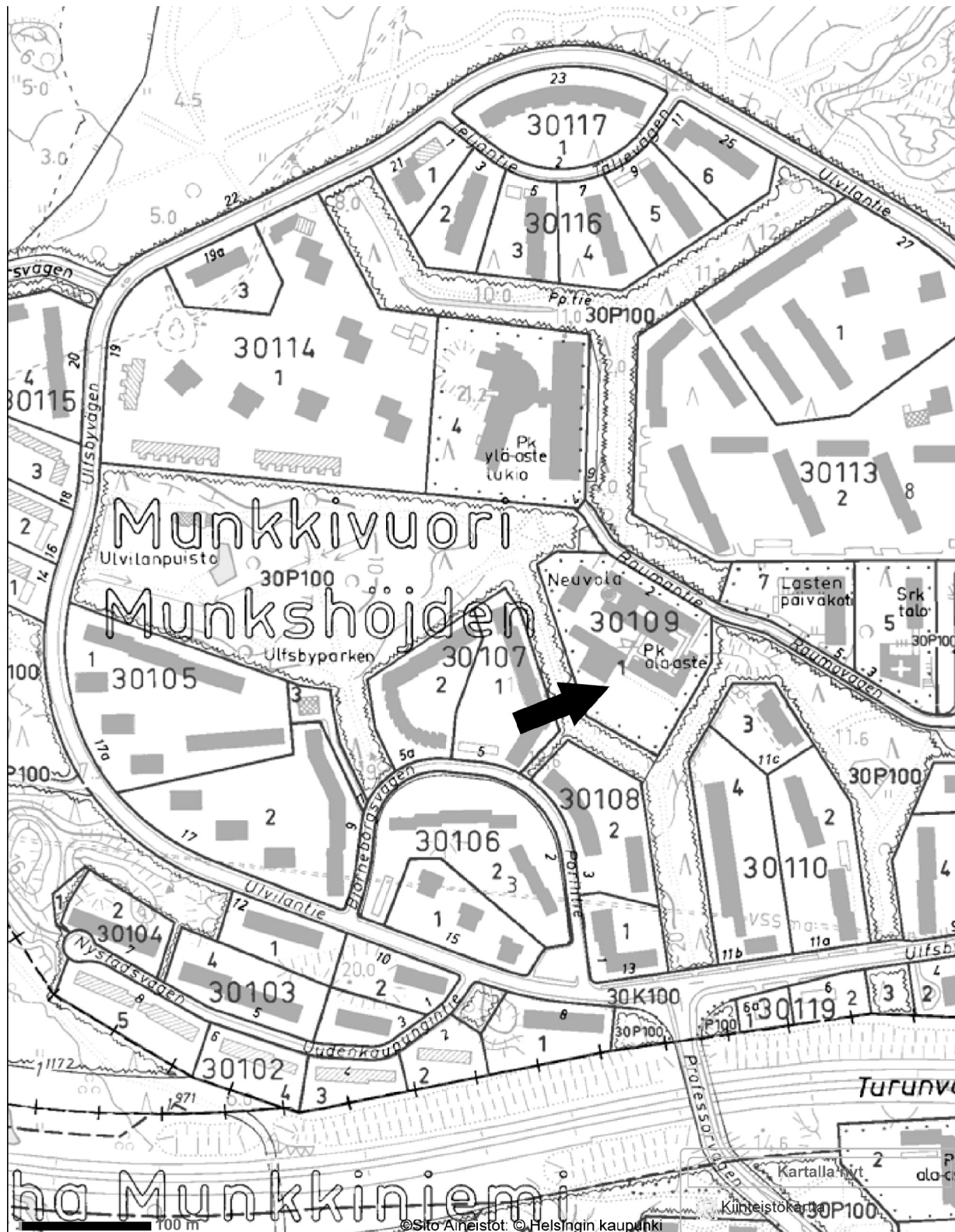


Munkkivuoren ala-aste Raumantie 2, 00350 Helsinki





Sijainti





Yhteenvedo

Hankkeen nimi Munkkivuoren ala-aste, perusparannus				Hankenumbero 8083435			
Osoite Raumantie 2, 00350 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) 9356, 9357, 9358, (9359)			
Sijainti kaup.osa 30. Munkkiniemi, kortteli 109, tontti 1				Kohdenumbero 4296			
Käyttäjät/toiminta koulu				Oppilapaikat 320			
Rakennuksen laajuustiedot				brm ²	htm ²	hym ²	m ³
mittapiirustuksista mitatut laajuustiedot (suluissa nykytilanne)				4474	3589	2 806	19 070
Hankkeen tarpeellisuus							
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 12/2015 RI 108,4; THI 157,9)							
				brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannusarvio (M €)
Perusparannus				4474	3529	2 806	9 200 000
Yhteensä				4474	3529	2 806	9 200 000
Investointikustannusten jakautuminen							2 056 € / brm ²
							2 563 € / htm ²
							28 750 € / oppilas
Tilakustannus käyttäjälle							
		po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² / kk	yht. € / kk	yht. € / v	
Tuleva vuokra (3 589 htm ²)		20,56	3,73	24,30	87 213	1 046 556	
Nykyinen vuokra (3 589 htm ²)		9,85	3,48	6,38	35 486	425 831	
Toiminnan käynnistämiskustannukset ovat yhteensä 500 000 euroa.							
Hankkeen aikataulu							
Toteutussuunn. 3/ 16 - 2/ 17, rakentamisen valm. 3/ 17 – 7/ 17, rakentaminen 8/ 17 – 5/ 19							
Rahoitussuunnitelma							
Rakentaminen maksetaan investointirahoituksen vuosille 2017 -2019 suunnatuista rahoista.							
Väistötilat Väistötilana toimii väistötilapaviljonki osoitteessa Laajalahdentie 21 a.						Väistötilojen kustannus 163 080 euroa	
Toteutus- ja hallintamuoto							
Rakennus on kaupungin omistuksessa. Kiinteistöviraston tilakeskus toteuttaa hankkeen ja vuokraa koulurakennuksen edellen opetusviraston käyttöön.							
Lisätiedot Korjaaminen vaiheistetaan.							



Sisällysluettelo

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

Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Työsuojelun lausunto
- Liite 5 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 6 Viitetsuunnitelmat
- Liite 7 Hankkeen aikataulu

Tekniset asiakirjat (nähtävänä tilakeskuksessa)

- Liite 11 Rakennushistoriaselvitys
- Liite 12 Rakenne- ja kosteustekninen kuntotutkimus, haitta-ainekartoitus
- Liite 13 Rakennustekniset tavoitteet / korjaustoimenpiteet
- Liite 14 Laatutason tarkennettu kuvaus / rakennustapaselostus
- Liite 15 LVI-tekniset tavoitteet / korjaustoimenpiteet
- Liite 16 Sähkö- ja turvatekniset tavoitteet / korjaustoimenpiteet
- Liite 19 Paloteknillinen selvitys
- Liite 20 Esteettömyystarkastelu
- Liite 22.1 Energiaselvitys (RAK1 salirakennus)
- Liite 22.2 Energiaselvitys (RAK2 päärakennus)
- Liite 22.3 Energiaselvitys (RAK3 alkuopetus)
- Liite 29 Akustiset vaatimukset



1 Hankkeen perustiedot

Hankesuunnitelman kohteena on Munkkivuoren ala-asteen koulun perusparannus. Munkkivuoren ala-asteen koulu sijaitsee Munkkiniemen kaupunginosassa, osoitteessa Raumantie 2. Kohteen kohdenumero on 8083435. Kohde muodostuu neljästä, osittain toisiinsa kytketystä rakennuksesta, joiden rakennustunnukset ovat seuraavat; RAK1 salirakennus: 9356, RAK2 päärakennus: 9357, RAK3 alkuopetussiipi: 9358 (RAK4: neuvolarakennus, ei sisälly hankkeeseen ja puretaan hankkeen alussa erillisrahoituksella). Kiinteistön rakennukset omistaa Helsingin kaupungin kiinteistöviraston tilakeskus ja tontin Helsingin kaupungin tonttiosasto.

Rakennusten tilat toimivat alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan Munkkivuoren ala-asteen koulun opetustiloina.

Munkkivuoren ala-asteen koulun hankesuunnitelma on laadittu Helsingin kaupungin tilakeskuksen toimesta yhteistyössä käyttäjän ja opetusviraston edustajien kanssa. Hankesuunnittelu käynnistyi loppuvuodesta 2013 ja valmistui marraskuussa 2014. Hankesuunnitteluryhmä kokoontui 9 kertaa, sen lisäksi pidettiin käyttäjäkokouksia.

Hankesuunnitteluryhmä

Käyttäjä: Opetusvirasto/
Eeva Jalovaara, projektiarkkitehti
Munkkivuoren ala-aste/
Anne Karikoski, rehtori

Tilaaaja: Tilakeskus/
Heli Marstio, projektiarkkitehti
Aulikki Korhonen, projektiarkkitehti

Muut tilakeskuksen edustajat:
Marko Kumpulainen, projektinjohtaja (luonnossuunnittelusta eteenpäin)
Svetlana Hyvärinen, LVIA-rakennuttaja
Vesa Kataja, sähkörakennuttaja
Juha Perälä, tekninen isännöitsijä
Jari Pere, tekninen asiantuntija

Rakennuttaja: HKR-Rakennuttaja/ Tuomo Salonpää (luonnossuunnittelusta eteenpäin)

Suunnittelijat: Arkkitehtisuunnittelu/
Linja Arkkitehdit Oy,
Roope Rissanen

Rakennesuunnittelu/
Dracon Oy,
Juhani Sorasalmi

LVI-suunnittelu/
RE-Suunnittelu,
Arvo Rossi



Sähkösuunnittelu/
Insinööritoimisto Nurmi,
Pekka Larinoja

Keittiösuunnittelu/
HKR-ARK,
Pirjo Pajarinen

Akustiikkasuunnittelija
Akukon Oy /
Tarja Lahti

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä (yhteystietoluettelo)

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Kohteen on suunnitellut arkkitehti Kari Virta (1932 - 2014). Koulurakennukset on suunniteltu ja rakennettu 1960-luvun puolivälissä ja ne on otettu käyttöön vuonna 1966.

Munkkivuoren ala-astekokonaisuus muodostuu kolmesta, osittain toisiinsa kytketystä rakennuksesta: RAK1 salirakennus, RAK2 päärakennus, RAK3 alkuopetussiipi. RAK4 (entinen) neuvolarakennus puretaan hankkeen alussa erillisrahoituksen turvin. Rakennukset on sijoitettu siten, että ne muodostavat yhdessä suojaisan pihan. Rakennuksista kolme eli varsinaiset koulurakennukset on yhdistetty toisiinsa katoksin. Rakennukset ovat 1-2 kerroksisia ja pulpettikattoisia, julkisivujen päämateriaalina on puhtaaksimuurattu punatiili, tumman ruskeaksi petsattu lautaverhous ja lautamuottipintainen betoni.

Voimassa oleva kaava on Pohjois-Munkkiniemen asemakaava, vahvistettu 3.5.1955. Kaavakartta nro 3723.

Rakennukset eivät ole suojeltuja. Voimassa oleva asemakaava on alkuperäinen asemakaava vuodelta 1955. Asemakaava on rakennussuojelun osalta vanhentunut. Rakennukset on arvotettu luokkaan 2 Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisussa ”Opintialla, Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880–1980”. Koulurakennuksen kunnossapitoa ja korjausta koskevat tavoitteet, luokka 2: ”Julkisivut ja vesikatto sekä ikkunat tulee säilyttää alkuperäisinä tai alkuperäisen kaltaisina. Rakennustekniset ominaispiirteet sekä alkuperäiset tilalliset ja toiminnalliset ratkaisut tulee pääosin säilyttää. Keskeisten sisätilojen pintamateriaalit, kiinteä kalustus ja merkittävimmät yksityiskohdat tulee säilyttää. Alkuperäiset värit tulee säilyttää.”

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Opetusviraston suomenkielisen jaoston viimeisimmässä koulu- ja oppilaitosverkon tarkistamispäätöksessä koulu säilyy opetuskäytössä.



Tilankäytön tehostamisen näkökulmasta hankkeessa tarkastellaan myös muiden virastojen tarpeita alueella. Nuorisoasiainkeskuksen kanssa on käyty hankesuunnitelman pohjapiirustukset läpi sopivien yhteiskäyttötilojen kartoittamiseksi. Yhteiskäytön suunnittelua voidaan jatkaa ja tarkentaa yhdessä koulun ja nuorisoasiainkeskuksen käyttäjien kanssa perusparannuksen toteutusvaiheessa, mikäli nuorisoasiainkeskus päättyy sijoittamaan toimintaa ala-asteen tiloihin.

Toiminnalliset perustelut

Koulurakennuksen opetustilat on pääosin säilytetty olemassa olevilla paikoillaan. Ahtaita opetustiloja yhdistettävyyttä on parannettu monikäyttöisten ns. välitilojen hyödyntämisen avulla. Aineopetus tilat on muutettu kaupungin ja rakentamismääräyskokoelman ohjeiden mukaisiksi laajuudeltaan.

Tekniset ja taloudelliset perustelut

ARK/RAK

Kohteesta on tehty ulkovaipan rakenteiden kuntotutkimus (Tutkimusraportti 9.5.2014, Wise Group Finland Oy). Kuntotutkimuksessa sekä maanvastaisissa- että ulkoseinärakenteissa havaittiin korjaustarpeita, joiden laajuus on huomattava. Kyseisissä rakenteissa havaittiin rakennusfysikaalisen toiminnan puutteita tai riskejä, eivätkä rakenteet pääosin vastaa nykyisiä rakennusmääräyksiä tai suosituksia. Ulkopuolisten rakenteiden korjaustarpeiden määrävimmäksi tekijäksi ilmenivät ulkoseinärakenteet, joiden laajalla korjaustarpeella on suuri vaikutus myös muihin rakenneosiin.

Salaojajärjestelmän toiminnassa on puutteita kellariosuuksien kohdalla. Maanvastaisissa alapohjarakenteissa on rakennusfysikaalisen toiminnan puutteita;

rakennekosteusmittauksissa on todettu kellaritiloissa kohonneita kosteuspitoisuuksia, ryömintätilojen ja kulkuluukkujen käyntiluukut eivät ole tiiviitä.

Ulkoseinissä on kaksi rakennusajankohdalle tyypillistä riskirakennetta; tuulettumaton tiilivilla-tiili-ulkoseinä ja ns. valesokkelirakenne. Ulkoseinän lämmöneristeet ovat paikoin vaurioituneita.

Rakennusten ikkunat ovat osin alkuperäisiä puuikkunoita ja osin 2000-luvulla uusittuja puu-alumiini-ikkunoita. Ikkunat ovat tyydyttävässä kunnossa, niiden puutteet ovat lähinnä liittymärakenteiden tiiviydessä.

Vesikatot ja yläpohjien lämmöneristeet on uusittu 2009 -10, eikä niillä ole merkittäviä korjaustarpeita.

LVI

Rakennus on vuodelta 1966, eikä sen jälkeen ole tehty suurempia korjaustöitä LVIA-järjestelmiin. Ainoastaan keittiö on saneerattu vuonna 2002. Näin ollen rakennus ei vastaa modernin ala-asteen vaatimuksia. Rakennuksissa on koneellinen poistoilmanvaihto ja tuloilmaventtiilit ulkoseinissä pulpettien korkeudella. Nykyiset venttiilit aikeuttavat talvella vetoa. Lisäksi tuloilma on suodattamatonta, lämmittämätöntä ja tulee hallitsemattomasti luokahuoneisiin.

LVI-laitteita palvelevat automaatiojärjestelmät ovat alkuperäisiä asennuksia, joten teknisen käyttöikänsä suhteen ne on hyvä uusia.

Ulkopuoliset sadevesiviemärit kaivoineen ja perusvesipumppaamoineen ovat pääasiassa alkuperäisiä, joten ne suositellaan teknisen käyttöikänsä perusteella uusittavaksi.



SÄHKÖ

Kohteen sähköliittymä, pää- ja kiinteistökeskus sekä väestösuojan ryhmäkeskus ovat alkuperäisiä asennuksia, jotka teknisen käyttöikänsä suhteen on hyvä uusia.

Tilamuutokset opetus- ja aputiloissa vaikuttavat osaltaan sähköjärjestelmien asennuksiin. Myös lisääntynyt tietokoneen käyttötarve on otettava huomioon.

Suuri osa kellaritilojen ja ulkoalueiden valaisimista on huonokuntoisia. Tiloissa viihtyvyyttä ja tilaturvallisuutta voidaan nostaa uusimalla nykyaikaiset valaisimet ja valaistuksen ohjaukset.

Kohteen turvajärjestelmiä on osin uudistettu ja ne jäävät pääosin ennalleen tai niitä laajennetaan.

LVI-järjestelmät uusiutuvat ja vaikuttavat siltä osin sähkönjakeluun ja ryhmyksiin sekä automaatiokaapelointeihin.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Rakennuksien tilat toimivat pääasiassa Munkkivuoren ala-asteen koulun opetustiloina. Koulussa annetaan suomenkielistä perusopetusta luokka-asteilla 1-6. Koulun laskennallinen vähimmäisoppilaskapasiteetti on 270 vähimmäisoppilaspaikkaa. Oppilaita on tällä hetkellä ala-asteella 327 (syksy 2015). Iltapäiväkerholaisia on 1 ryhmä, 26 lasta. Opettajia koulussa on 14 opettajaa + erityisopettajat ja musiikki, yhteensä 20 henkilöä. Muuta henkilökuntaa koulussa on seuraavasti:

- rehtori
- koulusihteeri
- kouluisäntä (kolme kouluisäntää neljälle koululle)
- oppilashuolto: terveydenhoitaja 2 päivää / viikko, lääkäri 1 kerta / kk, kuraattori 1,5 päivää / viikko, psykologi 1,5 päivää / viikko
- kouluavustajat: 4 henkilöä
- keittiöhenkilökunta: 1,5 henkilöä
- siivoushenkilökunta: 1 siivooja

Iltakäytössä koulun tiloista ovat liikuntasali ja teknisen työn opetustilat. Liikuntasali on käytössä joka arki-ilta, teknisen työn opetustilat ovat käytössä yhtenä iltana viikossa. Koulu ei toimi nykyisin majoituskouluna.

Iltapäiväkerhotoiminta koulussa tulee lisääntymään, mikäli nykyisin nuorisotoimen tiloissa Munkkivuorella toimivat ip-ryhmät siirtyvät jatkossa ala-asteen tiloihin.

Hankkeen laajuus

Peruskorjattava koulu koostuu kolmesta 2-3 kerroksisesta erillisestä rakennuksesta. Rakennusten yhteen laskettu, suunnitelmista mitattu pinta-ala on yhteensä 4 474 brm². Rakennusten yhteenlaskettu huoneistoala on yhteensä 3 589 htm² ja tilavuus 109 070 m³.



Laatutaso

ARK

ARK-rakennussuunnittelutehtävän vaativuustasoltaan hanke sijoittuu A-luokkaan, jolloin hankkeessa noudatetaan **toiminnallisesti ja arkkitehtonisesti normaalia tavoitetasoa**.

Rakennusten ulkoseinä-rakenteet, aikaisemmin uusimattomat ikkunat ja ovet uusitaan. Rakennusten ulkoasu; julkisivut ikkunoineen ja ovineen pyritään uusimaan alkuperäisen kaltaisina. Vesikattoihin tehdään vain talotekniikan ja savunpoiston vaatimat muutokset, jo aikaisemmin uusittua vesikatetta ei ole tarvetta uusida.

Sisätiloissa tehdään tilamuutoksia ARK-suunnitelmissa esitetystä laajuudesta. Suurimmat tilamuutokset koskevat mm. kellaritiloja. Kellaritiloihin rakennetaan uusia talotekniikan tiloja. Pukeutumis- ja pesytymistilat sekä siivoustilat rakennetaan uudestaan. Koulun 1.- ja 2-kerrokseen rakennetaan mm. uusia wc- ja talotekniikan tiloja. Opetustiloista suurimmat muutokset koskevat musiikin ja teknisen työn opetustiloja, jotka päivitetään vastaamaan nykyvaatimuksia. Lisäksi luokkien välitilojen oviaukkoja luokkiin päin suurennetaan. Tiloista poistetaan alaslaskettuja alakattoja ja ne korvataan tarvittaessa kattopintaan kiinnitettävillä akustiikkalevyillä.

Myös sisätilojen ilme pyritään pitämään alkuperäisen kaltaisena. Alkuperäiset tilalliset ja toiminnalliset ratkaisut pyritään pääosin säilyttämään.

Keskeisten sisätilojen, kuten aulan ja opetustilojen pintamateriaalit, kiinteä kalustus ja merkittävimmät yksityiskohdat tullaan säilyttämään alkuperäisen kaltaisina. Aulatilojen ja opetustilojen sekä opettajien taukotilojen kiintokalusteet kunnostetaan ja palautetaan.

Alkuperäinen ulko- ja sisäväri tullaan säilyttämään.

Purettavan neuvolarakennuksen kohta siistitään ja alue ympäristöineen istutetaan asemapiirroksen mukaan. Pihjojen pinnat, nurmikoiden pintarakenteet ja istutukset kunnostetaan pihasuunnitelman mukaan. Leikkivälineet uusitaan.

RAK

Liikuntasalin alle ryömintätilaan rakennetaan uusi IV-konehuone.

Toinen IV-konehuone rakennetaan auditoriosiiiven kyljessä olevaan kylmään varastoon kaksikerroksisena ja lämpimänä.

Purunpoistotilan rakenteet vahvistetaan paloluokkaan EI60 ja lämmöneristystä parannetaan.

Kattilahuoneen ritilävälipohja puretaan ja tilalle valetaan uusi teräsbetonivälipohja portaineen.

Kellaritilojen maanvaraiset alapohjat korjataan osin pinnoittamalla ja osin purkamalla kokonaan. Kellarin märkätilat uusitaan massanvaihdosta lähtien.

Maantasokerrosten maanvaraisista alapohjista korjataan vain märkätilojen pintarakenteet.



Ryömintätilojen huoltoluukut uusitaan kaasu- ja vesitiiviiksi ja osalle ryömintätiloista lisätään kapillaarikerros.

Valesokkelit korjataan ja kaikki vanhat eristeet sokkelihalkaisuista poistetaan.

Ulkoseinien kuorimuuraus ja lämmöneristeet uusitaan.

Kaikki salaojat uusitaan.

LVI

Suunnittelussa käytetään Helsingin kaupungin tilakeskuksen ja opetusviraston LVIA-suunnitteluohjeita sekä Helsingin kaupungin palvelurakennusten matalaenergiarakentamisohjetta soveltuvien osien.

Kaikkien rakennusten lämmitysjärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan. Uusi lämmönjakokeskus sijoitetaan nykyiseen tilaan. Kaukolämpöjohdot uusitaan ja mittauskeskus uusitaan. Lämmitysverkostoille on yksi lämmönsiirrin ja sekoituskytkennöillä tehdään piirit patteriverkostolle, ilmanvaihdon lämmitykselle ja lattialämmitykselle. Kaukolämmön mittauskeskus varustetaan laittein, joilla kulutustiedot voidaan siirtää kiinteistön valvontajärjestelmään.

Vesimittari varustetaan laittein, joilla kulutustiedot voidaan siirtää kiinteistön valvontajärjestelmään. Tonttivesijohto uusitaan. Kaikki nykyiset vesijohdot ja viemärit kalusteineen uusitaan, lukuunottamatta nykyistä keittiötä. Kaikki nykyiset ulkopuoliset sadevesiviemärit kaivoineen ja perusvesipumppaamoineen uusitaan.

Kohteen ilmanvaihtojärjestelmä uusitaan nykyaikaiseksi koneelliseksi tulo- ja poistoilmanvaihdoksi lämmöntalteenotolla. Uudet ilmanvaihtokoneet varustetaan pyörivillä lämmöntalteenottolaitteilla mikäli mahdollista. Ilmanvaihtokoneet valitaan siten, että niiden palvelualueiden käyttötarkoitus on mahdollisimman samankaltainen energiansäästön takia. Liikunta- ja juhlasalin ilmavirtoja ohjataan tarpeen mukaan. Luokkien ilmanvaihto suunnitellaan siten, että se voidaan tarvittaessa puolittaa.

Teknisen työn tiloissa tehdään purunpoistojärjestelmän ja kaasukeskuksen uusiminen. Teknisten tilojen erillispuhaltimet uusitaan. Tuuletetun alapohjan tuuletus lisätään.

Rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan kokonaan. Rakennusautomaatiojärjestelmän suunnittelussa käytetään Helsingin kaupungin tilakeskuksen rakennusautomaation ohjeita ja mallikaavioita. Rakennusautomaatiojärjestelmälle rakennetaan joko puhelin- tai Helnet-verkkoa käyttävä kaukokäyttötoiminta perustuen vapaasti saatavilla oleviin selainohjelmiin ja TCP/IP protokollaan.

SÄHKÖ

Nykyinen sähkönjakelu uusitaan pääsääntöisesti kokonaan.

Teknisen työn tilan keskus ja sähköasennukset uusitaan.

Nykyiset kaapelihyllyt säilytetään mahdollisuuksien mukaan ja hyllyjä lisätään pääreiteille pääkeskukselta ja ristikytkentätelineeltä.

Opetustilojen ja henkilökunnan tilojen johtokanavajärjestelmät uusitaan.



Pistorasia-asennukset uusitaan pääsääntöisesti kokonaan. Käytävapistorasioden asennuskalusteet uusitaan.

Nykyiset ulkovalaisimet uusitaan. Luokkahuoneiden ym. valaisimet kunnostetaan ja käytetään uudisasennuksissa. Kellarin- ja teknisten sekä aputilojen valaistus uusitaan. Liikuntasalin ja keittiön valaistus jää ennalleen.

Nykyiset turvavalokeskukset hyödynnetään. Valaisimet uusitaan.

Koulutilojen näyttämö- ja AV-asennukset uusitaan.

Yleiskaapelointijärjestelmä uusitaan kokonaisuudessaan.

Ruokalarakennuksen INVA-WC varustetaan avunpyyntöjärjestelmällä.

Kouluun hankitaan siireltävä induktiosilmukka huonokuuloisia varten.

Keskuskellojärjestelmän kojeet jäävät ennalleen ja kelloja lisätään ja uusitaan.

Paloilmoitinjärjestelmä poistetaan ja korkeat tilat varustetaan palovaroittimin.

Sähköinen lukitusjärjestelmä uusitaan käyttäjän toimesta.

Nykyinen rikosilmoitusjärjestelmä hyödynnetään ja laajennetaan tarvittaessa.

Nykyinen videovalvonta jää ennalleen.

Rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan kokonaisuudessaan.

- Liite 3 Tilaohjelma*
Liite 5 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 6 Viitesuunnitelmat

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Kohteessa ei poiketa tavanomaisesta laatutasosta, mutta rakennuksille tehtävissä korjaus- ja muutostoissa tulee ottaa huomioon rakennusten arkkitehtuuri ja rakennusten hyvin säilynyt alkuperäinen ilme.

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisussa ”Opintielä, Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880–1980” rakennukset on arvotettu luokkaan kaksi (2). Munkkivuoren koulun luokituksessa on painotettu sen arkkitehtonista laatua.

Luokan kaksi (2) rakennuksen suojelutavoitteet ovat: ”Julkisivut ja vesikatto sekä ikkunat tulee säilyttää alkuperäisinä tai alkuperäisen kaltaisina.

Rakennustekniset ominaispiirteet sekä alkuperäiset tilalliset ja toiminnalliset ratkaisut tulee pääosin säilyttää. Keskeisten sisätilojen pintamateriaalit, kiinteä kalustus ja merkittävimmät yksityiskohdat tulee säilyttää. Alkuperäiset värit tulee säilyttää.”



Hankkeessa ei ole erityisvaatimuksia.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Perusparannuksen hankesuunnittelussa on noudatettu Helsingin kaupungin matalaenergiarakentamisohjeita soveltuvin osin. Pääosin ulkona käytettävät materiaalit ovat olevia vastaavia, nykyaikaisia ympäristöystävällisiä rakennusmateriaalija. Suunnitellut sisämateriaalit ovat M1-luokiteltuja sekä puun käyttöä on lisätty.

Jätehuolto on järjestetty uudelle huoltopihalle, jossa on jätekatos. Katoksessa on tilat seitsemälle asitiale, kahdelle bioastialle, metallin- ja lasin kierrätykselle sekä pahvirullakolle.

Perusparannuksen hankesuunnittelussa rakennukselle ja sen eri järjestelmille käytetty tavoiteikä on 50 vuotta.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Hankkeessa korjataan koulun tilojen toiminnallisia sekä turvallisuuteen, terveellisyyteen akustiikkaan, äänieristykseen ja esteettömyyteen liittyviä puutteita.

Opetustilojen käytön joustavuutta pyritään lisäämään avaamalla luokkatilojen välille oviyhteyksiä. Iv-konehuoneratkaisujen myötä matalien rakennusten luokkatilojen välisistä auloista erottuu luokkien väliin niille yhteinen pieni erillinen tila, joka mahdollistaa pienen ryhmän työskentelyn kotiluokan yhteydessä, mutta kuitenkin omassa rauhassaan. Välitilojen sisustuksella tilaa voidaan luontevasti muokata uudelleen oppimisympäristöksi.

Pihan huoltoliikenteen järjestelyissä otetaan huomioon oppilaiden turvallisuus ja erotetaan lasten käyttämät kulkureitit huoltoajoneuvojen ajoreiteistä.

Hankkeen riskit

Koulu muodostuu kolmesta, osittain toisiinsa kytketystä rakennuksesta. Neljäs rakennuksista on suunnitelmien ulkopuolelle jätetty päiväkotirakennus (entinen nevuola), joka puretaan huonokuntoisen erillisrahoituksella. Sisäpiha rajoittuu rakennusmassojen sisäpuolelle suorakaiteen muotoisena. Sisäpihalla liikkumista koneilla ja korkean taakan kanssa rajoittavat katokset pilareineen ja toisen kerroksen alta avoimet rakennusmassat.

Ympäristön ahdas ja ruuhkainen katuverkko rajoittaa ja vaikeuttaa työmaalle tulevia tavarantoimituksia. Tässä tulee huomioida lähellä sijaitseva ranskalais-suomalainen koulu ja se, että ainoalla tiellä tontille on myös läheisen koulun saattoliikenne. Kevyen liikenteen väylät ympäröivät kohteen tonttia.

Rakennuksessa on huomattavasti ryömintätiloja. Osittain ryömintätilat ovat yli 2 000 mm korkeita vaihdellen aina muutamaan sataan millimetriin.

Purettavat rakenteet ovat erittäin helposti pölyäviä. Asbestikartoituksessa on löytynyt asbestia mm. putkieristeistä ja lattiapinnoista, tarkemmat tiedot ovat kuntokartoituksessa.



8 Rakentamiskustannukset

Hankkeen enimmäishinta (alv. 0 %) on 9 200 000 euroa kustannustasossa kausi 12/2015, RI=108,4, THI= 157,9.

Päiväkotirakennus (entinen neuvola) puretaan. Purkukustannus ja rakennuspaikan täyttö ja tasaus ovat yhteensä enintään 80 000 euroa (alv. 0%) kustannustasossa 11/2015. Purku rahoitetaan talousarvioitililtä: tontin rakentamiskelpoiseksi saattaminen.

Asemapiirustuksessa näytetyt neuvolarakennuksen paikalle tulevat istutukset ja piharakenteet kuuluvat hankkeeseen ja ne on laskettu mukaan hankekustannukseen.

9 Tilakustannus käyttäjälle

Vuokra nykyisin:

Tällä hetkellä kohteen kuukausivuokra on 35 485,9 euroa (9,85 euroa/m²/kk), pääomavuokra: 6,38 euroa/m²/kk, ylläpitovuokra: 3,48 euroa/m²/kk.

Korjauksen jälkeinen vuokra:

Edellä mainituilla kustannuksilla tuleva kuukausivuokra on korjauksen jälkeen 87 213 euroa (24,30 euroa/m²/kk) 30 vuoden kuoletusajalla ja 3 %:n korolla. Pääomavuokra: 20,56 (euroa/m²/kk) ja ylläpitovuokra 3,73 (euroa/m²/kk).

10 Ylläpito ja käyttötalous

Toiminnan käynnistämiskustannukset, (kalusteet ja välineet) ovat 370 000 e (ALV 0%).

Tietotekniset hankinnat ovat noin 13 000 e (ALV 0%).

Muuttokustannukset ovat noin 112 000 e.

Siivouskustannusten lisäys rakentamisaikana on noin 5000 e.

Vaiheistetussa perusparannuksessa ruokailu tapahtuu Munkkivuoren ala-asteella ja Munkkiniemen ala-asteen ruokalatioissa. Ruokailun lisäkustannukset perusparannuksen ajalta Munkkivuoren ala-asteella yhden lukuvuoden aikana ovat arviolta noin 9000 euroa.

Kaikki kustannukset yhteensä 509 000 euroa.

11 Hankkeen aikataulu

- hankesuunnittelu 11/2013 – 11/2015
- toteutussuunnittelu 3/2016 – 2/2017
- rakentamisen valmistelu 3/2017 – 7/2017
- rakentaminen 8/2017 – 5/2019

Liite 7 Hankkeen aikataulu



12 Rahoitussuunnitelma

Hanke rahoitetaan talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosille 2017–2019 suunnatuilla määrärahoilla.

Rahoitustarve on seuraava:

- vuosi 2015: 50 000 €
- vuosi 2016: 210 000 euroa
- vuosi 2017: 1 700 000 euroa
- vuosi 2018: 4 900 000 euroa
- vuosi 2019: 2 200 000 euroa

13 Väistötilat

Työmaan vaiheistuksen mukaan noin puolet luokkatiloista on perusparannuksen aikana käytössä Munkkivuoren ala-asteen tiloissa ja toinen puoli käyttää Munkkiniemen alueen olemassa olevaa väistötilapaviljonkia Kivitorpan kentällä osoitteessa Laajalahdentie 21a.

Ruokailu tapahtuu Munkkivuoren ala-asteen tiloissa ja Munkkiniemen ala-asteen perusparannetuissa ruokalatioissa.

Väistötilan vuokra ajalle 7/ 2017 – 5/ 2019 (23kk) on 1 359e/kk 10 vuoden ajan eli yhteensä 163 080 euroa.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Munkkivuoren ala-asteen koulurakennus on Helsingin kaupungin omistuksessa. Rakennuksen korjauksesta vastaa kiinteistöviraston tilakeskus ja ylläpidosta kiinteistöviraston tilakeskus ja opetusvirasto vastuunjakotaulukon mukaan.

Munkkivuoren ala-aste perusparannus

Toiminnallinen tarveselvitys hankesuunnittelua varten

Perustiedot

Munkkivuoren ala-aste
Raumantie 2
00350 Helsinki
PL 3210
00099 Helsingin kaupunki

Munkkiniemi, 30. kaupunginosa, kortteli 109, tontti 1
Rakennuksen laajuus on 4594 brm², 2145 htm², 2508 hym².
Koulun pihapiirissä on erillinen rakennus, 377 hym², joka ei ole koulun
käytössä.

Munkkivuoren ala-aste toimii vuonna 1966 valmistuneessa
koulurakennuksessa osoitteessa Raumankatu 2, ja se on
Kaupunkisuunnitteluviraston Helsingin koulurakennusten suojelutarvetta
selvittävässä Opintiellä-julkaisussa luokiteltu luokkaan 2. Koulun
laskennallinen vähimmäisoppilaskapasiteetti on 270
vähimmäisoppilaspaikkaa.

Koulussa annetaan suomenkielistä perusopetusta luokka-asteilla 1-6.
Oppilaita on tällä hetkellä ala-asteella 322.
Iltapäiväkerholaisia on 1 ryhmä, 26 lasta

Päätökset

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

Käyttäjät

Vuosiluokat 1-6
Oppilasmäärä 322
Erityisoppilaita: 2 pienryhmää, 18 oppilasta (sisältyy oppilasmäärään)
Opettajat 14 luokanopettajaa + erityisopettajat ja musiikki, yhteensä 20

Muu henkilökunta:

- rehtori
- koulusihteeri
- kouluisäntä (kolme kouluisäntää neljälle koululle)
- oppilashuolto: terveydenhoitaja 2 päivää / viikko, lääkäri 1 kerta / kk,
kuraattori 1,5 päivää / viikko, psykologi 1,5 päivää / viikko
- kouluavustajat: 4 henkilöä
- keittiöhenkilökunta: 1,5 henkilöä
- siivoushenkilökunta: 1 siivooja

Toiminta

Iltakäyttö:

Liikuntasali on käytössä joka arki-ilta.

Tekninen tila on käytössä yhtenä iltana viikossa. Iltakäytölle on huomioitava varastotarve.

Koulu ei toimi tällä hetkellä majoituskouluna, tutkitaan mahdollisuus väliaikaiseen majoituskoulukäyttöön.

Tilat ja varustus**Opettajien ja hallinnon tilat:**

- Tällä hetkellä rehtorilla ja koulusihteerillä on omat työhuoneet. Koulusihteerin huoneen yhteydessä on pieni arkisto. Hallinnon työhuoneista tulee järjestää toinen pakotie.
- Opettajien työtilat ovat tällä hetkellä pienet, lisätilaa kaivataan.
- Kiinteä puhelinkoppi on rehtorin työhuoneen vieressä. Seinien äänieristys on huono.
- Opettajien wc-tilat varustetaan isolla peilillä, tasolla ja lokerikolla. Tällä hetkellä on naisille kaksi wc-koppia, miehille wc ja pisaari.
- Liikunnan opettajien puku- ja pesutilat sijaitsevat oppilaiden puku- ja pesutilojen kanssa yhteydessä. Rakennuksessa on yhteensä neljä isoa pukutilaa, aina kahden välissä on yhteinen iso suihkutila. Yksi pukutiloista on lukittavissa, ja toimii opettajien puku- ja pesutiloina. Päärakennuksen kellarikerrokseen on lisäksi tehty yksi 8 m² suihkutila.
- Varsinaista neuvottelutilaa ei ole, käytössä on erityisopettajan huone tai tekstiilityön tila isommissa kokouksissa.
- Kiintokalusteiden kunto tarkistetaan.
- Arkisto/lomakevarasto on kellarikerroksessa.

Oppilashuoltotilat:

- Terveystoimijalla on tällä hetkellä oma huone, lepohuone puuttuu.
- Kuraattorilla ja erityisopettajalla on yhteinen huone.
- Psykologilla on oma huone.
- Äänieristys ja äänen vaimennus huomioitava oppilashuollon henkilöstön tiloissa, nykyisellään huono.
- Oppilashuollon työtiloista tulee järjestää toinen pakotie.
- Yhteistä neuvotteluhuonetta ei nyt ole, mutta tarvitaan.

Aulatilat / käytävät

- Koulun valaisimet on vaihdettu noin 10 vuotta sitten ns. Greenlight - valaisimiksi.
- Akustointi toimii, aulatilaja käytetään myös opetukseen.
- Pistorasioiden ja atk-pisteiden lukumäärä tarkistetaan, A-aulassa on yksi atk-piste.
- Naulakoiden ja kalusteiden kunto tarkistetaan. Kenkätelineet tarvitaan.
- Tarvitaan puulistoja oppilastöiden esille laittamiseen.

Opetustilat

- 47 m²:n luokat ovat pieniä, toivotaan isoja ovia luokista välitiloihin, niin että niitä voi käyttää rauhalliseen työskentelyyn.
- Luokkien kiinteiden kalusteiden kunto ja toimivuus tarkistetaan (erityisesti kaappien liukuovet).
- Vesipiste ja sälekaihtimet/pimennysverhot on, ikkunat on uusittu 2000.
- Valaistus on uusittu noin 10 v sitten.
- Akustointi / äänieristys opetustiloissa toimii.
- Atk-pisteitä on luokissa 2, tarvitaan 1+3. Varaudutaan kannettavien käyttöön opetuksessa; sähkö ja 10 kannettavan latausvaunu.
- Tekstiilityön opetustilaan tarvitaan kiinteä kaapisto.

- Musiikin opetustila on nykyisin 60 m²:n kokoinen, luokkien välikkõ musiikin varastona. Äänieristys on huomioitava. Musiikki voisi siirtyä metalli- ja savitilan paikalle, jolloin nykyinen tila voitaisiin ottaa luokaksi.
- Teknisen työn opetustilojen mitoitus on tarkistettava. Äänieristys tarkistettava.
- Kuvaamataidon opetus tapahtuu luokissa. Tarkistettava oppilasmäärä, tehdäänkö erillinen luokka. Yksi luokka voitaisiin varustaa paremmin tähän tarkoitukseen, esim. useampi allas.
- Keramiikkauuni on nykyisin savitilassa.

Liikuntasali / Juhlasali

- Liikunnanopettajille on pukuhuoneet.
- Äänenvaimennus toimii.
- Laitteet ja varusteet on käytävä läpi, kunto tarkistetaan.
- Tuolit varastoitu näyttämön alle neljän riveissä, ovat alkuperäiset ja raskaat vetää käyttöön. Vaunujen toiminta on tarkistettava, mahdollisesti uusittava.
- Pimennysverhot ovat kunnossa.
- Laitteista puuttuvat suojaukset
- Näyttämötekniikka on uusittava kokonaan.

Keittiö / huoltoliikenne (jakelu, jätehuolto)

- Keittiö on remontoitu 2002, jolloin sitä laajennettiin viereiseen asuntoon.
- Huoltoliikenteelle on etsittävä toinen reitti, nykyisin kulkee pihan kautta.
- Keittiön laitteista osa on hyväkuntoisia, ja voidaan käyttää edelleen. Laitteet ja kalusteet inventoidaan.
- Linjasto uusitaan. Nykyinen on normaalia matalampi RST-linjasto, joka voidaan käyttää uudelleen toisessa ala-asteen kohteessa.
- Manuaalinen astianpalautus muutetaan automaattiseksi, jolloin oppilaat lajittelevat astiat. Astianpalautukseen näkösuojat, esim. sermuseinä. Myös keittiön puolella astianpalautuksen kalusteet suunnitellaan toimiviksi.
- Lämpövaunu löytyy, ei tällä hetkellä käytössä.
- Uusittava ainakin maidon annostelija, automaattisen vedenjakelun piste (kaksipisteiseksi), mikro. Keittiössä vihannesleikkuri uusitaan, vaunujen kunto tarkistetaan ja uusitaan.
- Kylmätilaa on nyt yksi kylmiö 2 pakastinta, kunto tarkistettava. Jääkaappitilan tarve tarkistettava, jatkossa mahdollisesti kaikki ruoka tulee kylmänä (nyt puolet kylmänä, puolet kuumana). Jos on tarvetta, lisätään jääkaappi erilliskoneella.
- Pinnat: Keittiön lattiaa on paikattu, tarkistettava. Kaakeliseinät näyttävät hyväkuntoisilta.
- Ilmanvaihtokoneen riittävyys on tarkistettava.

Ruokailutila

- Ruokailu tapahtuu neljässä vuorossa.
- Ruokalassa on paljon melua, äänenvaimennusta pitää lisätä. Nykyinen alakatto on maalattua puupintaa.
- Lattiamatto vaihdettiin remontissa, mutta se ei kuitenkaan ole auttanut äänenvaimennuksessa. Matto on myös vaikeasti puhdistettava.
- Ruokasaliin toivotaan kiinnityspintaa.
- Ruokalan eteen tarvitaan naulakot, koska syömään mennään aina ulkokautta.
- Käsienpesualtaat on uusittu.
- Siivouskärryjä säilytetään nyt naulakoiden luona. Siivouskomero tarvitaan.

WC-tilat

- Oppilaille nykyisin aulan yhteydessä isot wc:t, joissa 5 koppia, ja käynti myös ulkoa. Wc-tilat pitää muuttaa erillisiksi, lisäksi tarvitaan yksi inva-wc, joka varustetaan suihkulla.
- Nykyisin Palmialla on omat sosiaalitilat, ja liikunnanopettajilla omansa. Jatkossa Palmialla on oma pukutila, taukotila on yhteinen kaikille aikuisille.
- Naisille ja miehille varataan erillinen sosiaalitila

Siivoustoimen tilat

- Siivouskomerot puuttuvat.
- Siivouskeskus on pieni komero, kärryjä säilytetään auloissa. Moppipesukone on, mutta hankalassa tilassa kellarikerroksessa.

Piha

- Oppilaiden saattoliikenne täytyy järjestää uudelleen.
- Pihan pinnat ovat kunnossa, viereisen kentän leikkivälineet tarkistettava.
- Istutukset, välineet, turva-alustat ja valaistus tarkistetaan.
- 5 virallista pysäköintipaikkaa pihalla, tarkistettava kaavamääräykset tontin osalta, saadaanko lisäpaikkoja.
- Toiminnot pihalla: Leikkivälineet sijoitetaan edelleen kentälle, pihalla oleva puomi kunnostetaan. Pihamaalaukset kunnostetaan. Pihalla pelataan sählyä.
- Oppilaiden osallistaminen kentän toimintojen suunnittelussa.

Turvallisuus

- Kuulutusjärjestelmä on toimiva.
- Kulunvalvontaa ei ole.
- Kameravalvonta on pihalla, mutta huonosti toimiva.
- Info-TV – järjestelmää toivotaan.
- Lukitus uusittu 2012, sähkölukituksen toimivuus tarkistettava.

Esteettömyys

- Tilat ovat esteettömät.
- Hissiä ei tarvita. ATK-luokka voi siirtyä esim. musiikkiluokan paikalle 1.kerrokseen, jolloin 2. kerrokseen jää vain kotiluokkia.
- Lisätään induktiosilmukka kouluisännän palvelupisteen ympärille, yksi siirrettävä induktiosilmukka. Tarkistetaan, että juhlasalissa on induktiosilmukka ja siihen tarvittava laitteisto
- Opasteet uusitaan (ulko- ja sisäopasteet, esteettömyysnäkökulma opasteissa)

Tekniikka

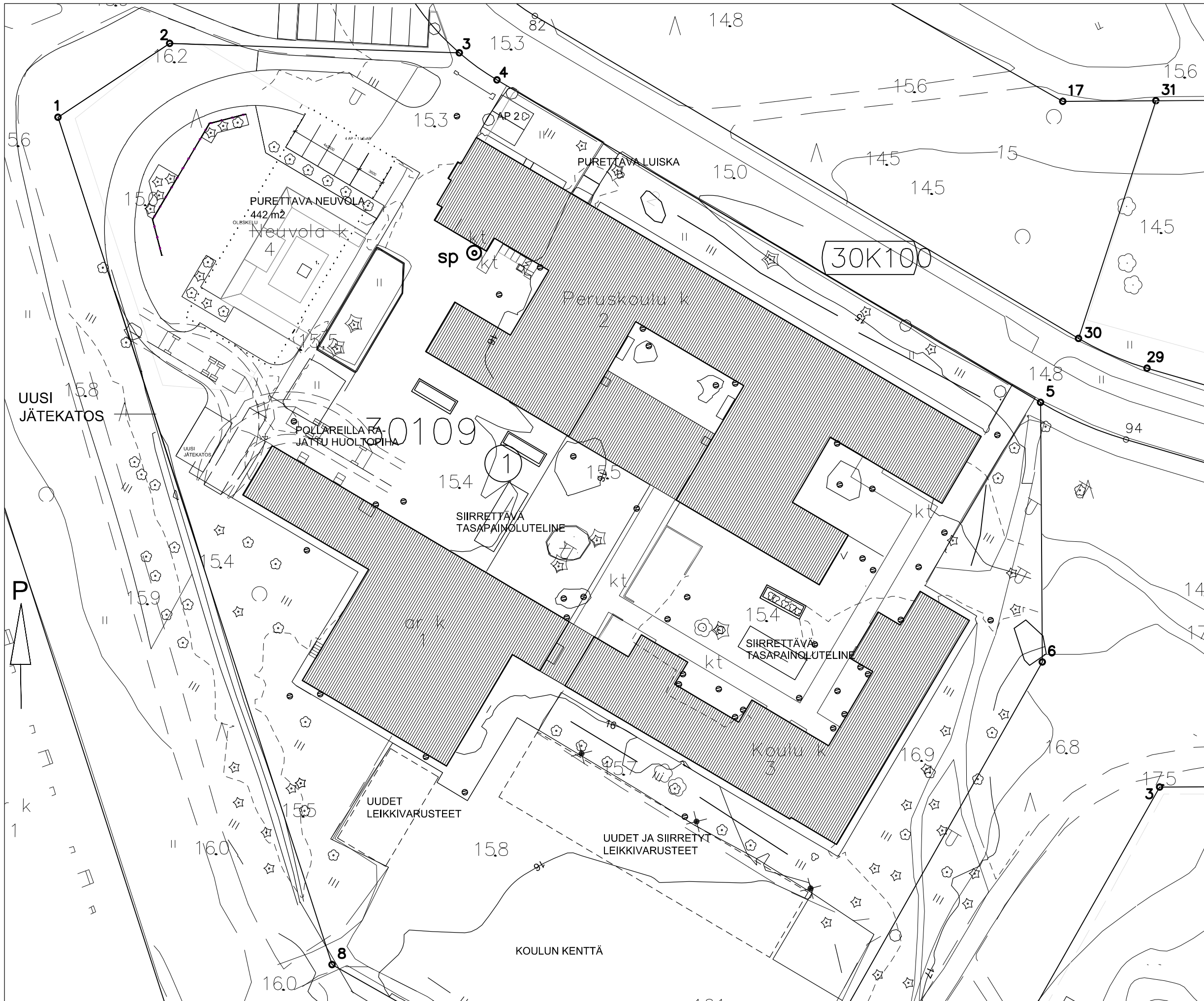
- Perusparannuksen lähtökohta on talotekniikan uusiminen ja rakennuksen huono kunto.
- Valaistuksen taso tarkistetaan
- Putkistojen kunto tarkistetaan

Muuta

Tehtävissä muutoksissa tulee huomioida rakennuksen arkkitehtuuri ja hyvin säilynyt ilme.

Liitteet

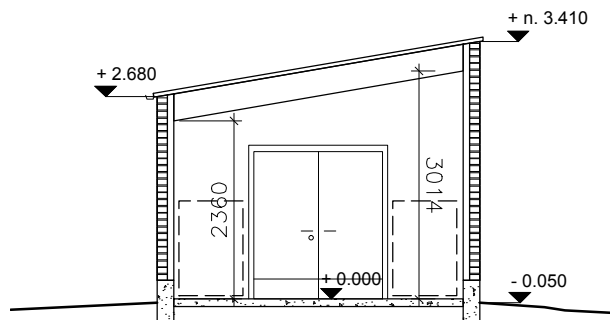
Korjaushistoria



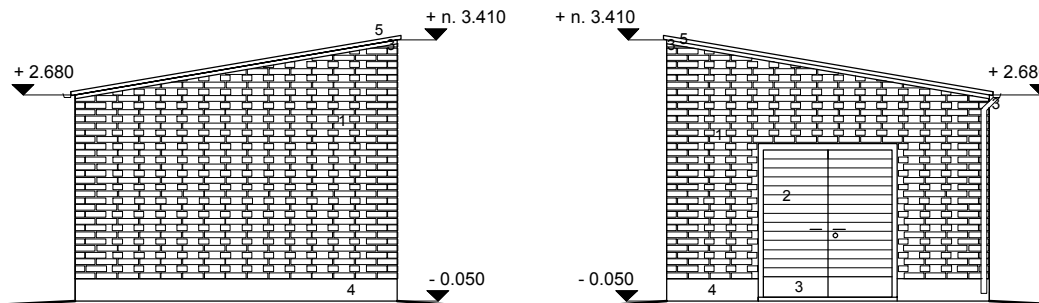
ASEMPIIRUSTUS 1:750

ALUSTAVA LUONNOS
MUNKKIVUOREN KOULU
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNITELMAT





Leikkaus A-A



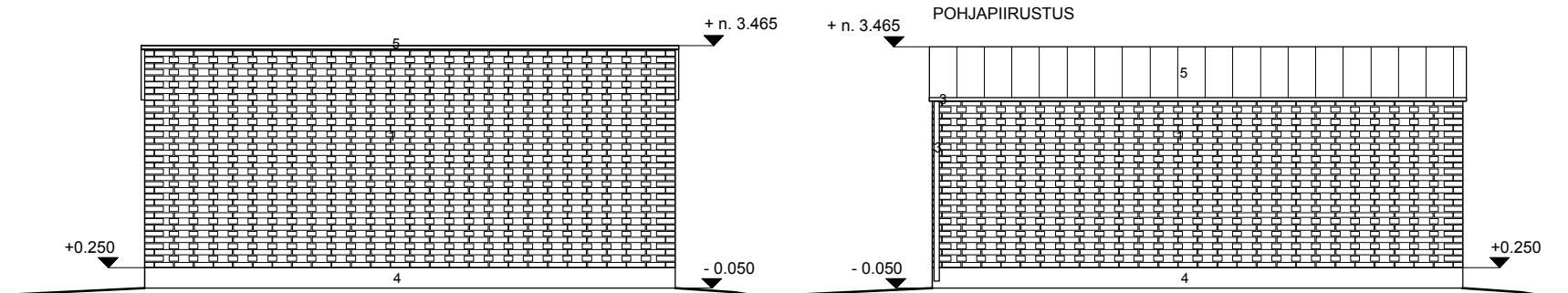
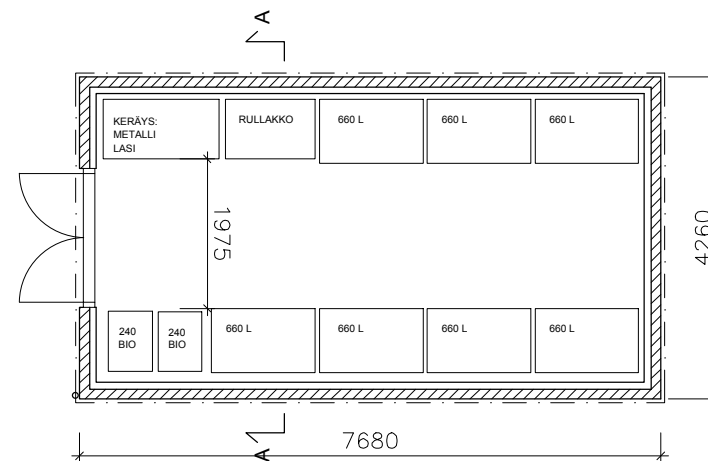
Julkisivu luoteeseen

Julkisivu kaakkoon

JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT

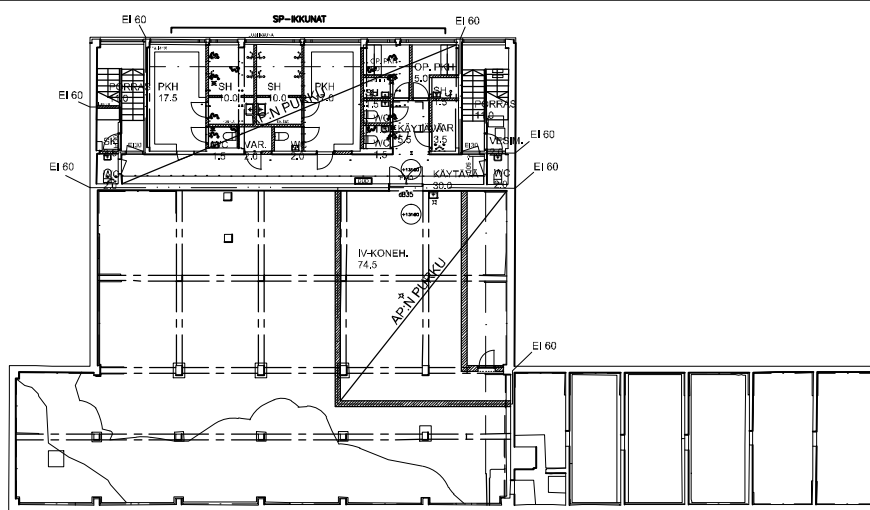
1. PUHTAAKSI MUURATTU TIILI, punainen
2. VAAKAPANEELI, punainen
3. PELTI (RST potkupellissä), punainen
4. BETONI, maalattu tumman harmaa
5. GALVANOITU MAALATTU PELTI, tumman harmaa (katto, räystäät)

HUOM! kts. oikea tiilen sävy vieressä olevasta koulurakennuksesta!

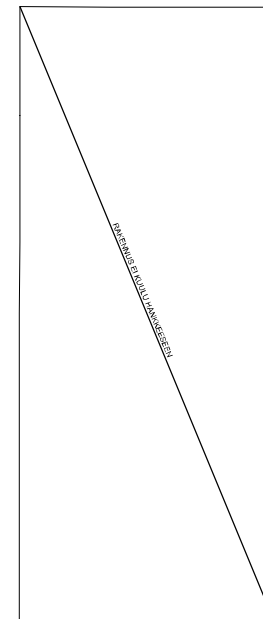
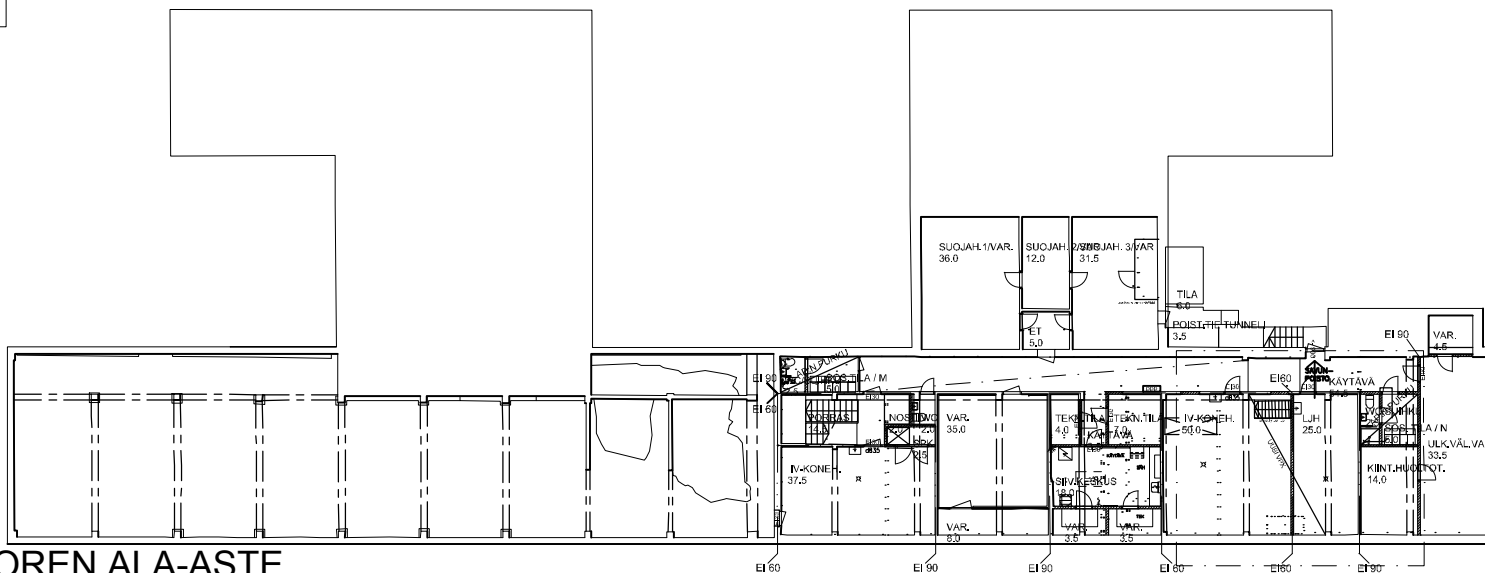


Julkisivu lounaaseen

Julkisivu koilliseen

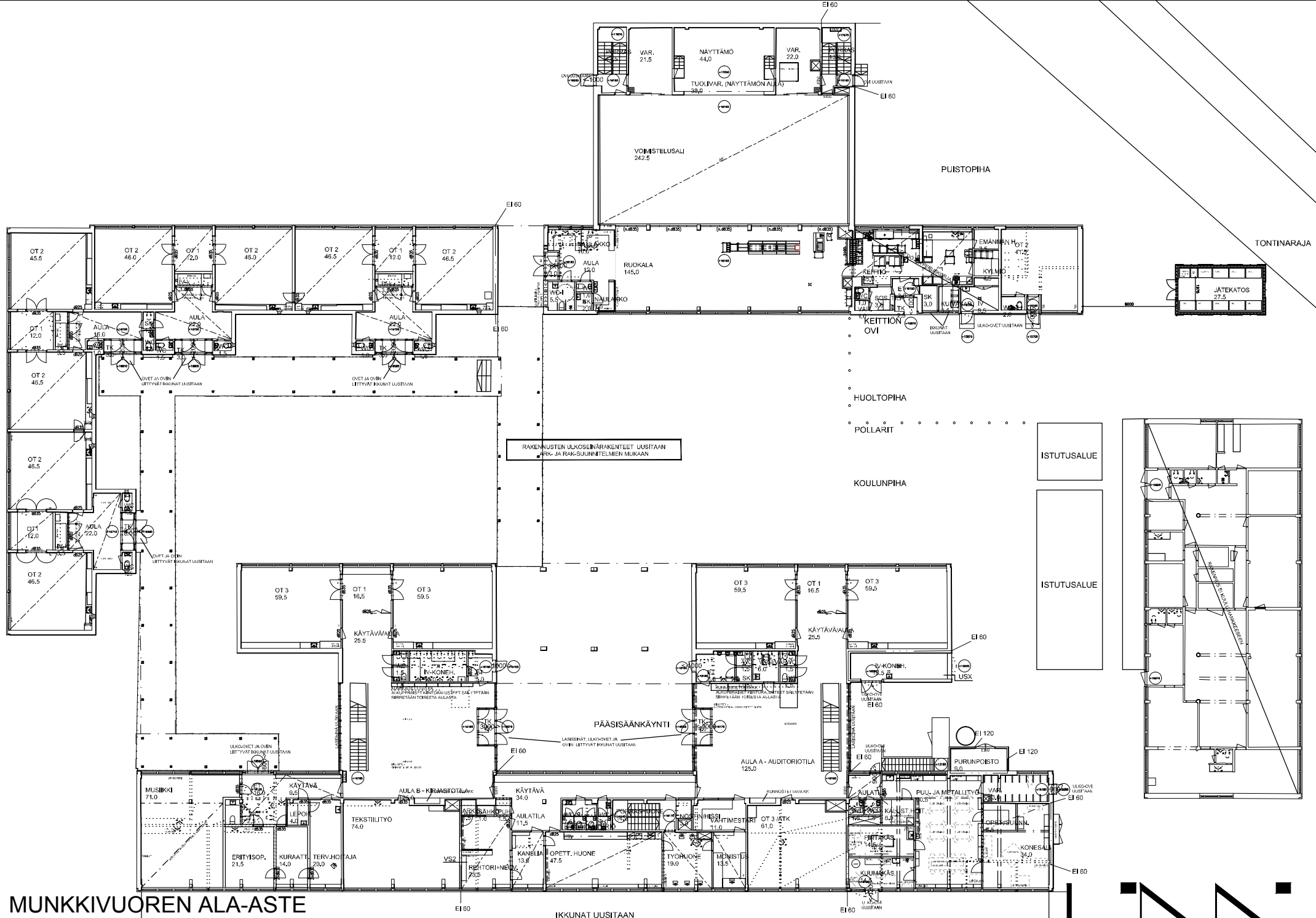


RAKENNUSTEN ULKOSEINÄRAKENTEET UUSITAVAN
ARK- JA RAK-SUUNNITELMIEN MUKKAAN



MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
LUONNOS - KELLARIKERROS 1:400 - 17.11.2014

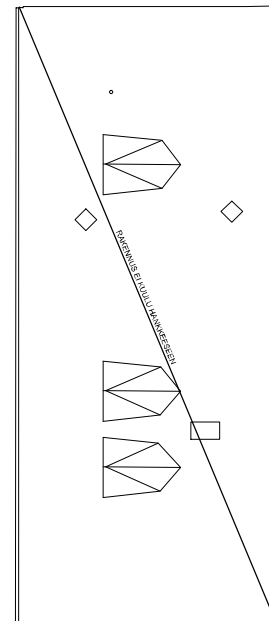
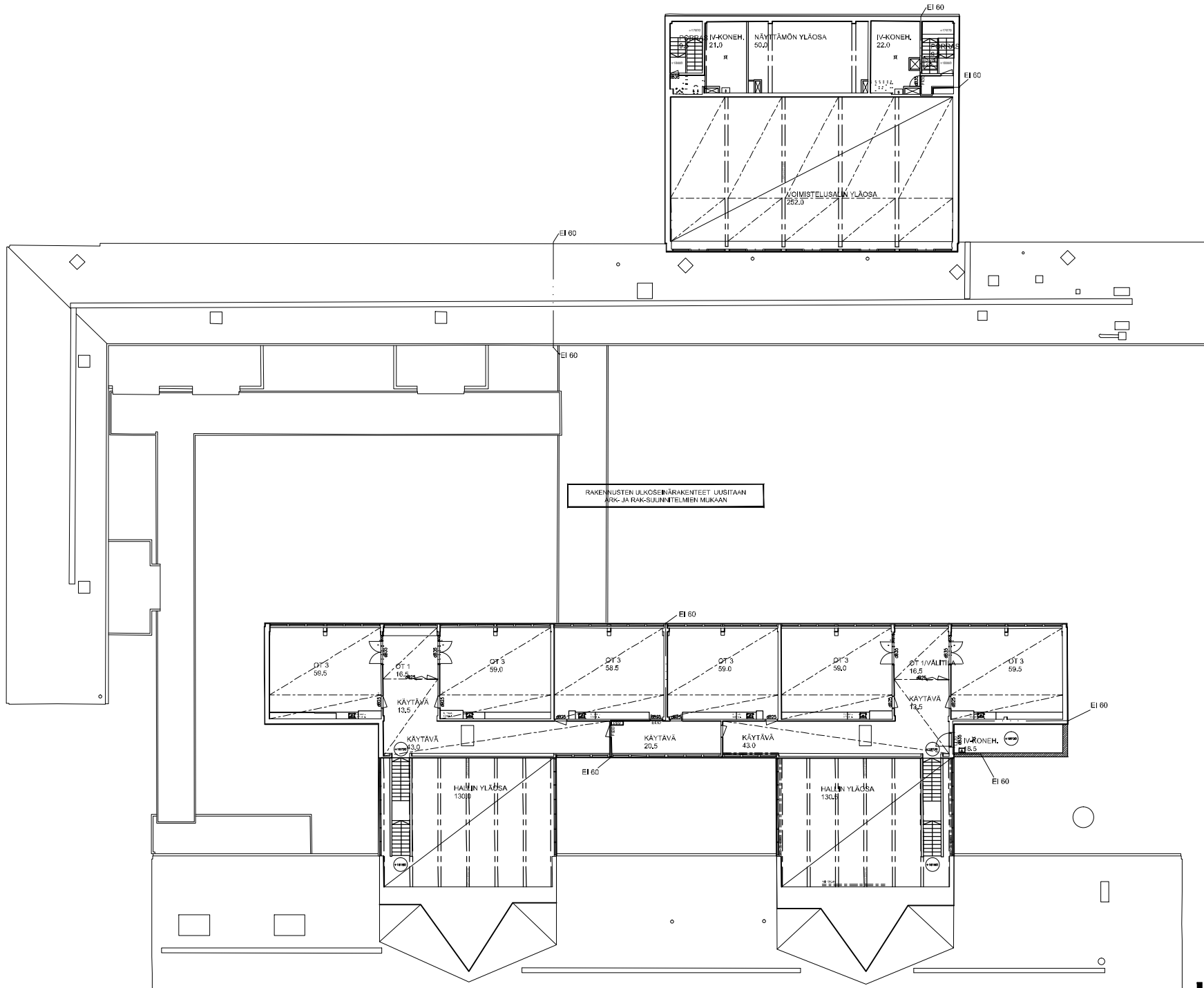




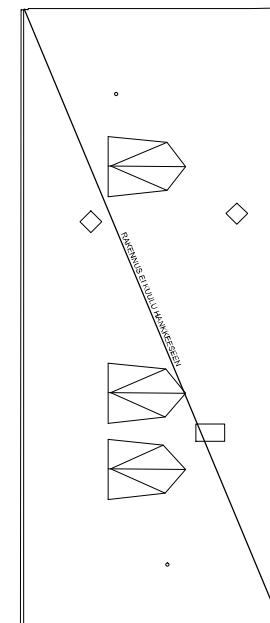
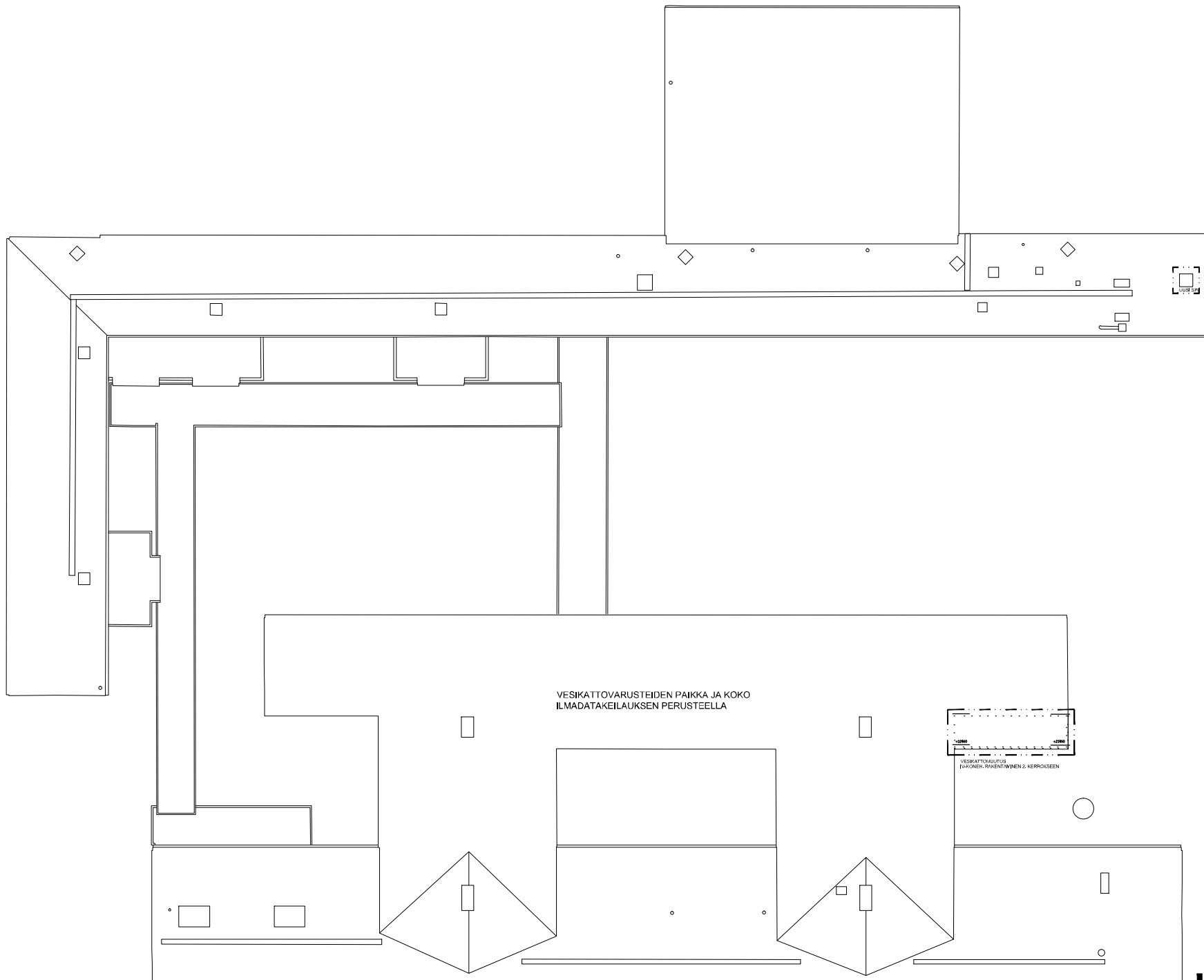
MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - 1.KERROS 1:400 - 17.11.2014

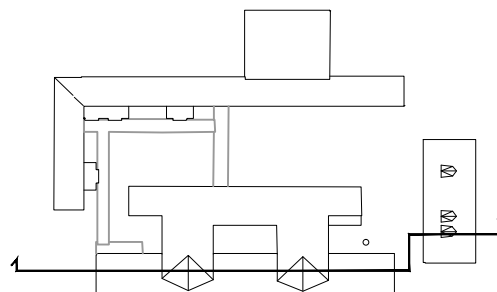


LINJA ARKITEHDIT OY

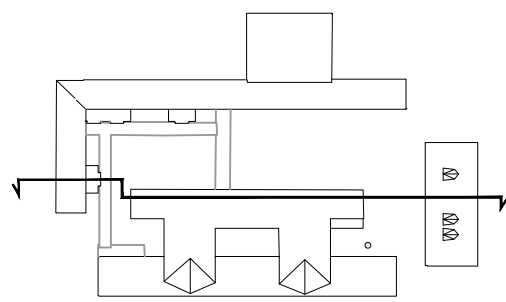
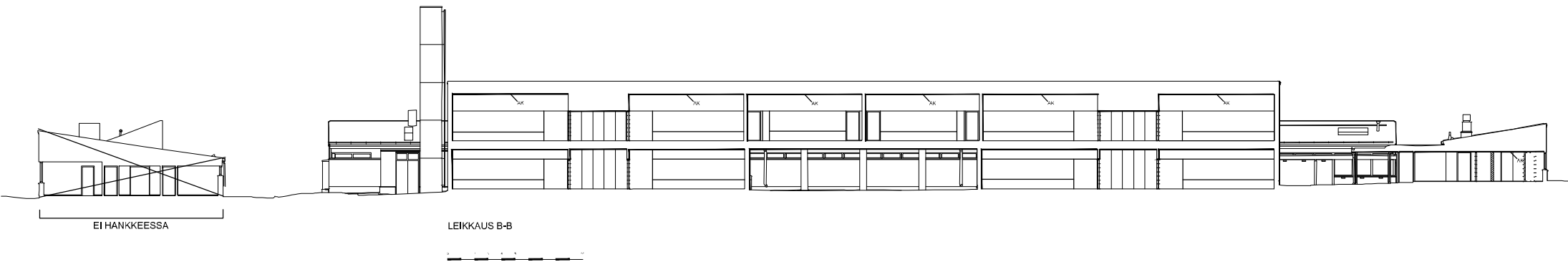


MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - 2.KERROS 1:400 - 17.11.2014



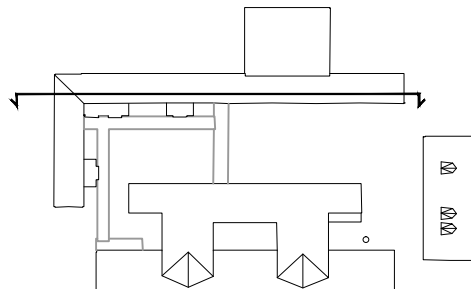
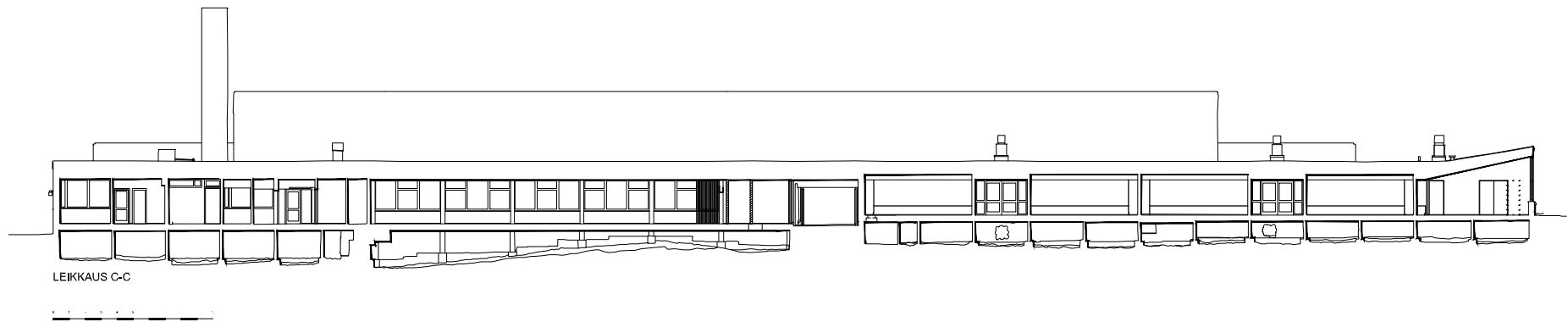


MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - LEIKKAUS A-A 1:400 - 17.11.2014

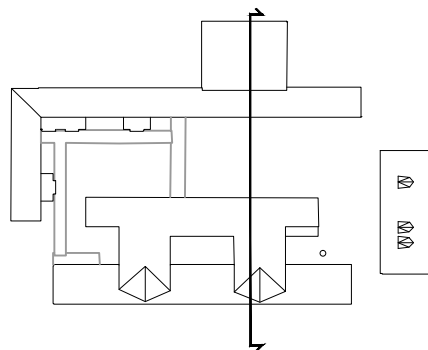
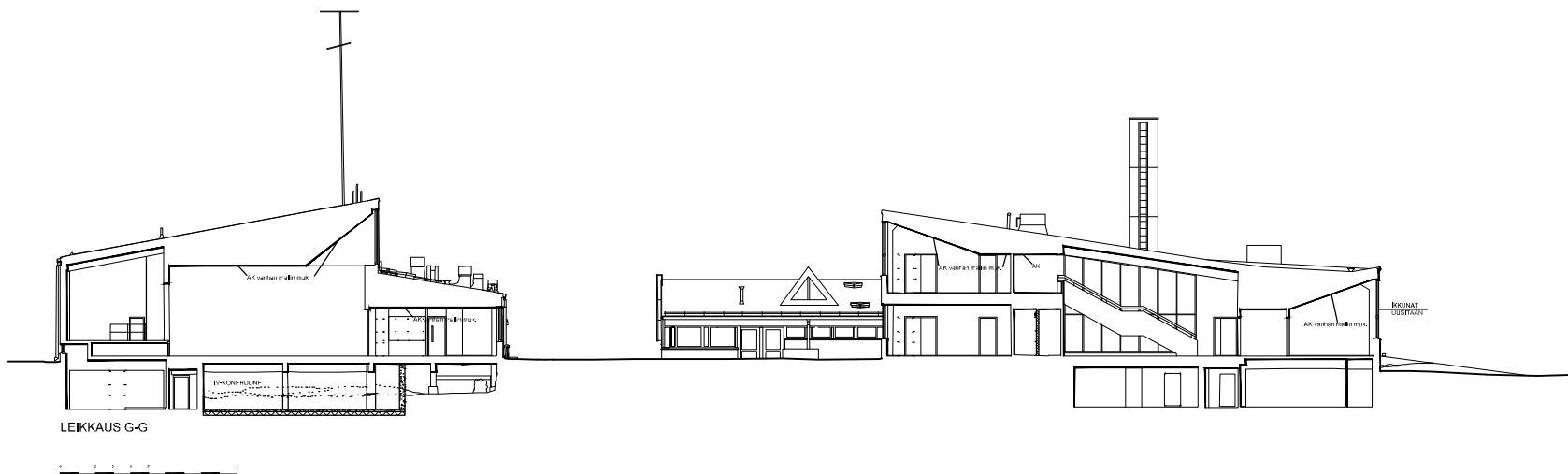


MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - LEIKKAUS B-B 1:400 - 17.11.2014

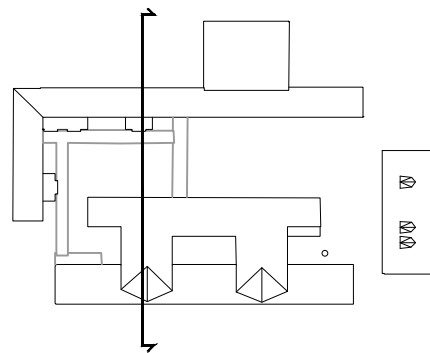
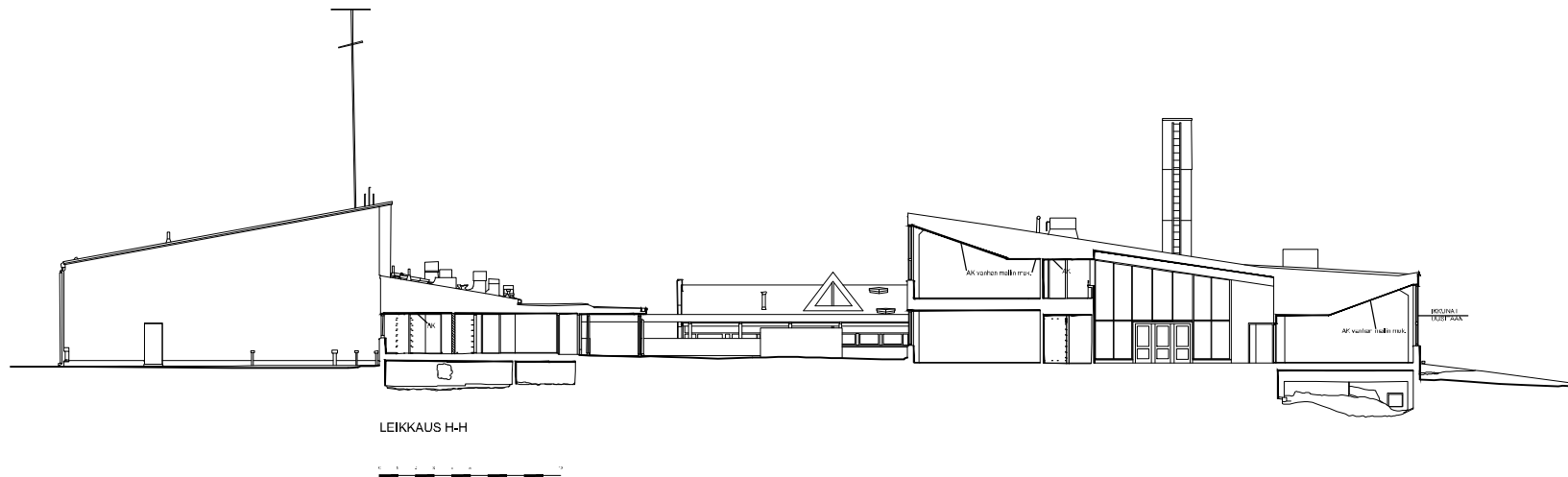




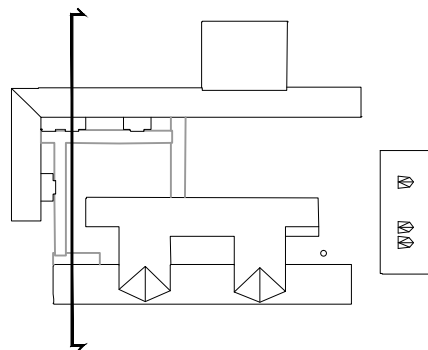
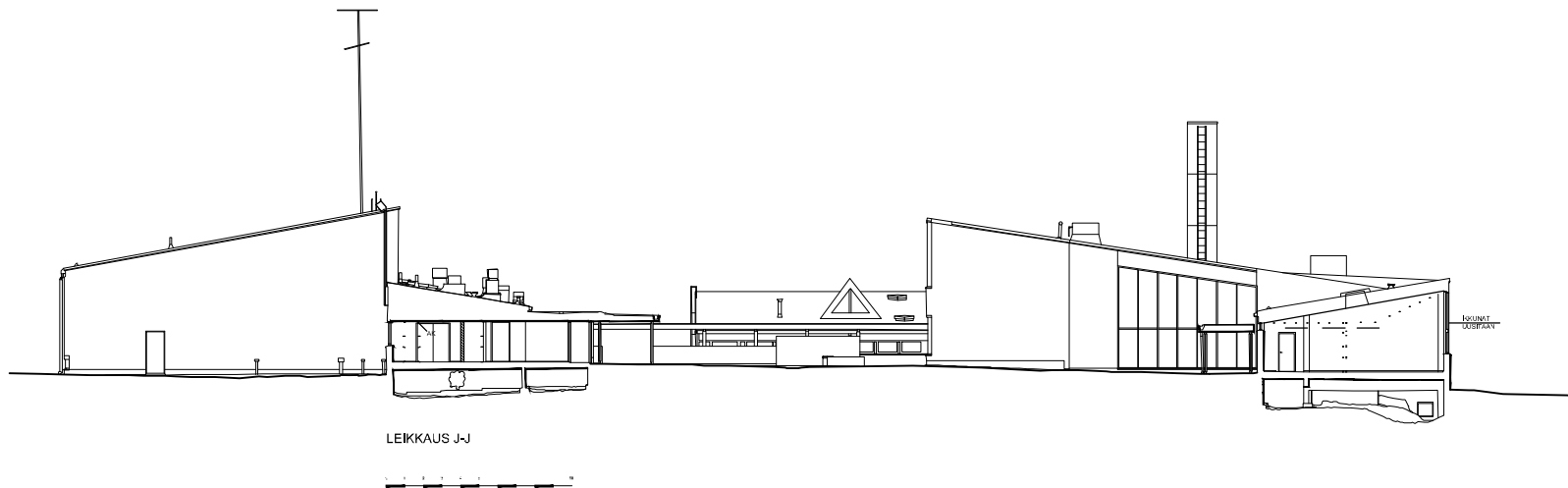
MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
LUONNOS - LEIKKAUS C-C 1:400 - 17.11.2014



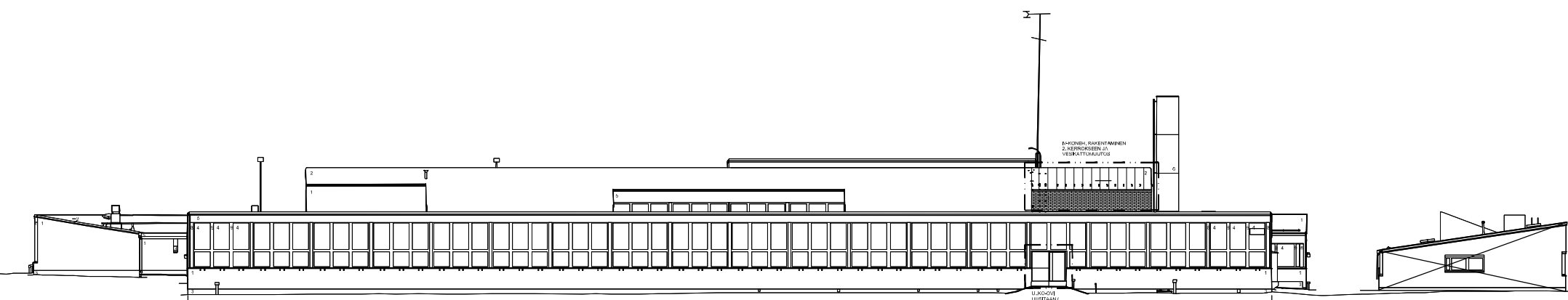
MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - LEIKKAUS G-G 1:400 - 17.11.2014



MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - LEIKKAUS H-H 1:400 - 17.11.2014



MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - LEIKKAUS J-J 1:400 - 17.11.2014



JULKISIVU 1

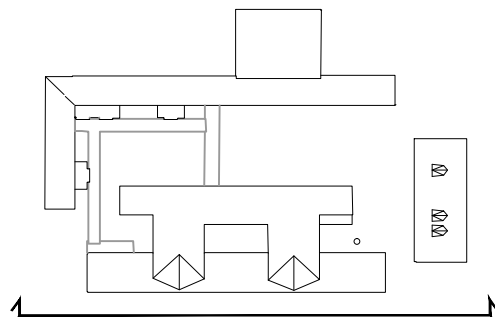
IKKUNAT UUSITTAAN

1. IKKUNAN RAKENTAMINEN
2. IKKUNANKEHYS
3. VERKATTOVALUTUS

4. IKKUNAN
LIEPITÄMÄN
HUOPETUS

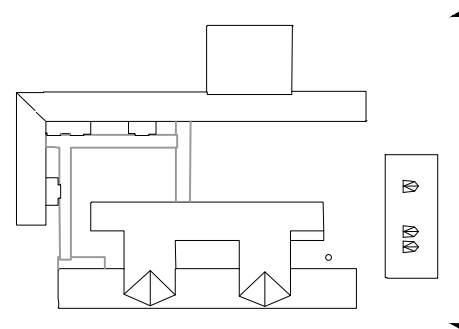
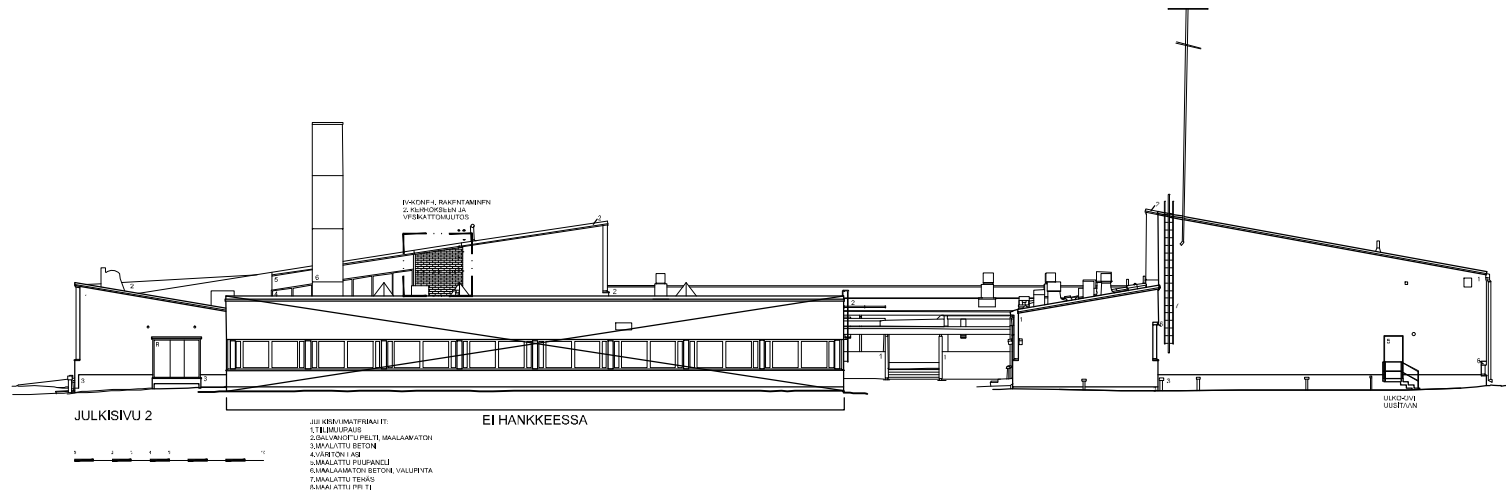
EI HANKEESSA

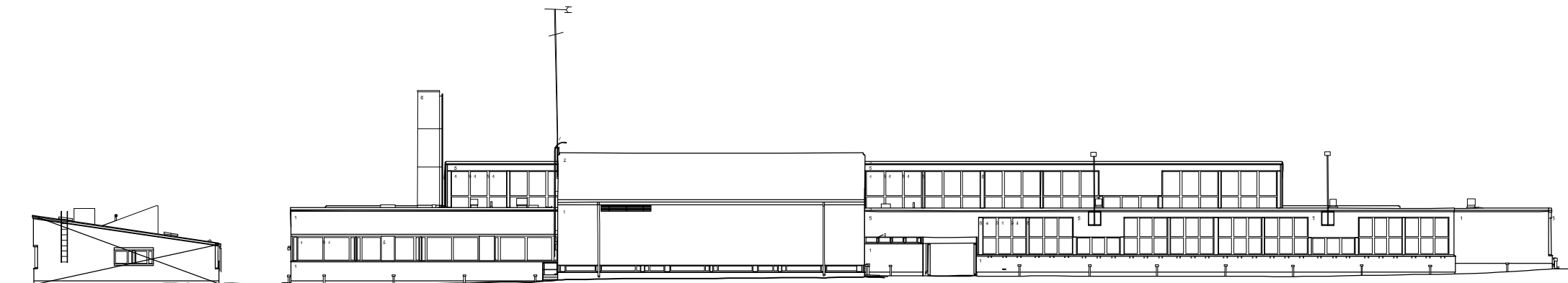
- 1. JULKISEN SUUNNITTELU
- 2. TILALUUNNITUS
- 3. JULKISEN SUUNNITTELU
- 4. KÄYTTÖN LÄSÄ
- 5. KÄYTTÖN LÄSÄ
- 6. KÄYTTÖN LÄSÄ
- 7. KÄYTTÖN LÄSÄ
- 8. KÄYTTÖN LÄSÄ
- 9. KÄYTTÖN LÄSÄ
- 10. KÄYTTÖN LÄSÄ



MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - JULKISIVUPIIRROS JS1 1:400 - 17.11.2014





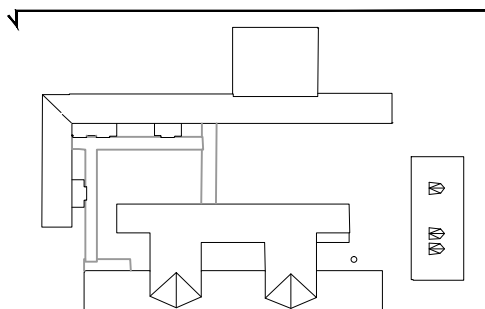


EI HANKKEESSA

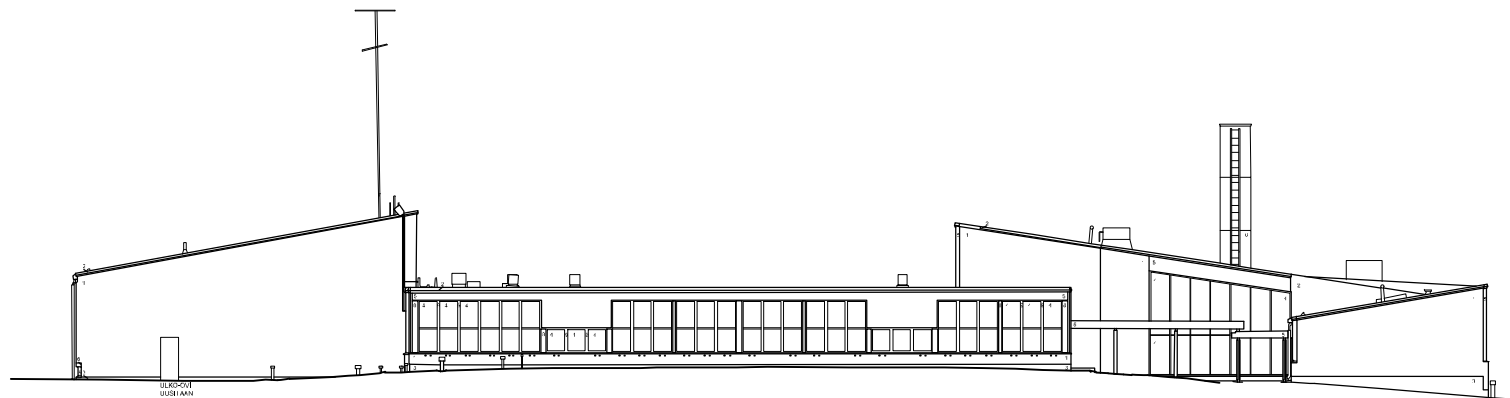
JULKISIVU 3



JULKISIVUMATERIAALIT:
 1. TERÄSRUUKKUS, UUSI
 2. GALVANISOITU PELLTI, MAALAMAATON
 3. MAALATTU PIPPIINEN, UUSI
 4. SVÄRTTÖN LASI
 5. MAALATTU PUUPINELLI, UUSI
 6. MAALAMAALON ULKOPUOLI, VALUPORRAS
 7. MAALATTU TESSAS
 8. MAALATTU PELLTI
 9. RAKENNAKSIKATTE: KIVIMATTI LUSTA, MAALATTU



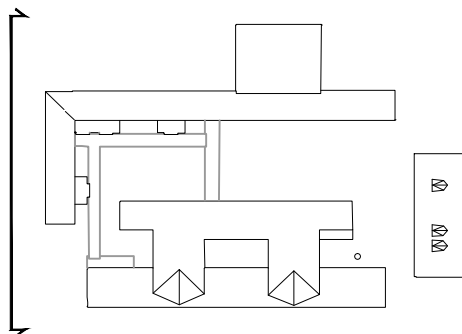
MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - JULKISIVUPIIRROS JS3 1:400 - 17.11.2014



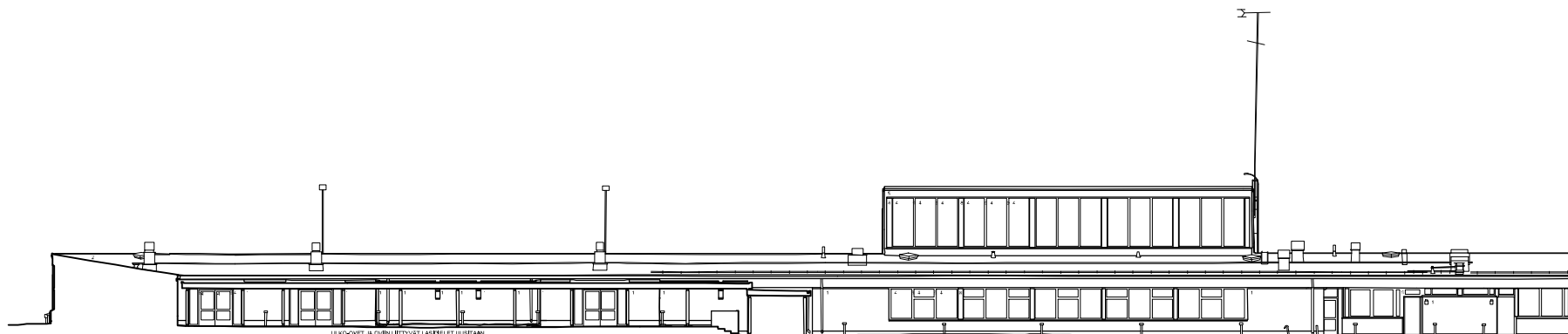
JULKISIVU 4



JULKISIVUN ILMASUUNNITUS
 1. TERÄSRANGKALU
 2. OSUUSVAIKUTUSPELTI MAALAKKAIMTON
 3. SAHANLATTU BETONIN
 4. VIERITIN LASI
 5. SAHANLATTU PUU PANEELI
 6. SAHANLAKKAIMTON BETONIN VALURIPITÄ
 7. SAHANLATTU TERAS
 8. SAHANLATTU PEETTI

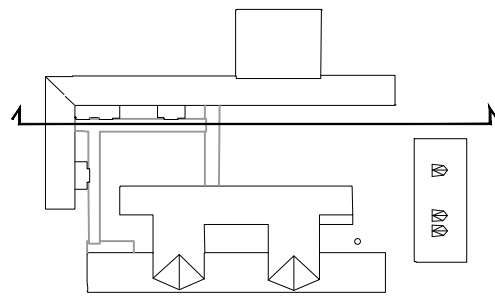
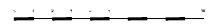


MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - JULKISIVUPIIRROS JS4 1:400 - 17.11.2014



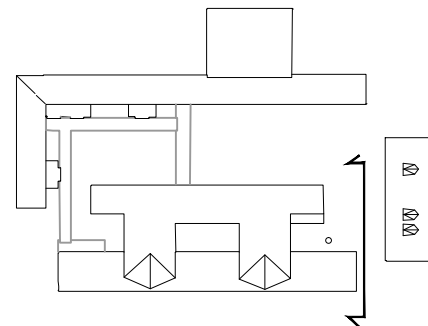
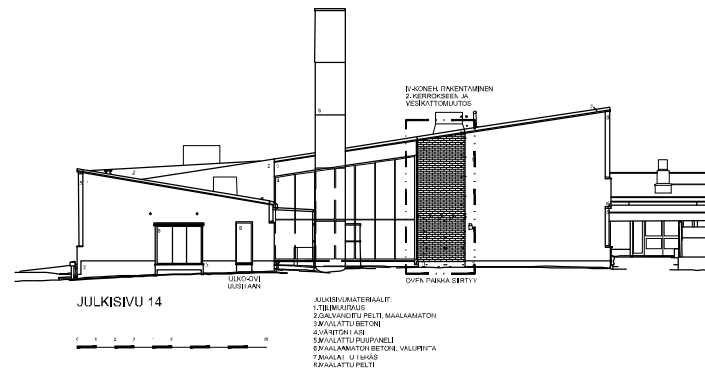
JULKISIVU 7

1. KÄYRÄKATTEENRAKENTE
 2. TUULIMÄRKÄ
 3. ZONAVÄIKOTUS PIELTE MAALAMMATTON
 4. SÄÄLÄTTÖBETONI
 5. VÄRITÄPLÄIN
 6. SÄÄLÄTTÖPUUSPANEELI
 7. SÄÄLÄMMÄTTÖN BETONIN VÄLILUOKKA
 8. KÄYRÄKATTEEN PIELTE
 9. KOKONAAN PIELTE KÄYRÄKATTEESTA
 10. MAALATTU



MUNKKIVUOREN ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMAN VIITESUUNNITELMAT
 LUONNOS - JULKISIVUPIIRROS JS7 1:400 - 17.11.2014







20.10.2015

Opetusviraston työsuojelun yhteistoimintahenkilöstön lausunto

MUNKKIVUOREN ALA-ASTE, Raumantie 2, hankesuunnitelma

Työsuojelupäällikölle ja työsuojeluvaltuutetuille projektiarkkitehti Eeva Jalovaaran 12.10.2015 antaman selvityksen, asiakirjojen (30.9.2014) ja esittelyn perusteella toteamme, että:

- maata vasten olevien tilojen lattiamateriaalin tulee olla kosteutta läpäisevää
- ilmanvaihdon onnistuneeseen toimintaan tulee kiinnittää suunnittelussa huomiota, sillä luokkatilat ovat matalia
- keittiön viereisen tilan käyttö tulee miettiä, sillä sen edestä kulkee huoltotie keittiöön
- rakennuksen sähköisen lukituksen tulee mahdollistaa nopea ulko-ovien lukitus koululta käsin sekä koulun tilojen osastointi turvallisuuden hallinnan näkökulmasta
- ulko-ovelle tulisi asentaa ovipuhelin, jossa kuvayhteys. Tällöin ovi voidaan tarvittaessa avata suoraan esim. kansliasta

Marja Paukkonen
työsuojelupäällikkö

Osoite

PL 3000 (Hämeentie 11 A, Helsinki 53)
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
www.edu.hel.fi

Puhelin

Vaihde (09) 3108 600
Fax (09) 3108 6390

Adress

PB 3000 (Tavastvägen 11 A, Helsinki 53)
00099 HELSINGFORS STAD

Telefon

Växel (09) 3108 600
Fax (09) 3108 6390

