			X				
Vesikalusteet			X				
Viemärijärjestelmä							
Viemärijohdot			X				
Pohjaviemärit		X					
Rasvanerotuskaivo							
Sadevesijärjestelmä							
Sadevesiviemärit						X	
Sadevesikaivot						X	
Ilmanvaihtojärjestelmä							
Ilmanvaihtokoneet				X			
IV-kanavistot		X					
IV-päätelaitteet		X					
IV:n jäähdytysjärjestelmät							
Lämmön talteenottojärjestelmä				X			
Muut järjestelmät							
Kaasujärjestelmät							
Paineilmajärjestelmät							
Kylmäjärjestelmät, jäähdytyslaitteet							
Koneellinen savunpoisto							
Palontorjuntajärj., pikapalopostit							
Palonsammutusjärjestelmät							
Kohdepoistojärjestelmät							
Purunpoistojärjestelmä							
Liittymät							
Kaukolämpöliittymä							PÄÄRAKENNUKSESSA
Vesiliittymä							PÄÄRAKENNUKSESSA
Viemäriliittymä							PÄÄRAKENNUKSESSA

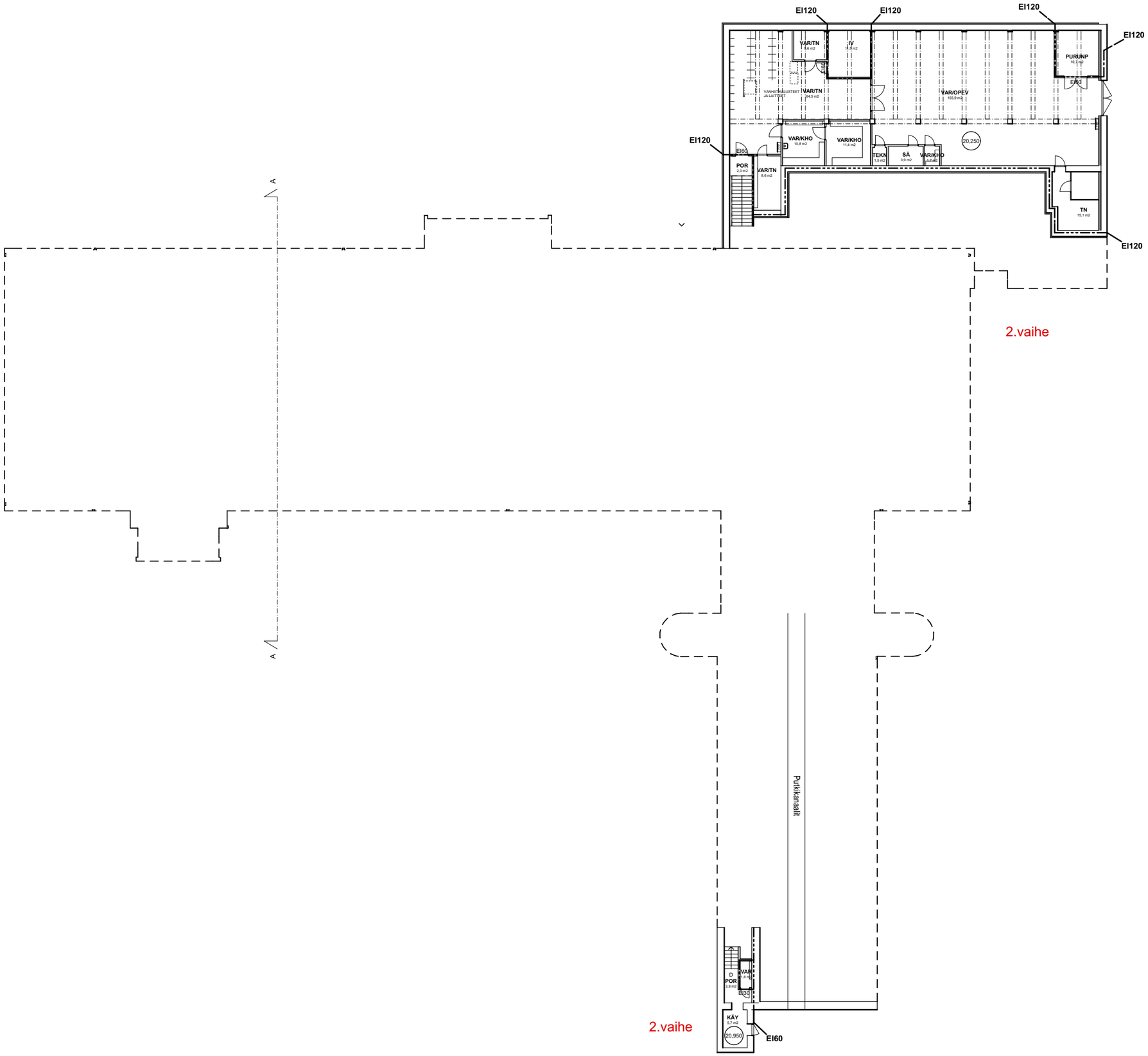
Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä							
Savunpoiston ohjausjärjestelmä							
Palopeltienohjausjärjestelmä							

Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Asennus- ja apujärjestelmät							
Kaapelihyllyjärjestelmät		X					
Johtokanavajärjestelmät		X					
Lattiakanavajärjestelmät							
Läpiviennit		X					
Esitystekniset apujärjestelmät			X				
Pääjakelujärjestelmä							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto							
Sähköliittymä		X					
Pääkeskukset						X	
Nousu- ja jakokeskukset		X					
Kaapelointi		X					
Varavoimajärjestelmä							
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät							
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot							
LVI-laitteet ja -laitteistot		X					
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot		X					
Kylmälaitteiden sähköistys							
Sähköliitäntäjärjestelmät							
Pistorasiat		X					
Kosketinkiskojärjestelmät							
Valaistusjärjestelmät							
Sisävalaistusjärjestelmä		X					
Ulkovalaistusjärjestelmä		X					
Aluevalaistusjärjestelmä							
Julkisivuvalaistusjärjestelmä							

Esitysvalaistusjärjestelmä					X	X	
Rakennuksen sähkölämmitysjärj.							
Lattialämmitykset							
Putkistojen saattolämmitys							
Sulanapitojärjestelmät							
Turvavalaistusjärjestelmät							
Poistumisreitti- ja turvavalaistusjärj.		X					
Hätävalaistusjärjestelmä							
Tietotekniset järjestelmät							
Antennijärjestelmä							
Yleiskaapelointijärjestelmä		X					
Puhelinjärjestelmä			X				
Ovipuhelinjärjestelmä							
Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.							
AV-järjestelmä							
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)					X	X	
Kuvanesitysjärjestelmä					X	X	
Kuuloa avustavat järjestelmät		X					
Merkinanto- ja kutsujärjestelmät							
Ajannäyttöjärjestelmä		X					
Varattuvalojärjestelmä							
Kutsujärjestelmä							
Vuoronumerojärjestelmä							
Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät							
Informaatiopalvelujärjestelmä		X					
Opastevalojärjestelmä							
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä							
Tilaturvallisuusjärjestelmät							
Sähkölukitusjärjestelmä		X					
Kulunvalvontajärjestelmä		X					
Murtoilmaisinjärjestelmä		X					
Kameravalvontajärjestelmä		X					
Henkilöturvallisuusjärjestelmä							
Paloturvallisuusjärjestelmät							
Paloilmoitinjärjestelmä							
Palovaroitinjärjestelmä		X					
Savunpoistojärjestelmä		X					
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.							
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.							
Savusulkujärjestelmä							
Äänievakuointijärjestelmä		X					
Automaatio- ja mittausjärjestelmät							
Rakennusautomaatiojärjestelmä		X					
Käyttöveden mittausjärjestelmä		X					
Sähköenergian mittausjärjestelmä		X					
Lämmön mittausjärjestelmä							
Muut järjestelmät							
Varavoimajärjestelmät							



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

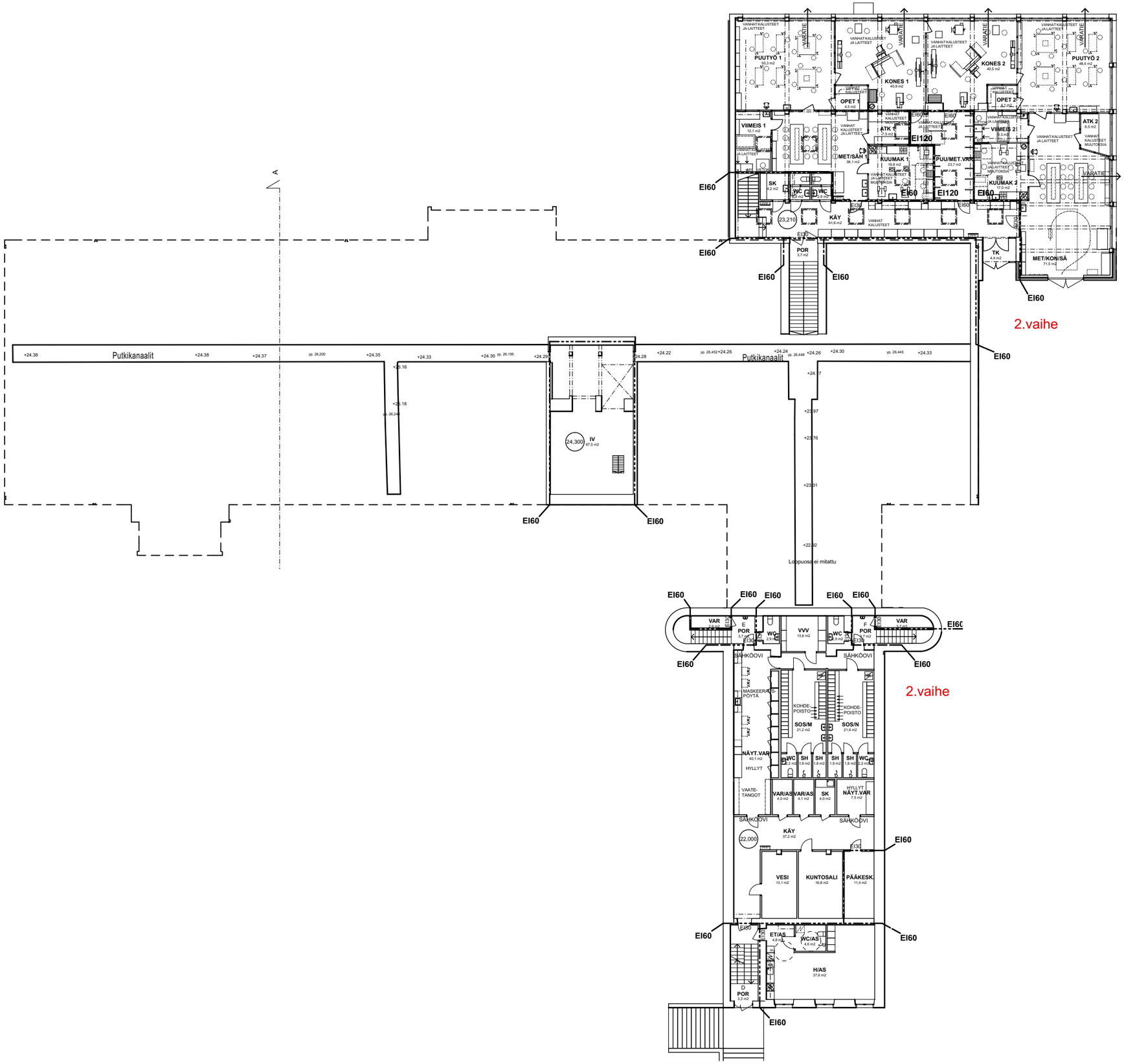
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
K3.kerros

AR HS 003-001
30.4.2015

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

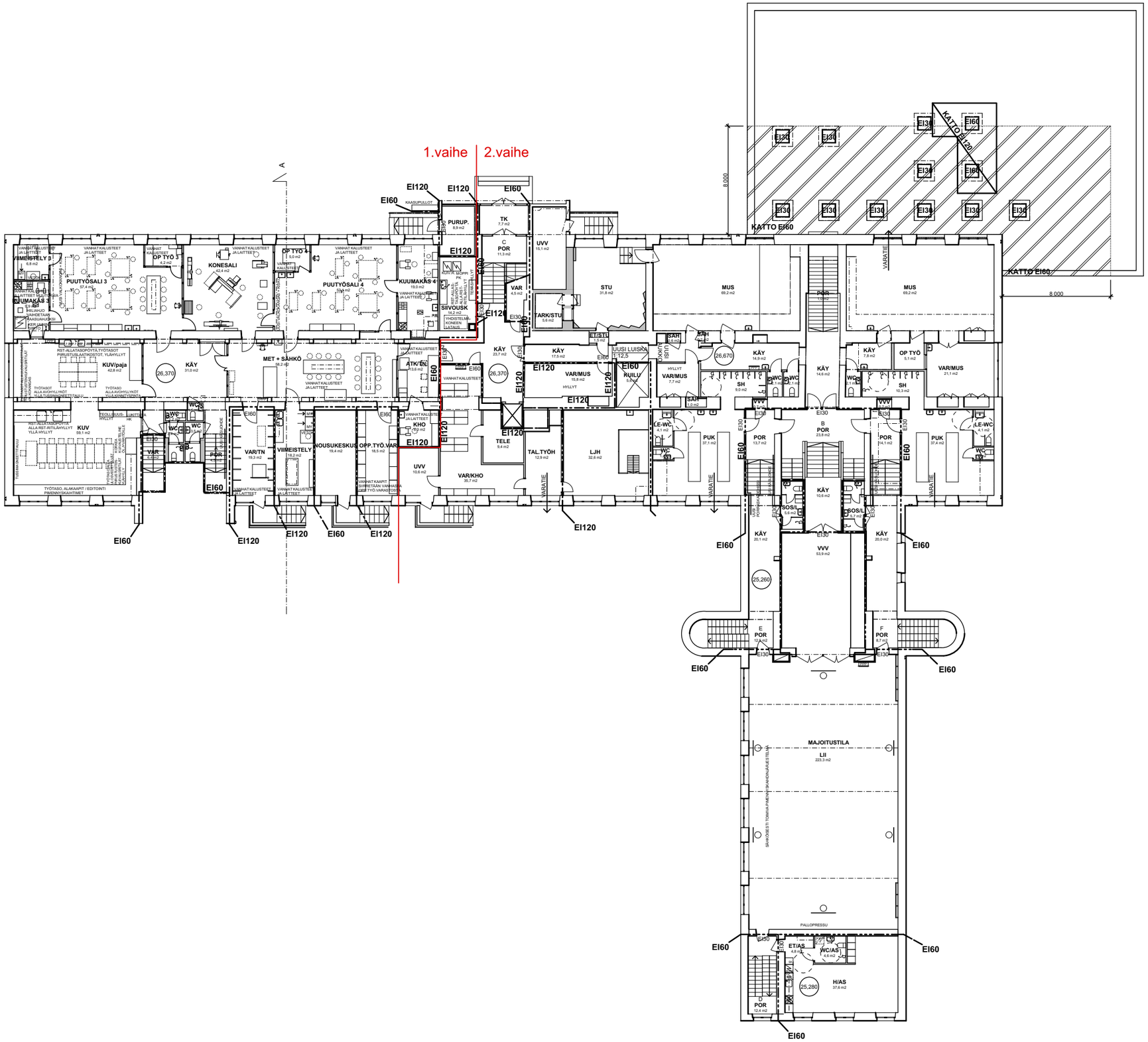
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
K2.kerros

AR HS 003-002
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

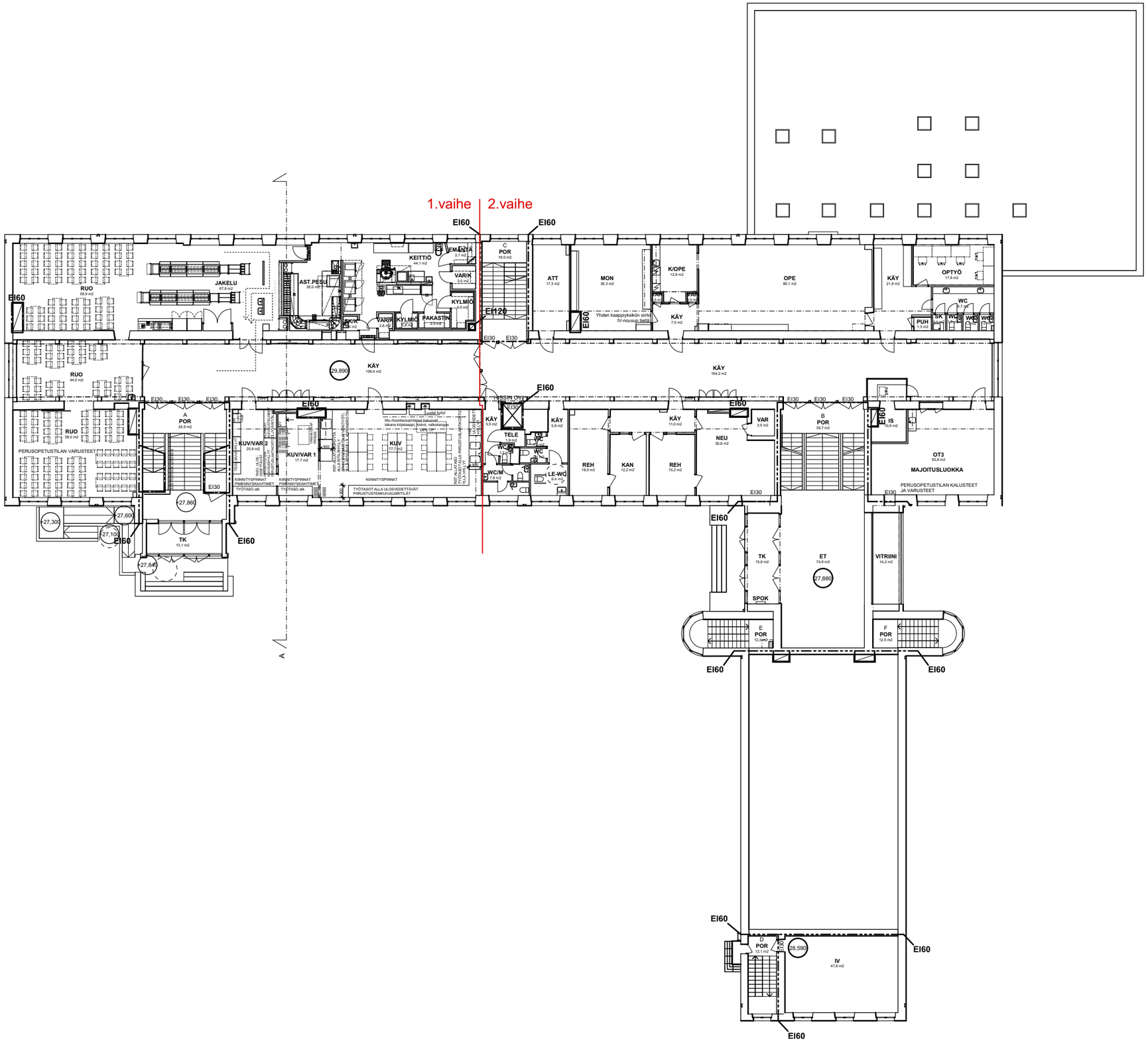
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
K1.kerros

AR HS 003-003
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

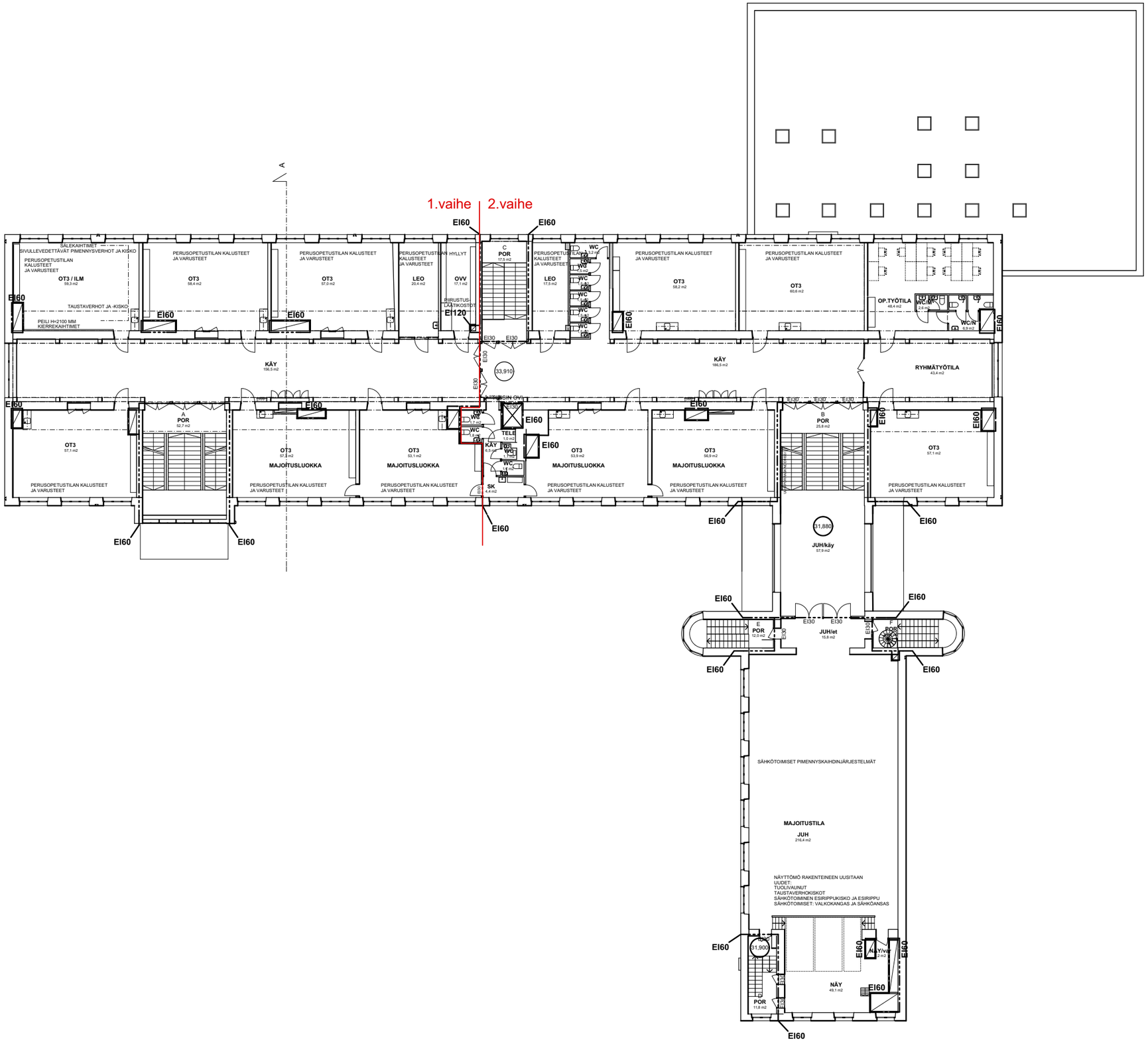
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
1.kerros

AR HS 003-004
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

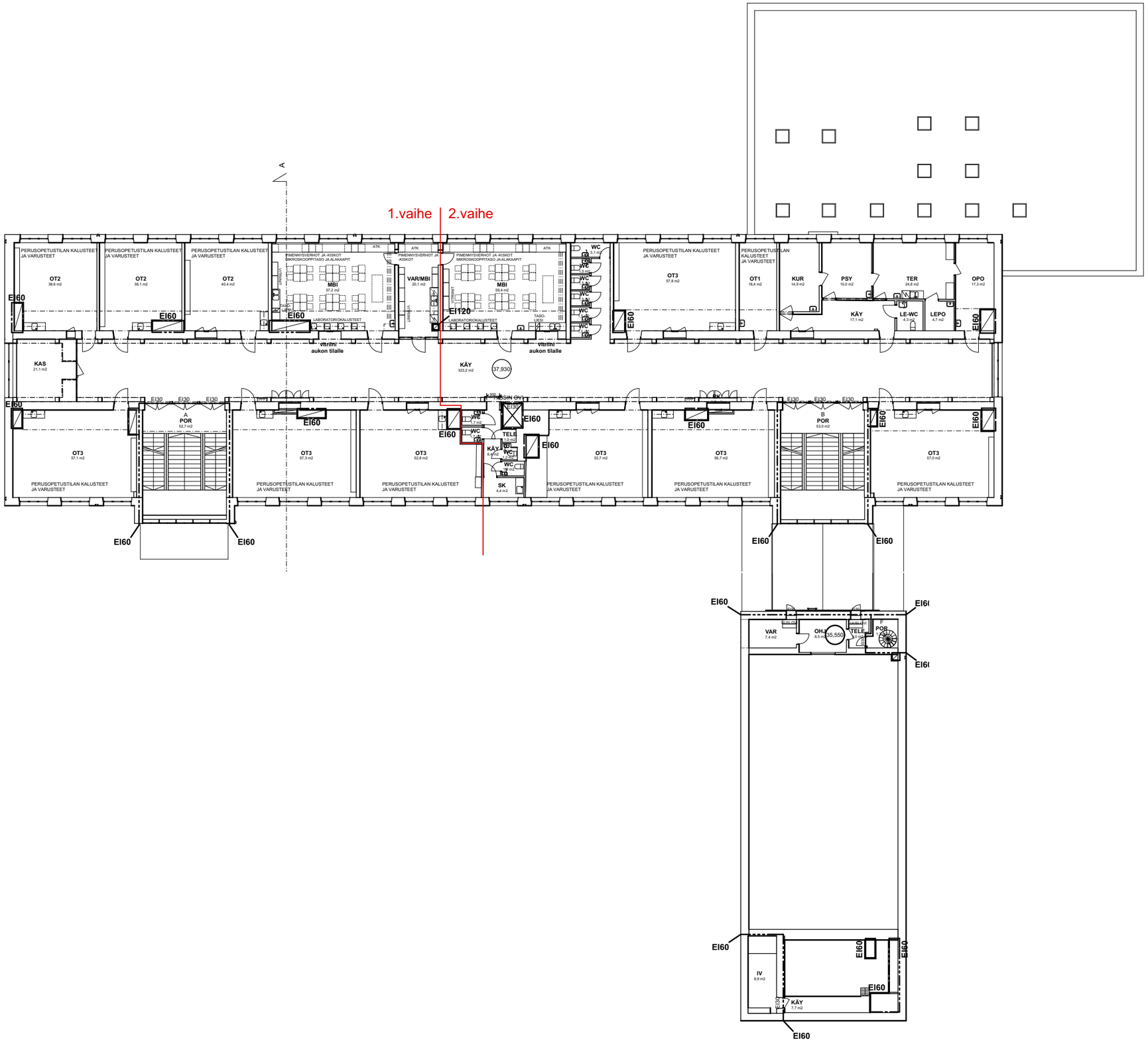
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
2.kerros

AR HS 003-005
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

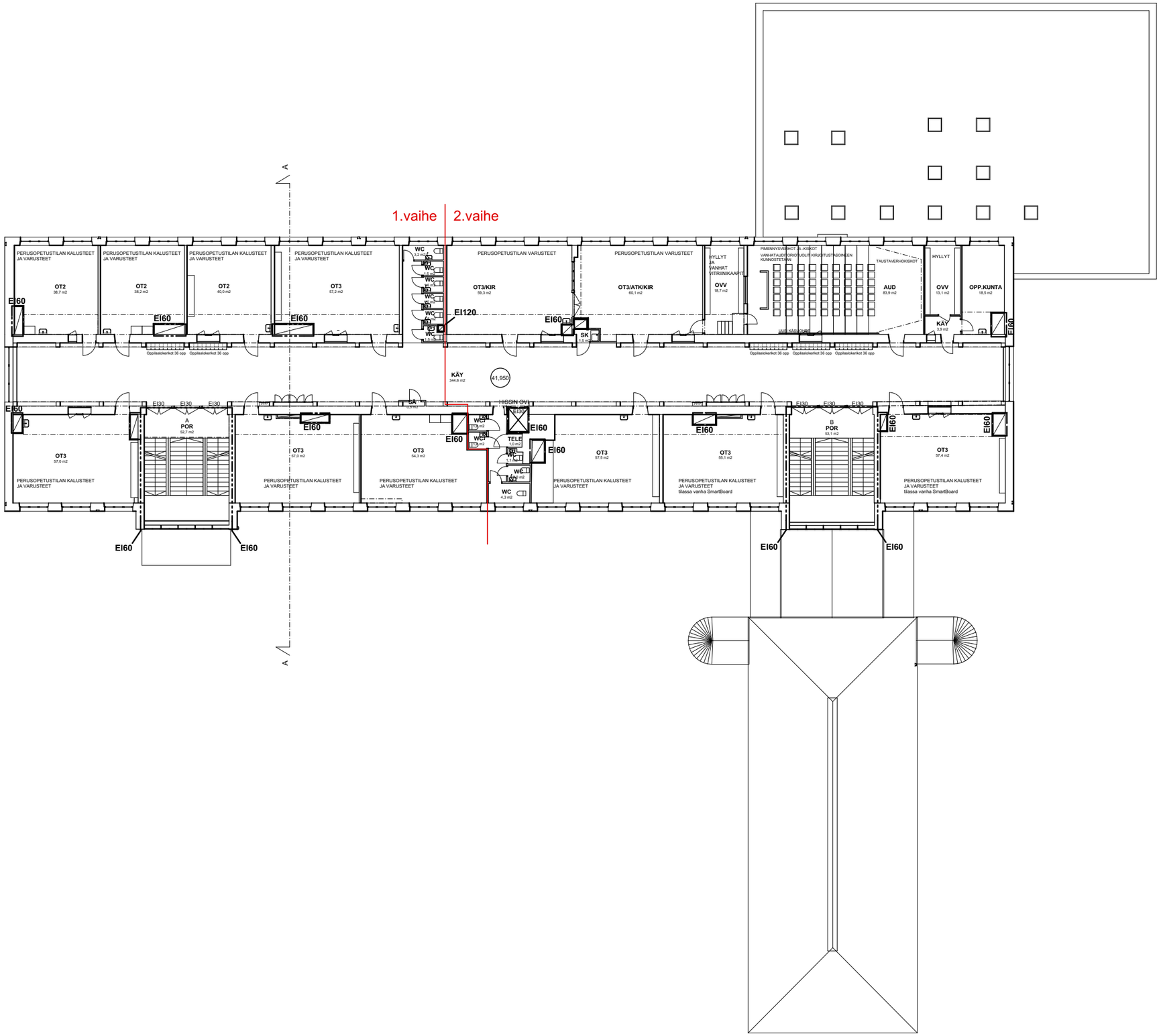
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
3.kerros

AR HS 003-006
30.4.2015

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

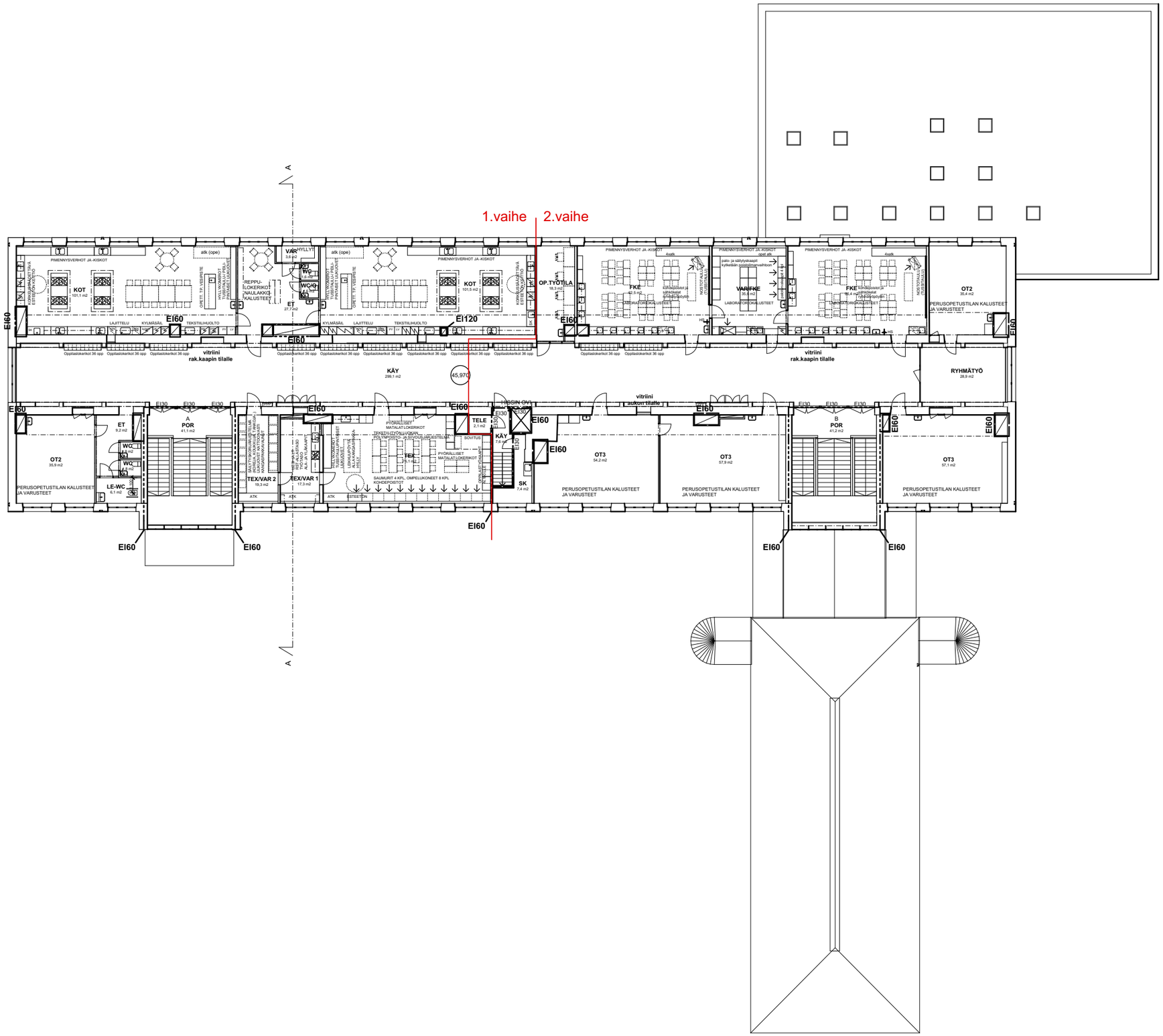
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
4.kerros

AR HS 003-007
30.4.2015

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

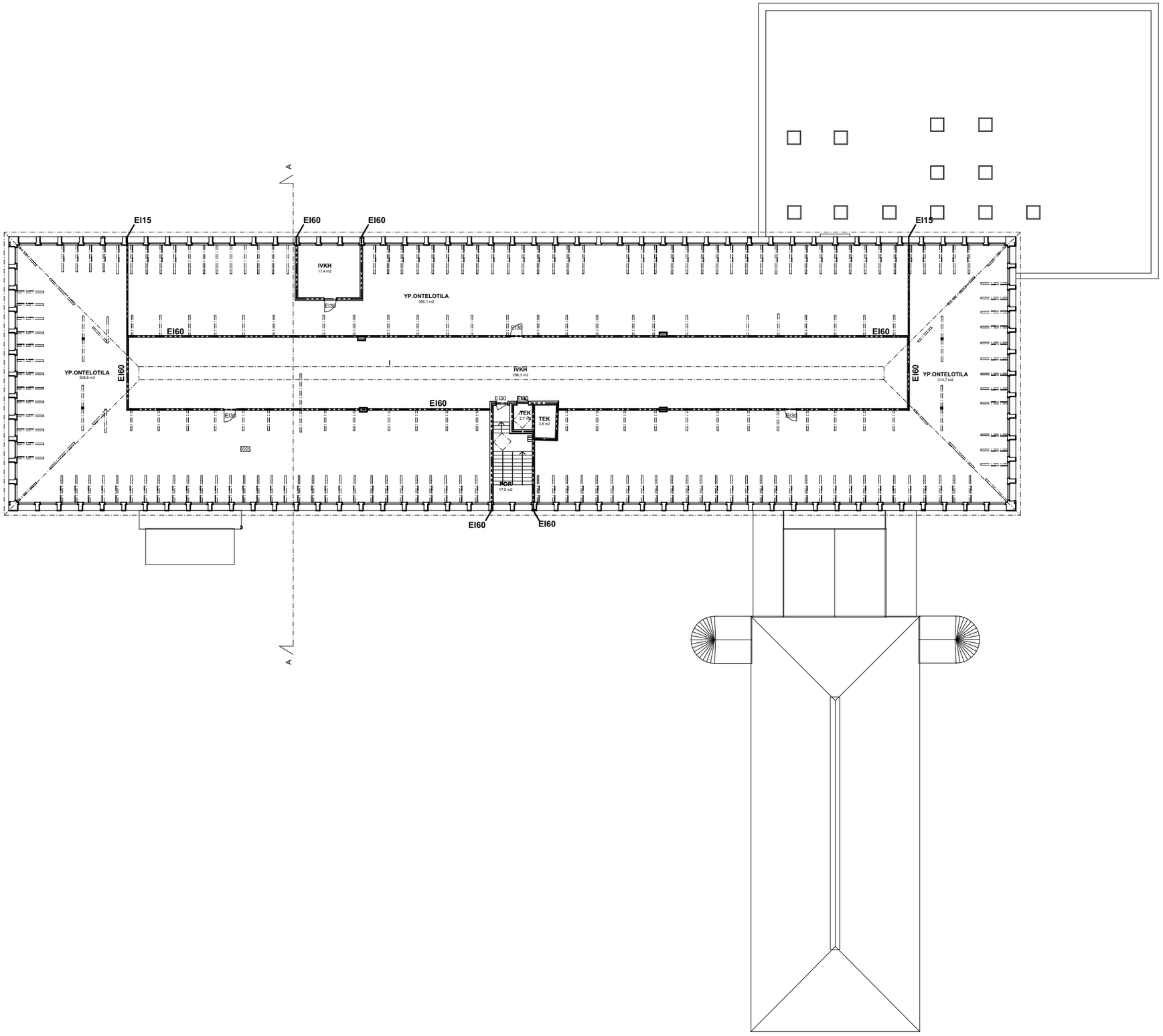
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
5.kerros

AR HS 003-008
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

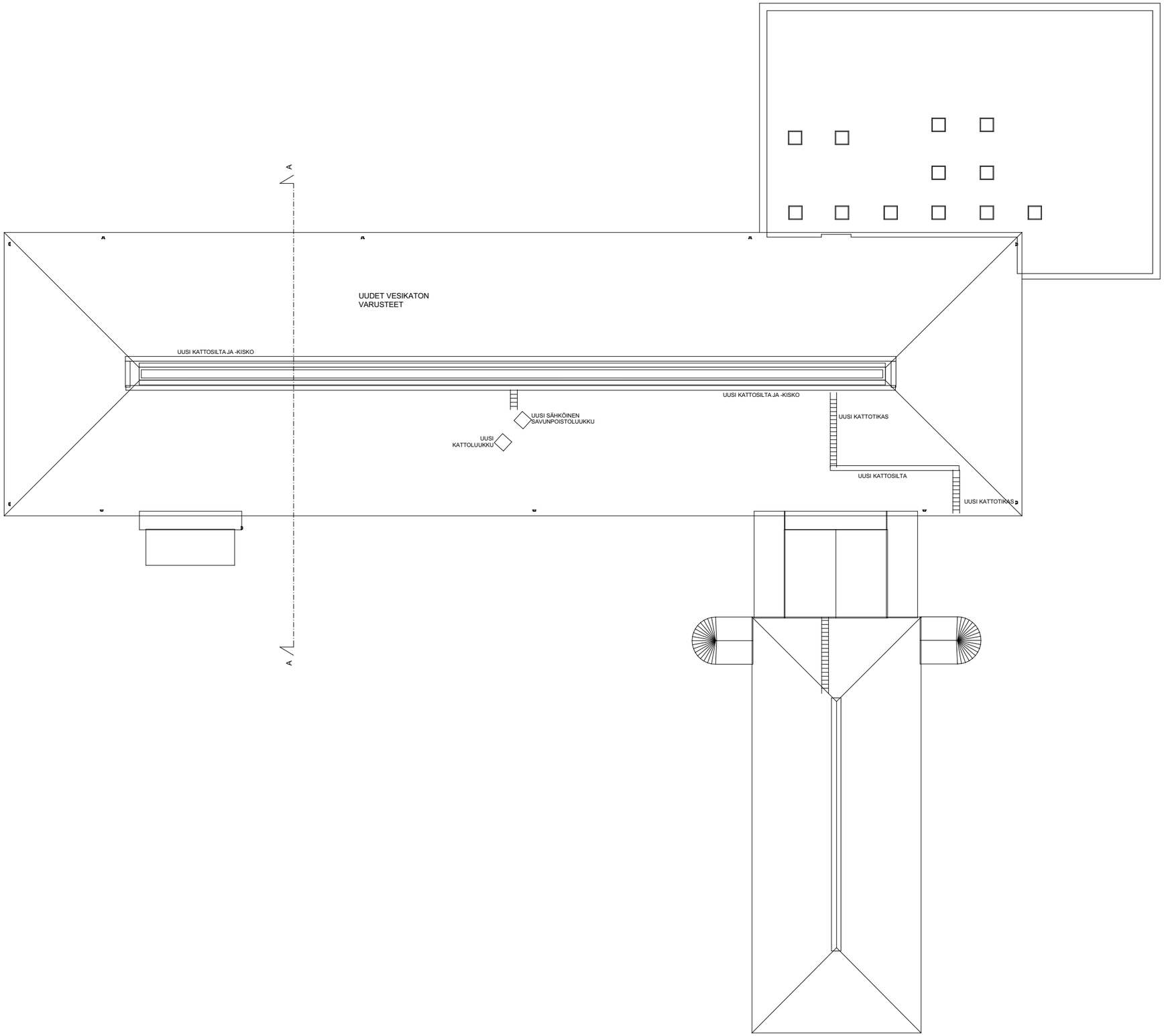
Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
Ullakko

AR HS 003-009
30.4.2015

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698



Aleksis Kiven peruskoulu

HANKESUUNNITELMAA VARTEN

Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

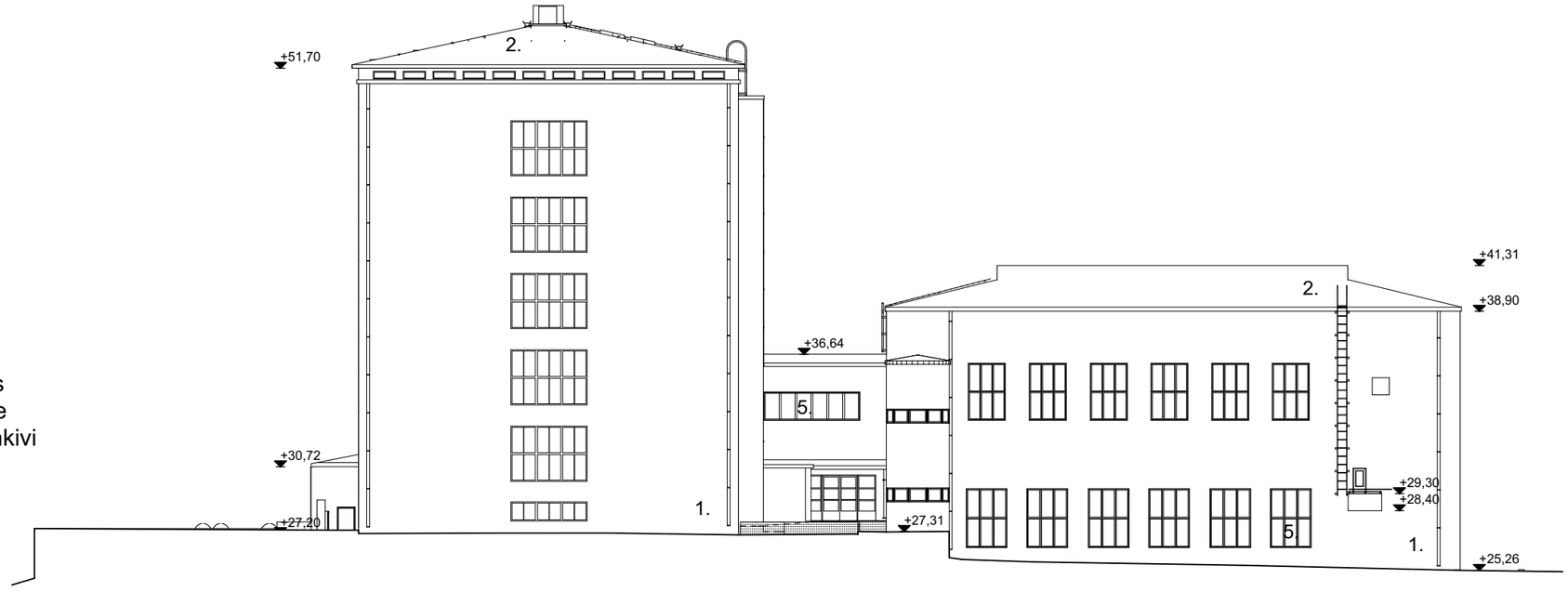
1:300
Kattokuva

AR HS 003-010
30.4.2015

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

1. rappaus
2. peltikate
3. luonnonkivi
4. betoni
5. lasi



Julkisivu etelään

Julkisivu länteen

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

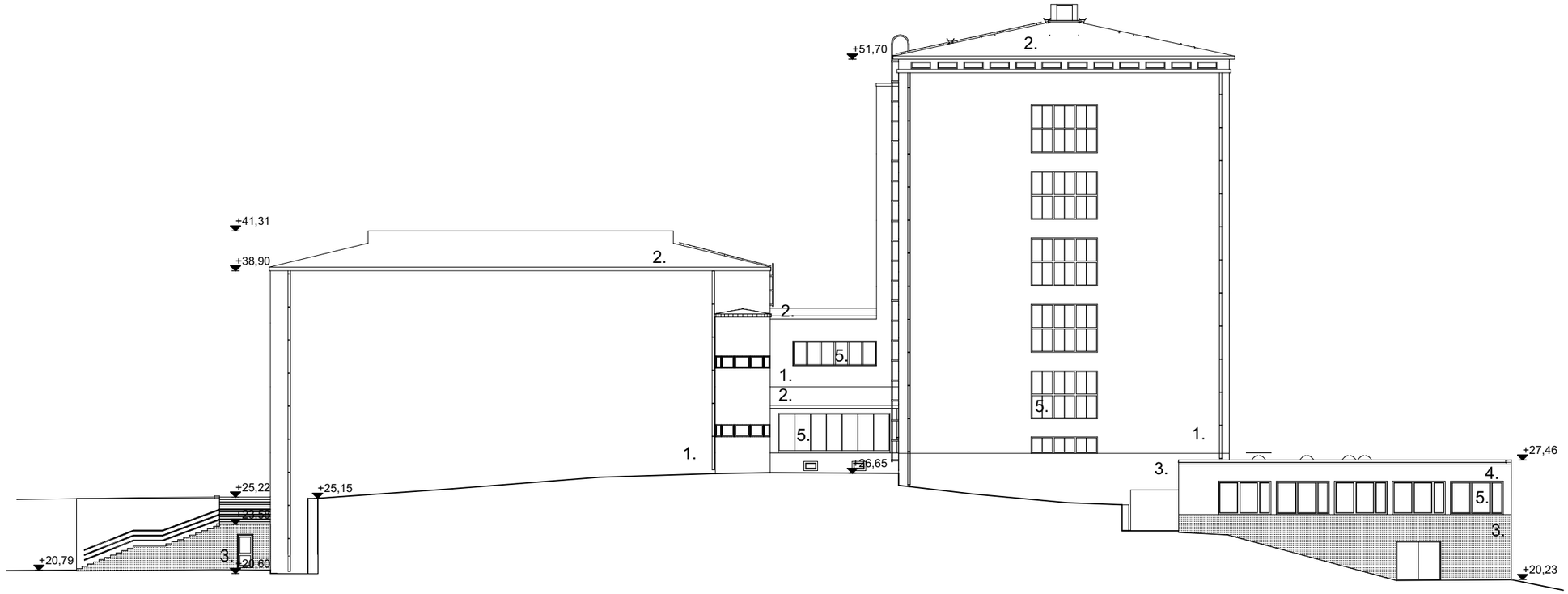
Aleksis Kiven peruskoulu HANKESUUNNITELMAA VARTEN

Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
Julkisivu länteen, Julkisivu etelään

AR HS 005-001
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698



Julkisivu pohjoiseen

Julkisivu itään

1. rappaus
2. peltikate
3. luonnonkivi
4. betoni
5. lasi

Copyright © Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy

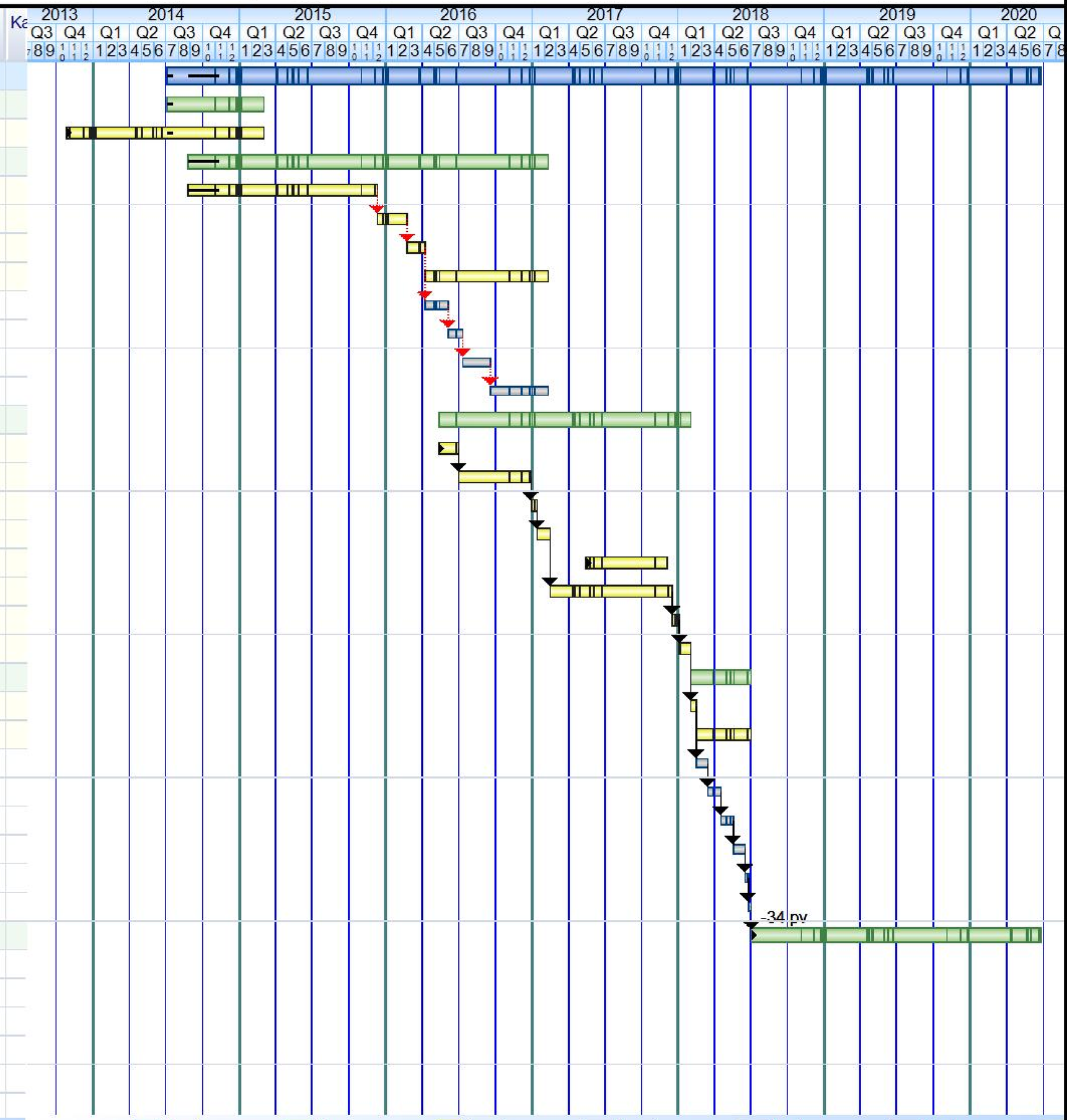
Aleksis Kiven peruskoulu HANKESUUNNITELMAA VARTEN

Porvoonkatu 2
00510 Helsinki

1:300
Julkisivu itään, Julkisivu pohjoiseen

AR HS 005-002
30.4.2015

INNOVARCH
Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy
Vahanen-yhtiöt
Linnoitustie 5, 02600 Espoo, Finland
+358 (0)20 769 8698

Aleksis Kiven peruskoulu
Perusparannus

	Hier	Koodi	Nimi
1	- 1		**Hanke yhteensä**
2	- 1.1		**Tarveselvitys**
3	1.1.1		Tarpeen kuvaus
4	- 1.2		**Hankesuunnittelu**
5	1.2.1		Hankesuunnitelman laadinta
6	1.2.2		Kustannuslaskenta HKA
7	1.2.3		Vuokravaikutuksen määrittäminen
8	- 1.2.4		Päätäntä
9	1.2.4.1		- opetuslautakunta
10	1.2.4.2		- kiinteistölautakunta
11	1.2.4.3		- kaupunginhallitus
12	1.2.4.4		- kaupunginvaltuusto
13	- 1.3		**Toteutussuunnittelu**
14	1.3.1		Suunnittelijoiden valinta
15	1.3.2		Yleissuunnitelmien laadinta
16	1.3.3		Kustannuslaskenta LKA
17	1.3.4		Yleissuunnitelmien hyväksyntä
18	1.3.5		Rakennusluvan hakeminen
19	1.3.6		Työpiirustukset
20	1.3.7		Työpiirustusten tarkastelu
21	1.3.8		Kustannuslaskenta TKA
22	- 1.4		**Rakentamisen valmistelu**
23	1.4.1		Tarjouspyyntöaineiston koonti
24	- 1.4.2		Urakoitsijoiden valintaprosessi
25	1.4.2.1		Urakoitsijoiden valinnan valmistelu
26	1.4.2.2		Hankintailmoitus
27	1.4.2.3		Tarjousaika
28	1.4.2.4		Tarjousten käsittely
29	1.4.2.5		Hankintaneuvottelu
30	1.4.2.6		Tilaus / Sopimus
31	1.5		**Rakentaminen**