

# Kulosaaren LPK, kirjasto ja ala-aste, perusparannus

## Rakennus B

### Hankesuunnitelma



22.9.2009

HELSINGIN KAUPUNKI  
KIINTEISTÖVIRASTO / TILAKESKUS  
OPETUSVIRASTO  
SOSIAALIVIRASTO  
KAUPUNGINKIRJASTO  
RAKENNUSVIRASTO / HKR- Rakennuttaja

## Sisällysluettelo

1.	YHTEENVETO.....	3
1.1	Tiivistelmä.....	3
1.2	Yhteenveto.....	4
1.3	Hankesuunnittelutyöryhmä.....	4
2.	LÄHTÖTILANNE.....	5
2.1	Rakennuksen historia.....	5
2.2	Tutkimukset.....	6
3.	TOIMINNAN KUVAUS.....	6
3.1	Hankkeen toiminnalliset lähtökohdat.....	6
3.2	Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen.....	9
4.	LAAJUUS JA TILAOHJELMA.....	9
4.1	Tilat nykyisin ja muutostarpeet.....	9
4.2	Tilat muutostöiden jälkeen.....	10
4.3	Vaihtoehtoiset hankkeen toteutustavat.....	10
4.31	Uudisrakennus.....	10
4.32	Kevyemmät korjaustavat.....	11
5.	RAKENNUSPAIKKA.....	12
5.1	Hankkeen sijainti.....	12
5.2	Asemakaava.....	12
5.3	Rakennuslupa-asiat.....	12
5.4	Liikennejärjestelyt ja pysäköinti.....	12
5.5	Kunnallistekniikka.....	13
6	LAATUTASO.....	13
6.1	Toiminnallinen laatutaso.....	13
6.2	Tekninen laatutaso.....	13
6.21	Rakennustekniikka.....	13
6.22	Sähköjärjestelmät.....	14
6.23	LVIA- tekniikka.....	15
7	AIKATAULU JA RAKENNUSTYÖN JÄRJESTELYT.....	15
7.1	Aikataulu.....	15
7.2	Vaiheistus.....	15
7.3	Työmaajärjestelyt.....	15
8.	KUSTANNUKSET.....	16
8.1	Rakennuskustannukset.....	16
9.	RAHOITUSSUUNNITELMA.....	16
10.	KÄYTTÖTALOUS.....	16
10.1	Vuokratkustannukset.....	16
10.2	Käyttäjän muut kustannukset.....	17
11.	TOTEUTUS-JA YLLÄPITOVASTUU.....	18
12.	MUUT TARVITTAVAT SELVITYKSET.....	18
13.	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET MUUTOSTYÖN AIKANA.....	18
	LIITTEET.....	18

## 1. YHTEENVETO

### 1.1 Tiivistelmä

Hankkeen nimi	Kulosaaren ala-aste, LPK ja kirjasto / rakennus 2, peruskorjaus
Osoite	Kyösti Kallion tie 1, 00570 Helsinki
Sijainti	Kaupunginosa 42 Kulosaari kortteli 42047
Toiminta	Rakennuksessa toimii lasten päiväkoti ja kirjasto, siellä on lisäksi ala-asteen koulun tiloja
Laajuus	Rakennuksen bruttoala ennen korjausta 2598 brm <sup>2</sup>  Bruttoala peruskorjauksen jälkeen on 2890 brm <sup>2</sup> (bruttoala kasvaa lv-konehuoneiden vuoksi)  Rakennuksen huoneistoala on yhteensä 2108 htm <sup>2</sup>  kirjasto 322 htm <sup>2</sup> LPK 1186 htm <sup>2</sup> koulu 188 htm <sup>2</sup> Kultsan tila (ei vuokralaista) 412 htm <sup>2</sup>  Rakennuksen tilavuus perusparannuksen jälkeen noin 11 380m <sup>3</sup>
Rakennuskustannukset Yhteensä	7 100 000 euroa (alv 0 %), 8 600 000 euroa (alv 22 %)

Liitteenä kustannusarvio / **Liite 1**

Vuokrakustannukset peruskorjauksen jälkeen

LPK	22 724 €/ kk
kirjasto	6 170 €/ kk
koulu	3 602 €/ kk
Kultsan tila	7 894 €/ kk
Vuokrat yhteensä	40 390 €/ kk

Edellisen lisäksi väistötilojen vaikutus vuokriin	
LPK	11 355 €/kk 10 vuoden ajan
koulu	3 718 €/kk 10 vuoden ajan

Muut käyttäjän kustannukset

- Opetusvirastossa varataan irtokalustehankintoihin 40 000 euroa ja muuttokustannuksiin 10 000 euroa.
- Päiväkodin kalustehankintoihin on arvioitu tarvittavan yhteensä 100 000 euroa.
- Muuttokustannuksiin ja kalustehankintoihin arvioidaan kirjastossa tarvittavan 50 000 euroa.

Ajoitus hankesuunnittelu 2009, päätökset 2010  
suunnittelu 2011–2012  
toteutus 2013–2014

Liitteenä alustava hankeaikataulu / **Liite 2**

## 1.2 Yhteenveto

Rakennuksessa on havaittu sisäilmaongelmia ja tutkimuksissa on todettu ongelmat niin vakaviksi, että sekä päiväkodin että koulun toiminta ollaan siirtämässä väistötiloihin ja osa tiloista on jo keväällä 2009 ollut käyttökiellossa.

Rakennuksen kunto ja ikä edellyttävät sen täydellisen peruskorjauksen. Rakennuksen talotekniikka uusitaan kokonaisuudessaan.

Toiminnallisia muutoksia on tarkoitus tehdä joidenkin tilojen osalle. Päiväkodin keittiö ei vastaa tämän päivän vaatimuksia ja tarvitsee enemmän tilaa. Huolto- liikenne erotetaan henkilöliikenteestä. Koulun tilojen toiminnallisuutta parannetaan.

Kultsan käytössä ollut teatterisali aputiloineen on tässä tarveselvityksessä oletettu kunnostettavan nykyisen toiminnan mukaiseksi vuokratilaksi.

## 1.3 Hankesuunnittelutyöryhmä

Käyttäjähallintokunnat

Opetusvirasto / Marketta Savelainen  
Kulosaaren ala-aste / Anneli Rautiainen, rehtori.  
Timo Särkijärvi, kouluisäntä

Kaupunginkirjasto / Hanna Aaltonen  
Kulosaaren kirjasto /Anja Karppala

Sosiaalivirasto / Carola Harju  
Sosiaalivirasto / Pirjo Pekkala  
Kulosaaren päiväkotitoiminta / Ritva Wikström ja Ulla Harjula

Tilaaaja: Kiinteistövirasto / tilakeskus  
Anne Löfström, projektinjohtaja  
Erkki Pihkoluoma, isännöitsijä

Rakennuttaja:	HKR- Rakennuttaja: Pirjo Kajaste, hankesuunnittelija Marjut Laurila, projektinjohtaja Kari Vähämäki, erityisasiantuntija Vilho Heikkinen, LVI-rakennuttaja Kari Ahola, sähkörakennuttaja Eira Kaskela, kustannuslaskija
Suunnittelijat:	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtitoimisto PES- Arkkitehdit Oy, Tuomas Silvennoinen  Rakennesuunnittelu Magnus Malmberg Oy, Kai Partanen  LVIA- suunnittelu Kontermo Oy / Vesa Jermilä  Sähkösuunnittelu Projectus Team Oy / Kirsti Pakkanen, Reijo Lehtimäki  Keittiösuunnittelu HKR-ARK / Pirjo Pajarinen  Tutkimukset Insinööritoimisto Mikko Vahanen  Rakennuksen mittaus HKR-ARK / Pekka Wilska

Tarveselvitystä / hankesuunnitelmaa laadittaessa on oltu yhteydessä Kaupunginmuseoon (Anne Salminen)

Selvitystyön kuluessa pidettiin yhteistyöpalaveri 17.9.2009 eri hallintokuntien kesken koskien kulttuurihistoriallisesti merkittävien koulurakennusten peruskorjausta tämän hankkeen osalta.

## **2. LÄHTÖTILANNE**

### **2.1 Rakennuksen historia**

Rakennus on valmistunut 1960-luvulla. Rakennus on otettu käyttöön vuonna 1966. Sen on suunnitellut arkkitehti, professori Osmo Lappo, joka on myös viereisen ala-asteen koulurakennuksen suunnittelija. Koulurakennus on luokiteltu luokkaan 1 opetusviraston, kaupunkisuunnitteluviraston ja kaupunginmuseon koulurakennusarvioinnissa, joka on valmistunut

vuonna 2004. Rakennukset muodostavat kokonaisuuden, joten suojelutavoitteiden voidaan katsoa koskevan myös kyseessä olevaa rakennusta.

Koulurakennuksen perusparannuksesta on laadittu hankesuunnitelma, jonka päätösprosessi on meneillään.

## **2.2 Tutkimukset**

Päiväkodissa ja koulun tiloissa on todettu sisäilmaongelmia ja tehty rakenteiden kosteuskartoituksia vuonna 2008.

Näiden perusteella on tehty väliaikaisia rakenteiden tiivistyksiä, jotta tiloissa voidaan toimia kunnes väistötilat saadaan hankituksi.

Keväällä 2009 osa päiväkodin tiloista otettiin pois käytöstä ja esiopetusryhmä siirtyi Herttoniemen ala-asteen Ahmatien koulutiloihin.

Syyskuun 2009 loppuun mennessä päiväkodin ja koulun toiminta siirretään kokonaan väistötiloihin.

Kirjaston sisäilman laatua ei ole selvitetty. Kirjaston ongelmana on kesällä kuumuus ja talvella kylmyys.

Erillisenä liitteenä haitta-ainekartoitus /

**Liite 9**

## **3. TOIMINNAN KUVAUS**

### **3.1 Hankkeen toiminnalliset lähtökohdat**

#### **Koulu**

Käyttäjät (20.9.2008):

350 oppilasta vuosiluokat 1-6, joista kaksi erityisryhmää

22 opettajaa

3 koulunkäyntiavustajaa

1 koulusihteeri

6 huoltohenkilöstöä (keittiöhenkilökunta, siivoojat, kouluisäntä)

Kulosaaren ala-asteen koulussa opiskellaan suomenkielisillä yleisopetuksen ja erityisopetuksen luokilla sekä kaksikielisillä (suomi-englanti) luokilla. Koulu on lähikoulu alueen lapsille. Oppilaaksiottoalueena on Kulosaari.

Kaksikieliseen (suomi-englanti) – opetukseen oppilaat tulevat soveltuvuuskokeen kautta. Oppilaaksiottoalueena on koko Helsinki. Koulussa on kaksi erityisopetuksen ryhmää (monimuoto-opetus).

Kaksikielinen ohjelma on ainoa Helsingissä, jossa lapset ovat tullessaan opetukseen jo kaksikielisiä. Koska monilla lapsilla on kaksi tai kolme kieltä, on

suomi toisena kielenä opetuksen tarve suuri. Suurin osa heidän opetuksesta on pienryhmäopetusta. Oppilaat puhuvat 18 eri kieltä. Kotikielen opetusta on tällä hetkellä englannin, venäjän, puolan ja urdun kielissä.

Koulussa on seuraavien uskonnon ryhmien opetusta: ortodoksinen uskonto, ev.lut.uskonto, katolinen uskonto ja islam. Lisäksi elämänkatsomustiedossa on yhdysluokkaopetusta. Uskonnon opetus on järjestetty palkkitunniksi, jolloin kaikki ryhmät opiskelevat yhtä aikaa.

Samanaikaisopetukseen annettu resurssi mahdollistaa suurissa luokissa kahden opettajaa yhtäaikaisen opetuksen, jolloin ryhmän voidaan jakaa pienempiin ryhmiin tason tai oppimistyylin mukaan. Kahden opettajan mallia on kehitetty vuosi ja sitä tullaan jatkamaan.

Suomenkielisten yleisopetuksen ja erityisopetuksen luokkien opetussuunnitelmassa on matemaattis-luonnontieteellinen painotus.

Koulussa toimii iltapäiväryhmä, jossa on 55 lasta.

Pääosa koulun tiloista on A-rakennuksessa.

B-rakennuksessa sijaitsevat kaikki kielten aineenopetusluokat; kaksi englannin luokkaa ja ruotsi/ranska – luokka. Kahdessa englannin luokassa opetetaan yhtä aikaa 4-5 pv viikossa. Ryhmien koko on kerrallaan 15–20 oppilasta. Ruotsi-/ranska – luokka on käytössä 5 päivänä viikossa. A-2 – kieltä opiskellaan 4. – luokalta lähtien. Ryhmien koko vaihtelee 12 oppilaasta 25 oppilaaseen.

Oppilashuollon tilat sijaitsevat B-rakennuksessa. Nykyisellä oppilasmäärällä oppilashuollolle varataan tilat terveydenhoitajalle, psykologille ja kuraattorille.

## **Päiväkoti**

Päiväkodin toiminta koostuu peruskorjauksen jälkeen 1-6-vuotiaiden lasten koko- ja osapäivätoiminnasta sekä esiopetuksesta. Päiväkodissa tulee olemaan noin 117–120 tilapaikkaa. Todellinen hoitopaikkamäärä muodostuu kulloinkin päiväkodissa olevien lasten iän ja hoitoisuuden mukaan.

Peruskorjauksen yhteydessä päiväkodin tilat saatetaan nykyisten määräysten mukaisiksi. Myös toiminnallisia parannuksia on suunnittelun yhteydessä otettu huomioon mm. keittiön sijainti ja ruokahuollon järjestäminen.

Päivähoidossa keskeisenä tehtävänä on taata lapsille hyvä ja turvallinen kasvuympäristö. Varhaiskasvatus on päivähoidon keskeisintä toimintaa, jolla edistetään lasten ja perheiden hyvinvointia. Varhaiskasvatus toteutuu päivähoidossa hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuutena painottuen eri tavoin eri-ikäisillä lapsilla ja eri tilanteissa. Toiminta on tietoista ja tavoitteellista kasvatusta ja opetusta, jolloin päivähoidon henkilöstön tehtävänä on suunnitella

toimintaa ja rakentaa ympäristöä, joka tukee lasten hyvinvointia ja jossa näkyy lapsille ominainen tapa toimia.

Varhaiskasvatusympäristö päiväkodissa muodostuu fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden kokonaisuudesta, johon kuuluvat sekä rakennetut tilat, lähiympäristö että toiminnallisesti eri tilanteisiin liittyvät psyykkiset ja sosiaaliset ympäristöt.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden mukaisesti hyvin rakennettu kasvu- ja oppimisympäristö on viihtyisä sekä kannustaa lasta leikkimään, tutkimaan, liikkumaan, toimimaan ja ilmaisemaan itseään eri tavoin. Tärkeää on myös lasten oma mahdollisuus vaikuttaa ja osallistua tilojen ja välineiden suunnitteluun ja käyttöön osana erilaisten sisältöjen ja teemojen toteuttamista.

## **Kirjasto**

Kulosaaren kirjasto on toiminut rakennuksessa sen valmistumisesta, vuodesta 1966 asti. Kahden kerroksen korkuista kirjastosalia voidaan pitää eräänä kaupungin kauneimmista moderneista kaikille avoimista julkisista sisätiloista.

### **Kirjaston käyttö**

Kulosaaren kirjaston asiakaskuntaan kuuluu lähinnä Kulosaaren asukkaita ja lähikoulujen oppilaita. Asukkaiden määrä vuonna 2008 oli 3 748. Asukasluku pysyy jatkossakin jokseenkin samana ja on väestöennusteen mukaan vuonna 2017 3 752 asukasta.

Kirjasto on nykyisin avoinna maanantaisin, tiistaisin ja torstaisin klo 12.00 – 18.00 ja keskiviikkoisin, perjantaisin ja lauantaisin klo 10.00 – 15.00, paitsi keskilauantaisin, jolloin kirjasto on suljettu.

Kulosaaren kirjaston käyttötilastoja

	Lainat	Kävijät
2008	37201	37824
2006	41499	37495
2004	45975	46530

Kaakkoisen suurpiirin muut kirjastot ovat Laajasalon kirjasto, osoitteessa Koulutanhua 2, Roihuvuoren kirjasto, osoitteessa Roihuvuorentie 2 ja Herttoniemen kirjasto, osoitteessa Kettutie 8.

Kaakkoisen suurpiirin muiden kirjastojen käyttötilastoja

	Lainat	Kävijät
Laajasalon kirjasto		
2008	198 677	132 556
2006	203 592	134 722
2004	225 220	151 271



Roihuvuoren kirjasto		
2008	87 950	52 907
2006	95 347	51 950
2004	113 495	63 527

Herttoniemen kirjasto		
2008	127 169	82 818
2006	127 781	84 829
2004	180 495	63 527

Kulosaaren nykyisessä kirjastossa kävijöiden määrä on hiukan suurempi kuin lainausten määrä. Kaupunginkirjasto on vuosien varrella huolehtinut nykyisen kirjaston tilasta ja sen toiminnallisesta ajanmukaisuudesta. Kahden kerroksen korkuista kirjastosalia on pidetty kauniina ja viihtyisänä. Suurimmaksi ongelmaksi kirjaston tilassa on koettu kesällä kuumuus ja talvella kylmyys.

Kulosaassa sijaitsevat sekä suomen- että ruotsinkielinen ala-aste, suomenkielinen yläaste sekä ruotsinkielinen että kansainvälinen lukio, jossa on myös suomenkielisiä luokkia. Lisäksi saarella on suomen- ja ruotsinkielinen päiväkotit ja suomen- ja ruotsinkielinen vanhainkoti. Näin ollen on luonnollista, että kirjaston asiakaskuntaa leimaavat paitsi koululaisten suuri määrä, yhtäältä monikulttuurisuus ja toisaalta ruotsinkielisten suhteellisen suuri osuus. Koululaiset käyttävät kirjastoa erityisesti iltapäivisin koulutuntien jälkeen.

Kulosaaren kirjastossa ei ole erityisiä toiminnallisia muutostarpeita. Kirjaston osalta muutostarpeet ovat rakennus- ja taloteknisiä korjaustarpeita.

### **3.2 Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen**

Toiminta rakennuksessa säilyy ennallaan peruskorjauksen jälkeen, mutta tilajärjestelyjä parannetaan paremmin toimintaa vastaavaksi. Kultsan käytössä olleen teatterisalin tulevasta vuokralaisesta ei selvitystyön aikana ollut tietoa.

## **4. LAAJUUS JA TILAOHJELMA**

### **4.1 Tilat nykyisin ja muutostarpeet**

Rakennuksen bruttoala on ennen perusparannusta yhteensä 2598 brm<sup>2</sup>  
 Bruttoalan muutoksen aiheuttavat uudet IV-konehuoneet.  
 Huoneistoalaa rakennuksessa on 2108 htm<sup>2</sup>

Rakennus mitataan suunnittelun aikana.

Toiminnan edellyttämät tilalliset muutostarpeet

- Rakennuksesta on tavoitteena tehdä esteetön, mikä edellyttää kahden hissin rakentamista ja liikuntaesteisten wc-tilojen tekemistä.
- Joissakin opetustiloissa on kantava pilari keskellä huonetta, mikä hankaloittaa huomattavasti toimintaa. Tältä osin tarvitaan rakenteellisia muutoksia.
- Päiväkodin keittiö on ahdas ja huonosti toimiva eikä sitä ole nykyisessä paikassa mahdollista laajentaa. Se on sijoitettava uuteen paikkaan.
- Päiväkodin pohjakerroksesta ei ole yhteyttä pihalle, joten se on rakennettava.
- Keittiön huoltoliikenne ja päiväkodin saattoliikenne käyttävät samaa itäistä pihaa, mikä on turvallisuusriski ja edellyttää muutoksia.

## 4.2 Tilat muutostöiden jälkeen

Rakennusten bruttoala on muutosten jälkeen yhteensä 2890 brm<sup>2</sup>

Huoneistoalaa on yhteensä 2108 htm<sup>2</sup>.

Edellisessä kohdassa mainitut muutostarpeet tiloihin on huomioitu muutossuunnitelmissa.

liitteenä tilaohjelma / **Liite 3**

liitteenä pohjakaaviot / **Liite 4**

## 4.3 Vaihtoehtoiset hankkeen toteutustavat

### 4.31 Uudisrakennusvaihtoehto

#### Korttelitalo

Sekä koulurakennuksen että tämän koulu-, kirjasto-, päiväkotirakennuksen korvaavasta uudisrakennusvaihtoehdosta, Kulosaaren korttelitalosta on tehty erillinen tarveselvitys.

Korttelitalon kustannusarvio on 16,9 M€ alv 0 %.

Korttelitalon kustannusarviota ei ole mahdollista suoraan verrata tämän kiinteistön ja koulukiinteistön peruskorjauksen kustannuksiin, koska tilaohjelmat eivät ole verrannollisia. Korttelitalon kirjasto toteutettaisiin uudisrakennuksessa koulun yhteydessä olevana lastenkirjastona.

Tämän rakennuksen ja viereisen koulurakennuksen peruskorjausvaihtoehtoa verrattaessa uudisrakennukseen tulisi ottaa huomioon kustannukset, toiminnallisten konseptien muutos ja nykyisten rakennusten historiallinen arvo.

Kaupunginmuseo ei ole halukas puoltamaan suojelutavoitteita omaavien rakennusten purkamista.

## **Korjauskohdetta vastaava rakennus**

Tilaohjelmaltaan samanlaisen ja bruttoalaltaan samansuuruisen päiväkot-, kirjasto- ja koulurakennuksen kustannukset olisivat arviolta noin 9,7 M€ alv 0 % eli tämän kiinteistön peruskorjaus on noin 73 % vastaavan uuden rakentamisesta.

Tämä vaihtoehto ei ole todellinen vaihtoehto korjaamiselle vaan antaa ainoastaan kustannustason vertailuhinnan.

### **4.32 Kevyemmät korjaustavat**

Tässä hankesuunnitelmassa esitetty rakennuksen peruskorjaus on suunniteltu tehtäväksi siten, ettei eri toimijoiden tiloista eikä rakentamismääräyksistä tingitä ja että laadulliset tavoitteet pidetään mahdollisimman korkealla.

Hankesuunnittelun aikana käytiin läpi vaihtoehtoisia korjaustapoja, joiden avulla rakennuksen historiallisia arvoja ja mahdollisesti myös kustannuksia voisi säästää. Todettiin, että näitä korjaustapoja on perusteltua tutkia tarkemmin varsinaisen suunnittelun aikana.

Vaihtoehtoja valituille suunnitteluratkaisuille:

1. Lämmön talteenotto pois
  - Luvan saaminen epävarmaa
  - Kattokonehuoneiden korkeus pienenee noin 1,5 metriä.
  - Ratkaisun energiatalous on heikko.
2. Huonekohtainen ilmastointi – ainakin osaan tiloista
  - Vie tilaa toiminnoilta.
  - Säleikköjä joudutaan tekemään julkisivuun.
  - Huollettavien IV-koneiden määrä moninkertaistuu.
  - Vesiputkien määrä luokissa lisääntyy.
  - Äänen vaimentaminen luokissa saattaa olla haasteellista.
  - Kanavointitarve vaihtoehdoista selvästi pienin. Tilojen mataluuden kannalta tämä on paras vaihtoehto.
  - Katolle ei tarvitse rakentaa IV-konehuoneita.
3. Ilmastointikonehuoneet oleviin tiloihin
  - Edellyttää väistyviä toimintoja.
  - Katolle ei tarvitse rakentaa IV-konehuoneita.
  - Matalien tilojen takia kanavointi haasteellista ja johtaa todennäköisesti vapaan huonekorkeuden ainakin osittaiseen pienentymiseen.
4. IV-konehuoneiden rakentaminen kellarin tasoon
  - Teknisesti hankala ja kallis
  - Katolle ei tarvitse rakentaa IV-konehuoneita.

- Matalien tilojen takia kanavointi haasteellista ja johtaa vapaan huonekorkeuden pienentymiseen.
- Saattaa aiheuttaa sisäilmaongelmia, koska tuloilman sekaan saattaa sekoittua kellaritilan ilmaa.

## 5. RAKENNUSPAIKKA

### 5.1 Hankkeen sijainti

Rakennus sijaitsee Kulosaarissa osoitteessa Kyösti Kallion tie 1.



### 5.2 Asemakaava

Toiminta säilyy voimassa olevan asemakaavan mukaisena.

### 5.3 Rakennuslupa-asiat

Muutoksiin tarvitaan rakennuslupa.

### 5.4 Liikennejärjestelyt ja pysäköinti

Pihan turvallisuutta parannetaan muuttamalla keittiön huoltojärjestelyjä siten, että huolto- ja henkilöliikenne eivät sekoitu ja yhteyksiä päiväkodin tiloista piha-alueelle parannetaan.

## **5.5 Kunnallistekniikka**

Rakennus on liitetty kaupungin vesi-, viemäri- ja kaukolämpöverkoston.

## **6 LAATUTASO**

### **6.1 Toiminnallinen laatutaso**

Rakennuksen fyysisten olosuhteiden parantaminen luo nykyistä paremmat puitteet toiminnalle.

Rakennuksen esteettömyyteen pyritään mahdollisuuksien mukaan. Kaksi uutta hissiä ja invamitoitettut wc-tilat palvelevat tätä tavoitetta.

Suunnittelun lähtökohtina on Opetushallituksen ja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevat laatukriteerit. Oppilashuollon tilojen suunnittelussa noudatetaan opetusviraston ja terveystieteiden keskuksen laatimia oppilas- ja opiskelijahuoltotilojen suunnitteluohjeita.

### **6.2 Tekninen laatutaso**

Ongelmallisiksi osoittautuneet rakennustekniset ratkaisut korjataan peruskorjauksessa teknisesti toimiviksi. Talotekniikka toteutetaan vastaamaan tämän päivän määräyksiä ja toiminnallisia tarpeita.

Kaikissa suunnitteluratkaisuissa on tavoitteena elinkaarikustannusten minimointi ja matalaenergiatavoitteet siinä määrin kun vanhan rakennuksen peruskorjauksessa on mahdollista.

### **6.21 Rakennustekniikka**

Rakennustekniset muutokset:

- Kaikki maanvaraiset lattiat ja pintalaatat lämmöneristeineen uusitaan.
- Ulkoseinien pintarakenteet; rappaus, tiilimuuraus ja lämmöneristeet uusitaan.
- Sokkelien kuorielementit eristeineen uusitaan.
- Maanvastaiset seinät vesi- ja lämpöeristetään.
- Vesikattorakenteet kantavaan betonilaattaan asti uusitaan.
- Vuotavat kattoikkunat ummistetaan.
- Ikkunat ja ovet uusitaan.

- Paljaat betonipinnat ulkona kunnostetaan suojarappaamalla.
- Rakennukseen asennetaan kaksi hissiä joista toinen on nk. kevythissi.
- Tiloissa tehdään tilamuutoksia, joiden yhteydessä puretaan kantavia pilareita.
- Pihojen pintarakenteet ja varusteet uusitaan.
- Pohjakerroksen tiloista rakennetaan porrasyhteys sisäpihalle.
- Vesikatolle rakennetaan kolme iv-konehuonetta.
- Keittiö rakennetaan uuteen paikkaan.
- Itäiseltä pihalta avataan suora yhteys uuteen keittiöön ja päiväkodin aulaan.
- Huoltopiha erotetaan muusta idänpuoleisesta pihasta.
- Kaikki seinäpinnat kunnostetaan maalaamalla.
- Lattiapinnat uusitaan.
- Tiloihin rakennetaan liikuntaesteisille soveltuvia wc-tiloja sekä muita uusia wc-tiloja.
- Koulun ja päiväkodin varustus ja kalustus uusitaan.

Erillisenä liitteenä rakennustapaselostus / **Liite 5**

## 6.22 Sähköjärjestelmät

Yksittäisiä talteen otettavia laitteita lukuun ottamatta kaikki asennukset ovat uusia.

Kohde varustetaan seuraavilla tele-, turva- ja tietojärjestelmäasennuksilla:

- langaton puhelinverkko
- ovipuhelinjärjestelmä
- Welho- liittymä, jolla voidaan välittää radio- ja TV-ohjelmat ATK-verkossa
- varaudutaan info-TV- järjestelmään
- äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä
- induktiosilmukat palvelupisteisiin ja kokoontumistiloihin (Rak.määr. F1)
- aikakellojärjestelmä
- varattu valo – järjestelmät
- inva-WC- järjestelmät
- sisäänpyyntöjärjestelmät
- poistumistievalaistusjärjestelmä
- yleiskaapelointijärjestelmä
- rikosilmoitusjärjestelmä
- videovalvontajärjestelmä
- kulunvalvontajärjestelmä
- videoprojektorijärjestelmä

Yksityiskohtaiset tiedot järjestelmien laajuudesta ja toimintaperiaatteista on esitetty erillisessä sähkötöiden rakennustapaselostuksessa.

Erillisenä liitteenä sähkötekniisten töiden selostus / **Liite 6**

## 6.23 LVIA- tekniikka

Rakennuksessa uusitaan kokonaisuudessaan seuraavat LVI-järjestelmät:

- Lämmitysjärjestelmä (radiaattori- ja IV-lämmitys)
- Ilmastointijärjestelmä
- Vesijohtojärjestelmä (kylmä- ja lämminkäyttövesi sekä kiertojohto)
- Sade- ja jätevesijärjestelmä
- Kylmälaitejärjestelmät (keittiökylmiöt ja ATK-huoneen Split-jäähdytys)
- Rakennusautomaatiojärjestelmä

Ratkaisujen tarkemmat kuvaukset ja laajuudet on kirjattu liitteenä olevaan LVI-selostukseen.

Erillisenä liitteenä LVIA- selostus / **Liite 7**

## 7 AIKATAULU JA RAKENNUSTYÖN JÄRJESTELYT

### 7.1 Aikataulu

Muutostyöt on tavoitteena suunnitella vuosina 2011–2012 ja toteuttaa vuosina 2013–2014. Tilat on mahdollista saada peruskorjattuna käyttöön syksyllä 2014.

Perusparannus on tavoitteena aloittaa sen jälkeen, kun A-rakennus on otettu peruskorjauksen jälkeen käyttöön.

Liitteenä alustava hankeaikataulu / **Liite 2**

### 7.2 Vaiheistus

Peruskorjaus toteutetaan yhdessä vaiheessa.

### 7.3 Työmaajärjestelyt

Rakennustyömaan ja koulunrakennuksen (A-rakennus) liikenneyhteydet on toteutettava siten, ettei lasten turvallisuus vaarannu.

Rakennustyömaa aidataan ja koululaisten pääsy työmaa-alueelle siten esteettään.

## 8. KUSTANNUKSET

### 8.1 Rakennuskustannukset

HKR- Rakennuttajan 26.8.2009 laatiman kustannusarvion mukaan hankkeen investointikustannukset ovat 7.10 M€ (alv 0 %), 8.60 M€ (alv 22 %), kun RI=126,0 ja THI=150,1, kausi7/2009.

Liitteenä kustannusarvio / **Liite 1**

#### Väistöiloista aiheutuvat lisäkustannukset

Koulu	390 kem2	495 000 euroa
LPK	708 htm2	1 792 000 euroa

## 9. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke on suunniteltu toteutettavaksi opetusviraston, sosiaaliviraston ja kaupunginkirjasto hankkeille varattavien vuosittaisten perusparannusmäärärahojen puitteissa.

Hankkeen edellyttämä rahoitustarve otetaan huomioon myös näiden virastojen käyttösuunnitelmaa tarkistettaessa.

Kaupungin valtuuston 12.11.2008 vahvistamassa taloussuunnitelmassa vuosiksi 2009–2013, on tilakeskuksen korjaushankkeisiin, opetusvirastolle varatussa määrärahassa Kulosaaren ala-asterakennukselle ja lastenpäiväkotirakennukselle varattu 9,2 milj. euroa vuosille 2010–2011.

## 10. KÄYTTÖTALOUS

### 10.1 Vuokratkustannukset

#### Nykyinen vuokra 31.8.2009 käyttäjittäin:

	htm2	€/kk yht.
LPK	1 186	10 962,12
kirjasto	322	2 634,81
koulu	188	1 501,54
Kultsan tila	412	0,00
yhteensä	2 108	15 098,47



## Tulevat pääoma- ja ylläpitovuokrat käyttäjittäin ilman väistöiloja

Pääomavuokran (p-o) perusteina ovat käytetyn laskentatavan mukaan KA 26.8.2009, ind. 7/2009 sekä poistoaika 30 v., jäännösarvo 30 % ja tuottovaade 3 %.

Ylläpitovuokran (y-p) perusteena on monitoimitalon ylläpitovuokra.

	htm2	p-o/yks.	y-p/yks.
LPK	1 186	15,49	3,67
kirjasto	322	15,49	3,67
koulu	188	15,49	3,67
Kultsan tila	412	15,49	3,67

	p-o / kk	y-p / kk	yht./ kk / käyttäjä
LPK	18 371,14	4 352,62	22 723,76
kirjasto	4 987,78	1 181,74	6 169,52
koulu	2 912,12	689,96	3 602,08
Kultsan tila	6 381,88	1 512,04	7 893,92
<b>yhteensä</b>	<b>32 652,92</b>	<b>7 736,36</b>	<b>40 389,28</b>

Vuokratkustannukset sisältävät pääomavuokran ja ylläpitovuokran.

Ylläpitovuokralla katetaan ylläpitomenot, kuten lämmitys-, vesi- ja jätevesi-, jätehuolto-, kiinteistöhuolto-, kunnossapito-, isännöinti- ja kiinteistösähkökustannukset.

## Väistöilojen vaikutus vuokriin kuukausivuokrien lisäksi käyttäjittäin

Väistöiloista peritään hankkeen ajan entisen vuokran suuruista vuokraa koululta (390 kem2) 55 kk ajan ja päiväkodilta (708 htm2) 56 kk ajan, mikä on paviljonkien arvioitu käyttöaikatarve.

Tämän lisäksi hankkeen valmistumisen jälkeen peritään käyttäjittäin seuraavaa vuokraa

perusteina poistoaika 10 v. ja annuiteettikorko 3 %.

LPK	11 355 €/kk 10 vuoden ajan
koulu	3 718 €/kk 10 vuoden ajan

**Hankkeen viivästymisestä aiheutuva lisäkustannus evakkotilojen vuokraan on:** (Erotus = paviljongit – vanha vuokra )

Perusparannus B-rakennus:	8 000 € / kk / koulu
	21 000 € / kk / LPK

## 10.2 Käyttäjän muut kustannukset

Käyttäjä maksaa käyttäjäsähkön.

Muuttokustannuksista ja toiminnan käynnistyskustannuksista vastaavat käyttäjähallintokunnat.

Irtokalusteiden hankinnasta vastaavat käyttäjähallintokunnat.

- Opetusvirastossa varataan irtokalustehankintoihin rahaa 40 000 euroa ja muuttokustannuksiin 10 000 euroa.
- Päiväkodin kalustehankintoihin on arvioitu tarvittavan yhteensä 100 000 euroa.
- Pääosa kirjaston nykyisistä kalusteista säilytetään, mutta lämpöpatterien edessä olevien kirjahyllyjen uusimiseen varaudutaan. Muuttokustannuksiin ja kalustehankintoihin arvioidaan tarvittavan 50 000 euroa.

## **11. TOTEUTUS-JA YLLÄPITOVASTUU**

Hankkeen investointikustannuksista vastaa Helsingin kaupungin kiinteistövirasto ja tilojen käyttökustannuksista käyttäjähallintokunnat.

## **12. MUUT TARVITTAVAT SELVITYKSET**

Hankkeen kustannukset ylittävät EU-hankintailmoituksen kynnysarvoa, joka on rakennusurakassa noin 5,28 miljoonaa euroa (alv 0 %).

## **13. VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET MUUTOSTYÖN AIKANA**

Koulun toiminta on jo varsinaisen koulurakennuksen osalta siirtynyt tontille hankittuihin paviljonkeihin ja myös tässä rakennuksessa oleville tiloille tullaan hankkimaan väistötiloja pihalle.

Päivähoidon väistötiloiksi valmistuu paviljonkipäiväkoti, 105 tilapaikkaa, Risto Rytin puistoon Kulosaareissa vuoden 2010 alussa.

Kirjastolle ei väistötiloja hankita vaan henkilökunta siirtyy muihin kirjastoihin ja alueen kirjastopalvelut hoidetaan kirjastoautolla.

Väistötilojen vaikutus vuokriin on esitetty kohdassa 10.1

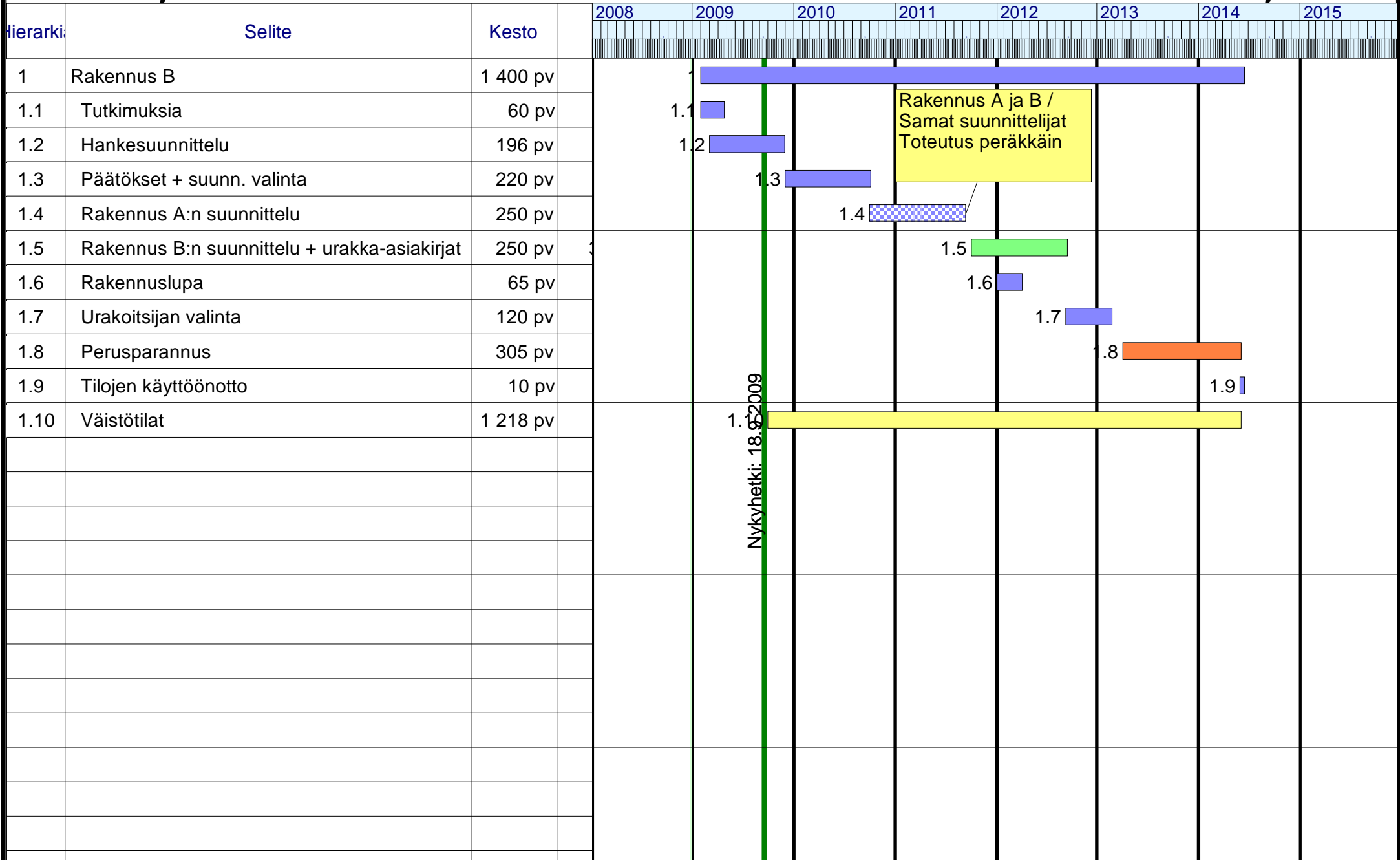
### **LIITTEET**

- Liite 1 Kustannusarvio
- Liite 2 Alustava hankeaikataulu
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Viitesuunnitelmat

### **ERILLISENÄLIITTEENÄ**

- Liite 5 Rakennustapaselostus
- Liite 6 Sähköselostus
- Liite 7 LVI-selostus
- Liite 9 Haitta-ainekartoitus





Rakennus A ja B /  
Samat suunnittelijat  
Toteutus peräkkäin

Nykyhetki: 18.9.2009

## TILAOHJELMA

## Liite 3

1.kerros, päiväkot

1.01	Toimisto	11,5m <sup>2</sup>
1.02	Vaatesäilytys	22m <sup>2</sup>
1.03	Aula/ eteinen	22m <sup>2</sup>
1.04	Keittiö	58m <sup>2</sup>
1.05	Tuulikaappi	3m <sup>2</sup>
1.06	Liikuntavälinevarasto	5m <sup>2</sup>
1.07	Wc	2m <sup>2</sup>
1.08	ATK	4m <sup>2</sup>
1.09	Siivouskomero	2,5m <sup>2</sup>
1.10	Wc	12m <sup>2</sup>
1.11	Leikkihuone	10,5m <sup>2</sup>
1.12	Wc	7m <sup>2</sup>
1.13	Tuulikaappi	2m <sup>2</sup>
1.14	Vaatesäilytys	17,5m <sup>2</sup>
1.15	Märkäeteinen	19m <sup>2</sup>
1.16	Viherhuone (tuulikaappi)	3m <sup>2</sup>
1.17	Ruokailu	36m <sup>2</sup>
1.18	Leikkihuone	36m <sup>2</sup>
1.19	Nukkari	36m <sup>2</sup>
1.20	Nukkari	36m <sup>2</sup>
1.21	Ruokailu	36m <sup>2</sup>
1.22	Leikkihuone	16m <sup>2</sup>
1.23	Eteinen	14,5m <sup>2</sup>
1.24	Kuraeteinen	7,5m <sup>2</sup>
1.25	Henkilökunnan kahvio	19m <sup>2</sup>
1.26	Varasto	2m <sup>2</sup>
1.27	Wc	3m <sup>2</sup>
1.28	Henkilökunnan keittiö	7,5m <sup>2</sup>
1.29	Wc	15m <sup>2</sup>
1.30	Nukkari	30m <sup>2</sup>
1.31	Ruokailu	30m <sup>2</sup>
1.32	Nukkari	32m <sup>2</sup>
1.33	Ruokailu	14m <sup>2</sup>
1.34	Märkäeteinen	4,5m <sup>2</sup>
1.35	Aula/ eteinen	24m <sup>2</sup>

### 1.Kerros/ koulu

1.36	Porrashuone	35m2
1.37	Sali	129m2
1.38	Käytävä	18m2
1.39	Käytävä	21m2
1.40	Luokka	28m2
1.41	Kirjasto	29m2
1.42	Luokka/ kirjasto	76m2
1.43	Käytävä	7m2
1.44	Luokka	36m2
1.45	Aula	19m2
1.46	Luokka	36m2
1.47	Lepuhuone	8,5m2
1.48	Odotus, oppilashuolto	41m2
1.49	Terveystenhoitaja	21m2
1.50	Wc/ liikuntaesteiset	4m2
1.51	Kuraattori	14,5m2
1.52	Psykologi	22m2
1.53	Siivouskomero	3,5m2

### Pohjakerros, päiväkoti

0.01	Pukuhuone/ M	11m2
0.02	Wc	2m2
0.03	Pukuhuone/ N	9m2
0.04	Suihku	1m2
0.05	Wc	2,5m2
0.06	Varasto	1,5m2
0.07	Käytävä	13m2
0.08	Varasto	32m2
0.09	KHH	12m2
0.10	Kokoushuone/tsto	18m2
0.11	Nukkari	18m2
0.12	Nukkari	18m2
0.13	Märkäeteinen	9m2
0.14	Eteinen	4m2
0.15	Käytävä	30m2
0.16	Pukuhuone/M	8m2
0.17	Suihku	2,5m2
0.18	Siivous	4m2
0.19	Varasto	4m2
0.20	Varasto	5m2
0.21	Wc/ LE	7m2
0.22	Esikoulu	70m2
0.23	Eteinen	22m2
0.24	Tuulikaappi	3,5m2
0.25	Tsto	9m2

0.26	Keittiö	9m2
0.27	Wc	2,5m2
0.28	Käytävä	11m2
0.29	Varasto	15m2
0.30	Aula	28m2
0.31	Keittiö	7m2
0.32	Wc	1,5m2
0.33	Wc	2m2
0.34	Ruokailu	18m2
0.35	Nukkari	18m2

#### Pohjakerros, koulu

0.36	Tuulikaappi	6m2
0.37	Käytävä	15m2
0.38	Tuulikaappi	4,5m2
0.39	Ulkoiluvälinevarasto	3,5m2
0.40	Käytävä	7,5m2
0.41	Pukuhuone	10m2
0.42	Aula	58m2
0.43	Wc	11m2
0.44	Käytävä	8,5m2
0.45	Wc	15,5m2
0.46	Pukuhuone	6m2
0.47	Suihku	2,5m2
0.48	Wc	2,5m2
0.49	Pukuhuone	5m2
0.50	Suihku	2,5m2
0.51	Wc	2,5m2
0.52	Varasto	10,5m2
0.53	Varasto	20m2
0.54	Lämmönjakohuone	20m2
0.55	Sähköpääkeskus	8,5m2
0.56	Käytävä	30m2
0.57	Varasto	2,5m2
0.58	Puhelinkekus	4,5m2

#### Pohjakerros, kirjasto

0.59	Tuulikaappi	2,5m2
0.60	Siivouskomero	2,5m2
0.61	Wc	2,5m2
0.62	Wc/ liikuntaesteiset	2m2
0.63	Vaatesäilytys	33m2
0.64	Toimisto	20m2
0.65	Palvelu	10,5m2
0.66	Kirjastosali	240m2

OSTOSKESKUS

e=0,5

e=0,5  
--> 10640k-m<sup>2</sup>

KYÖSTI KALLION TIE

5/6

5/6

PAVILJONGIT A-TALON  
PERUSKORJAUSTA VARTEN

RAKENNUS A  
KENTTÄ

RAKENNUS B

RAKENNUS C

RAKENNUS D

RAK-B  
2598b-m<sup>2</sup>

RAKENNUS E

RAKENNUS F

RAKENNUS G

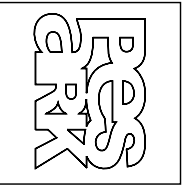
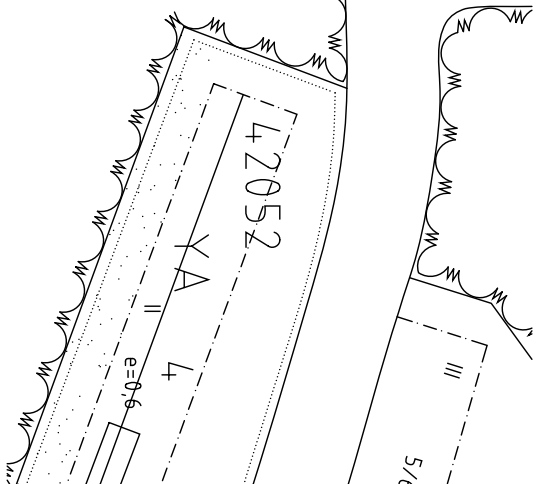
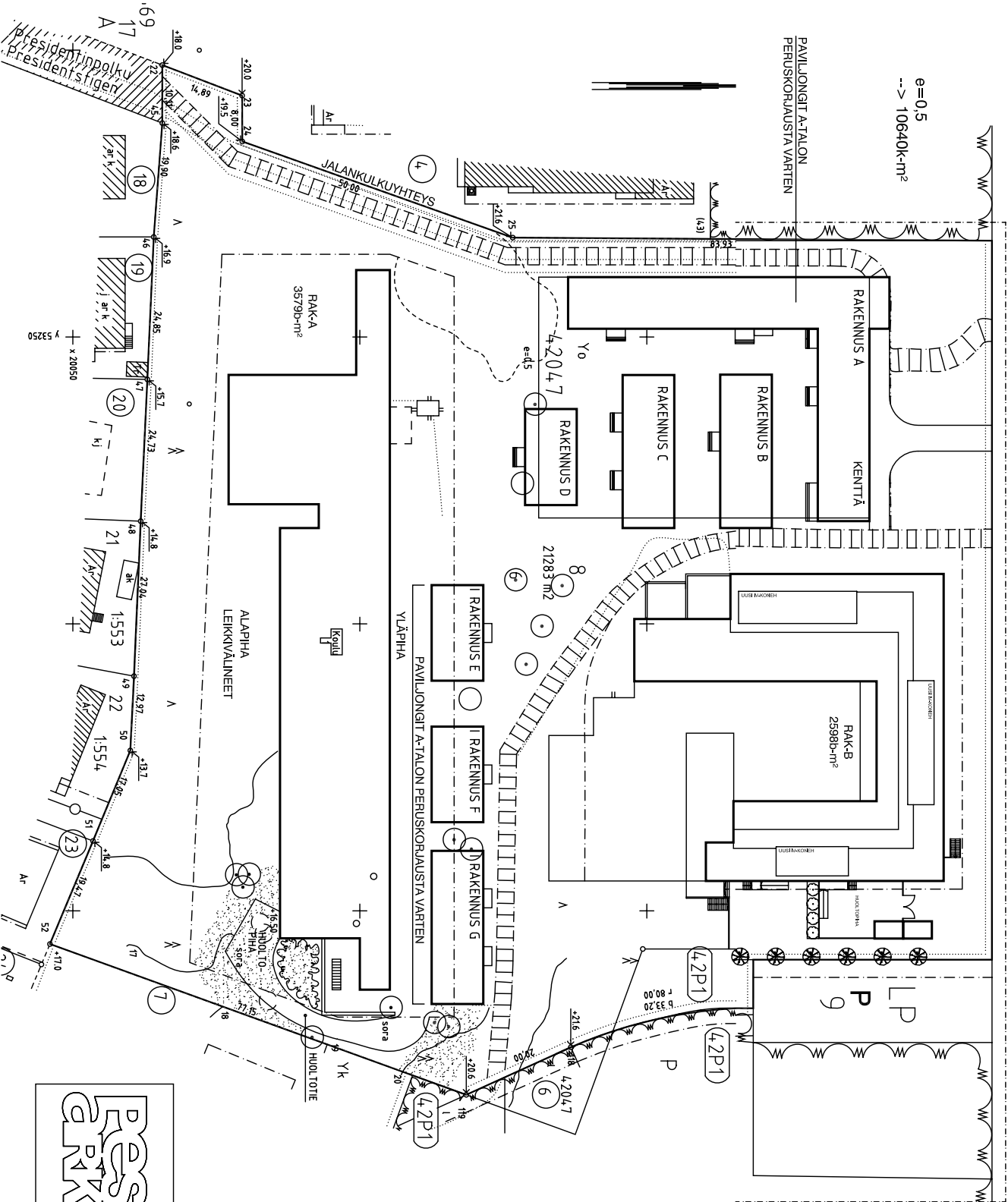
RAKA A  
3579b-m<sup>2</sup>

ALAPIHA  
LEIKKIVALINEET

YLIPIHA

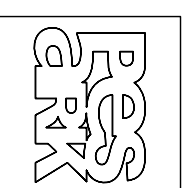
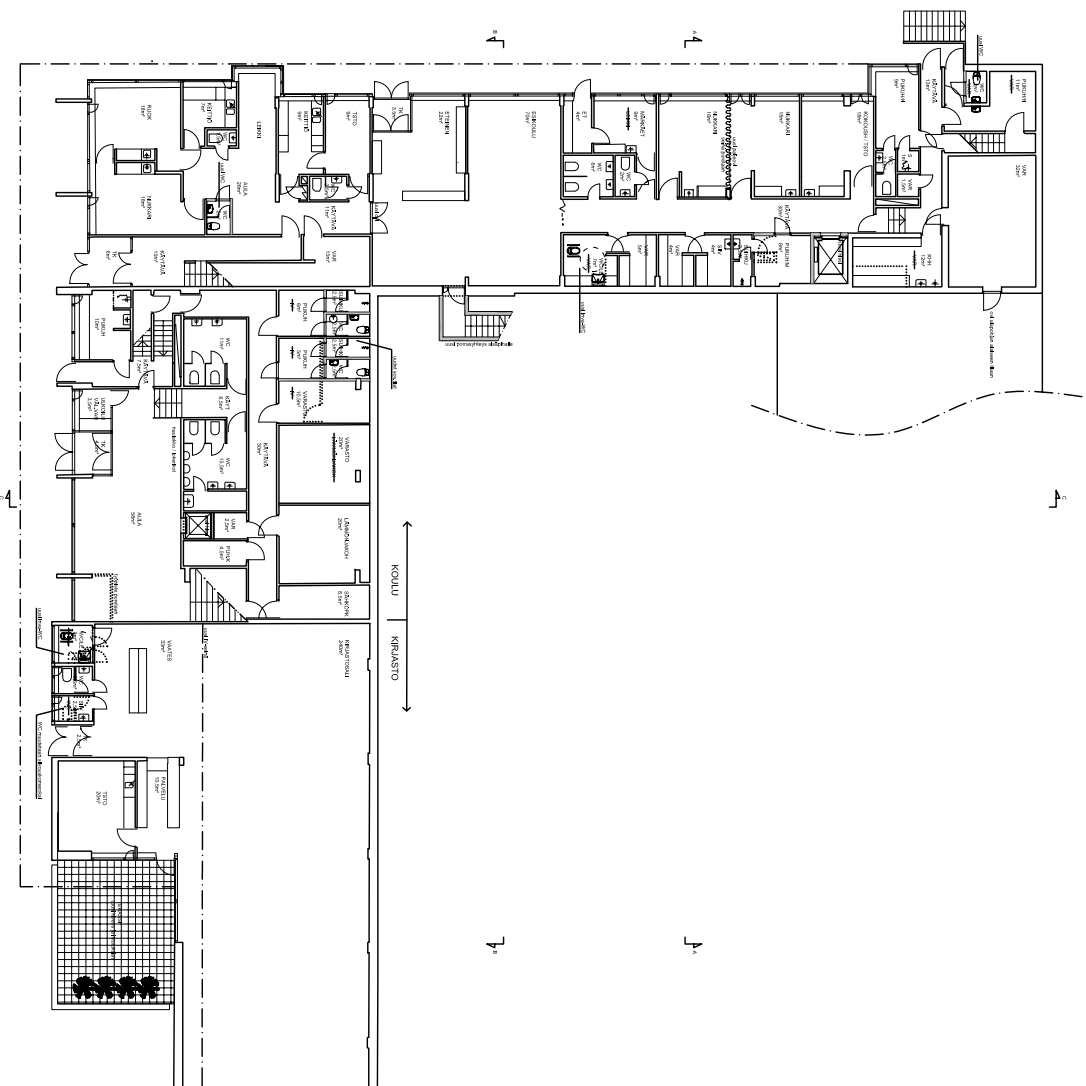
PAVILJONGIT A-TALON  
PERUSKORJAUSTA VARTEN

HOULLOTIE

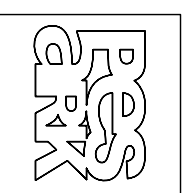
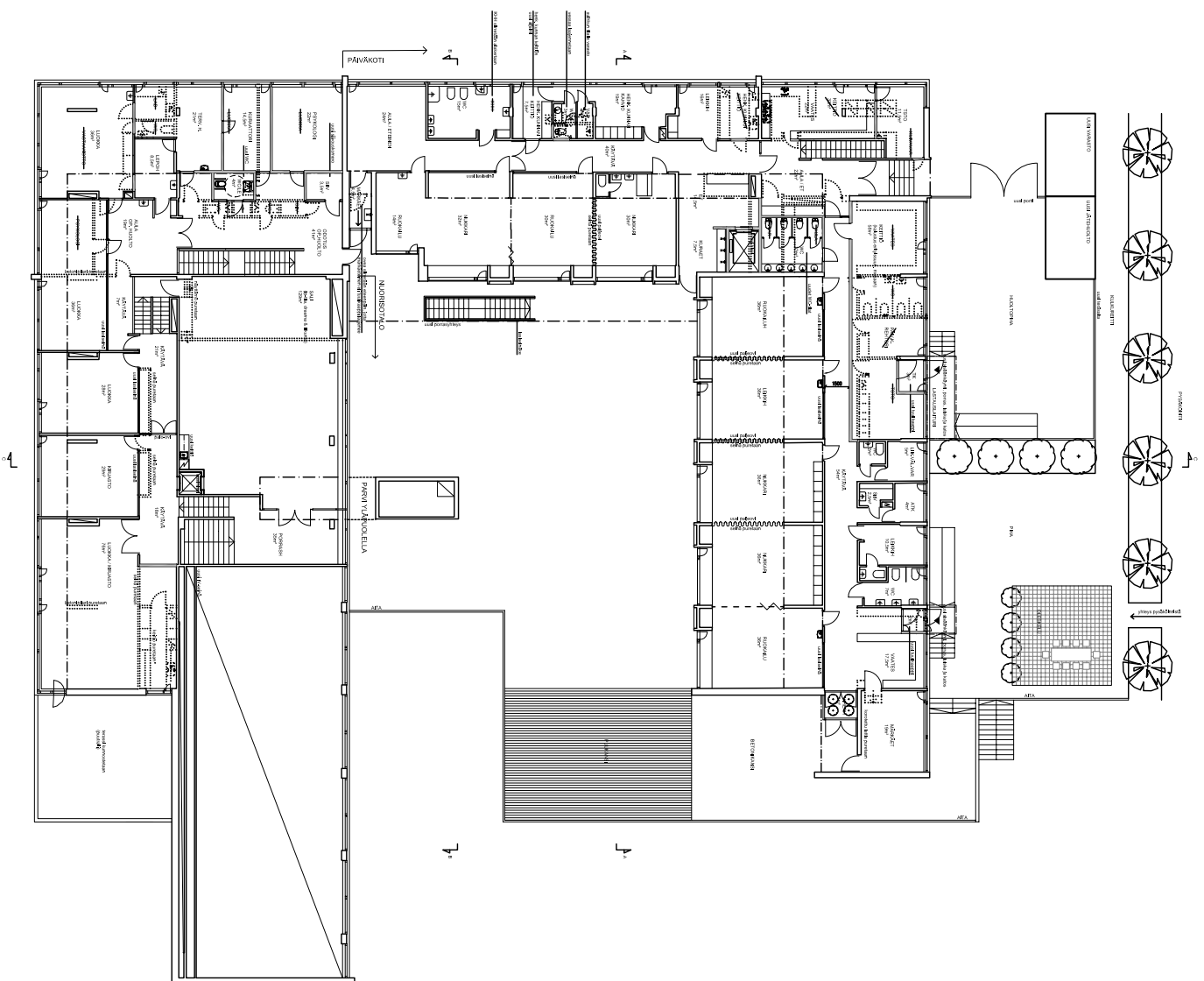


KULOSAAREN MONITOIMITALO, RAK B  
 TARVESELVITYS  
 KYÖSTIKALLIONTIE 1  
 ASEMAPIIRUSTUS 1:1000  
 PES-ARKKITEHDIT 04.06.2009

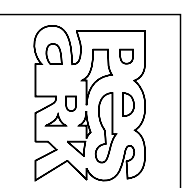
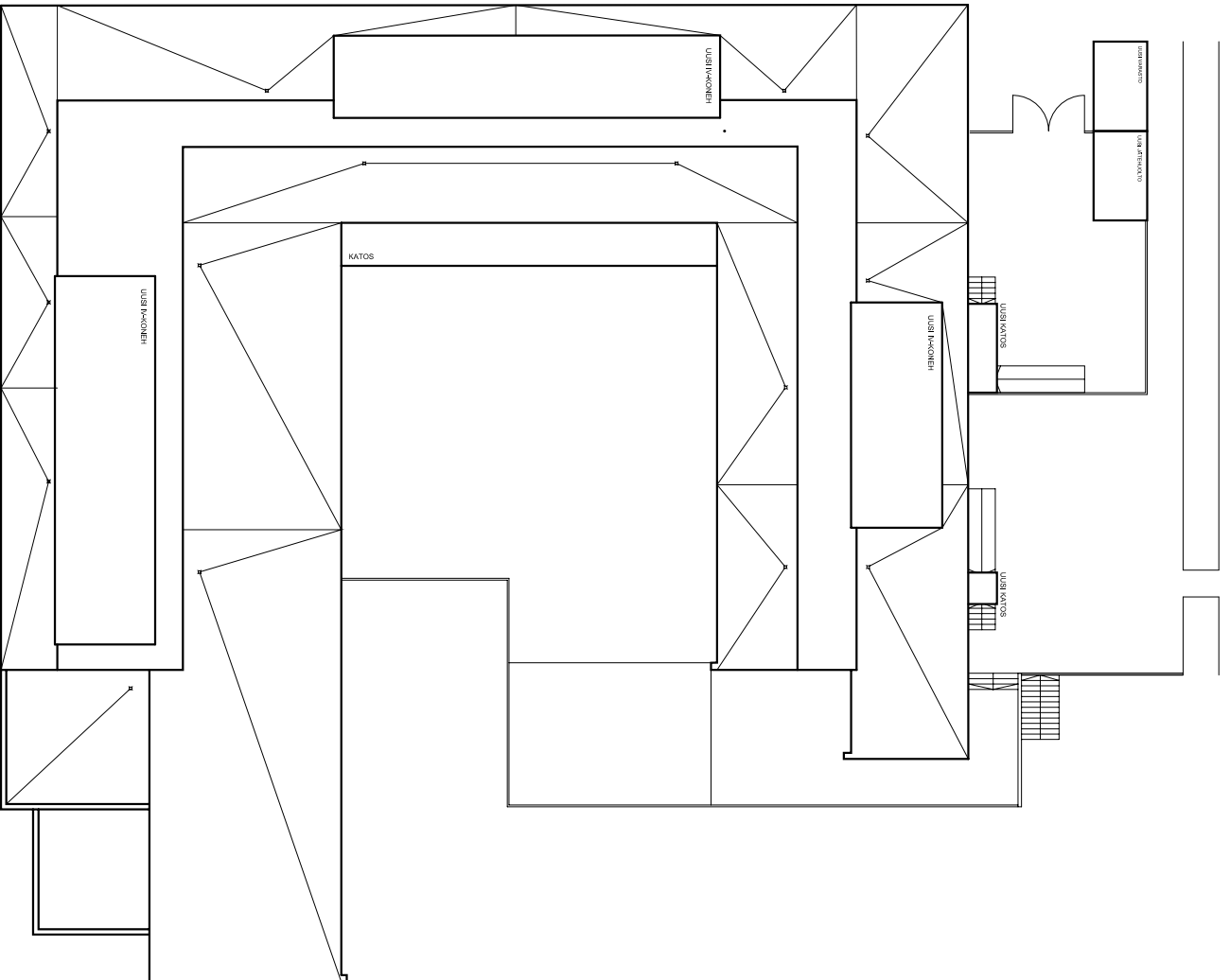




KULOSAAREN MONITOIMITALO, RAK B  
 TARVESELVITYS  
 KÄYTTÖKALLIONTIE 1  
 POHJAPIIRUSTUS POHJAKERROS 1:400  
 PES-ARKKITEHDIT 04.06.2009



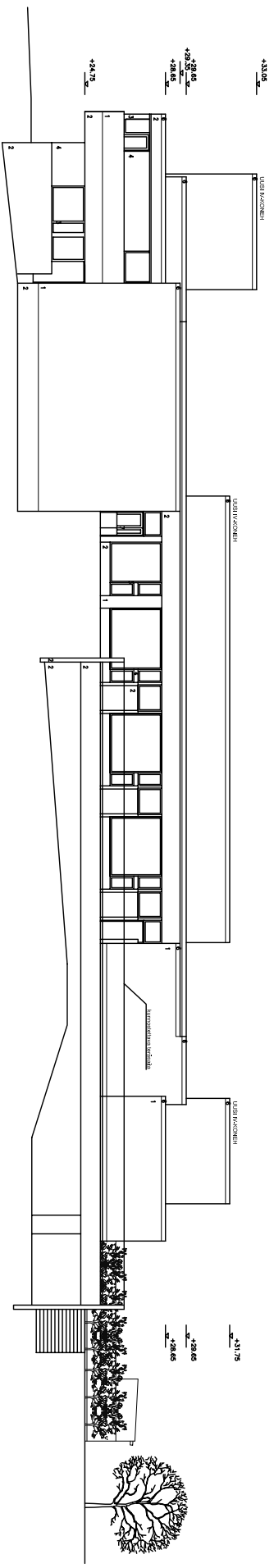
KULOSAAREN MONTOIMITALO, RAK B  
 TARVESELVITYS  
 KÄYTTÖKALLIOLNTE 1  
 POHJAPIIRUSTUS 1: KERROS 1:400  
 PES-ARKKITEHDIT 04.06.2009



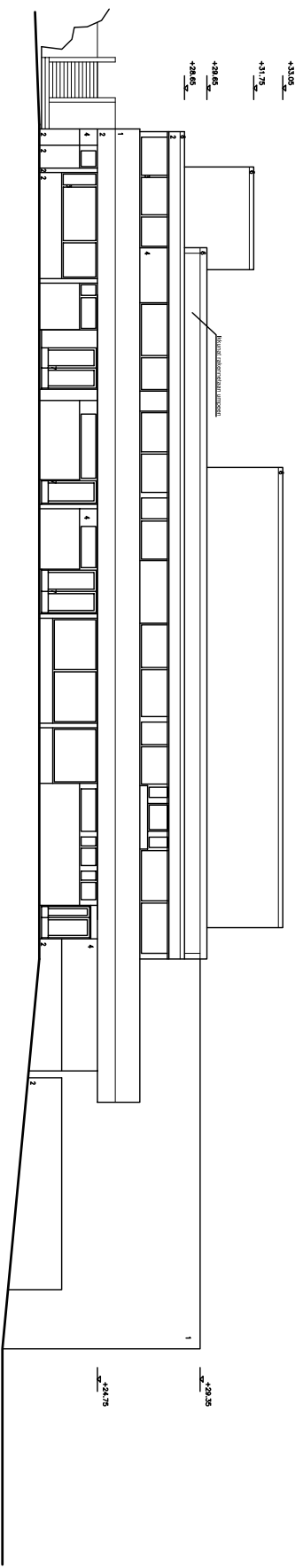
KULOSAAREN MONITOIMITALO, RAK B  
TARVESELVITYS  
KYÖSTIKALLIONTIE 1  
KATTOKUVA 1:400  
PES-ARKKITEHDIT 04.06.2009







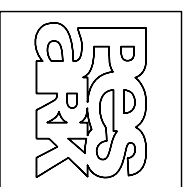
JULKISIVU ETELÄÄN



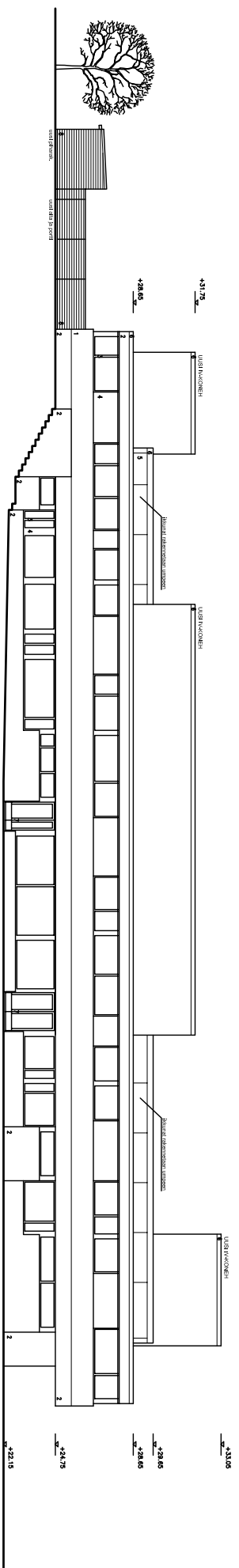
JULKISIVU LÄNTEEN

JULKISIVUMATERIAALI:

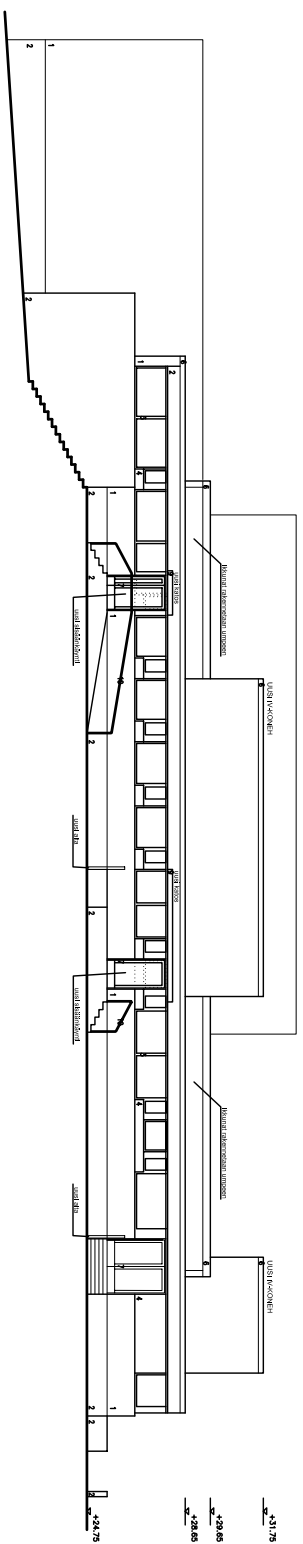
- 1 RAPPAUS, HARMMAA
- 2 BETONI, HARMMAA
- 3 IKKUNA, SININEN
- 4 VÄNERI / RAK-LEVY, SININEN
- 5 METALLIKASETTI, HARMMAA
- 6 PELTI, HARMMAA
- 7 METALLIASOVI, SININEN
- 8 VAAKALAUDOTUS, SININEN
- 9 PELTI, SININEN
- 10 RST-PUTKKAIDE



KULOSAAREN MONITOIMITALO, RAK B  
 TARVESELVITYS  
 KYÖSTIKALLIONTIE 1  
 JULKISIVUT ETELÄÄN & LÄNTEEN 1:300  
 PES-ARKKITEHDIT 04.06.2009



JULKISIVU POHJOISEEN



JULKISIVU ITÄÄN

- JULKISIVUMATERIAALI:
- 1 RAPPAUS, HARMMAA
  - 2 BETONI, HARMMA
  - 3 IKKUNA, SININEN
  - 4 VÄNERI / RAKLEVIY, SININEN
  - 5 METALLIKASETTI, HARMMAA
  - 6 PELTI, HARMMA
  - 7 METALLIASOVI, SININEN
  - 8 VAAKALAUDOTUS, SININEN
  - 9 PELTI, SININEN
  - 10 RST-PUTKKAIDE



KULOSAAREN MONITOIMITALO, RAK B  
 TARVESELVITYS  
 KYÖSTIKKALIONTIE 1  
 JULKISIVUT POHJOISEEN & ITÄÄN 1:300  
 PES-ARKKITEHDIT 04.06.2009