

**FINLANDIA-TALO
TERÄSRITILÄALAKATTOJEN KORJAUSTYÖ**

HANKESUUNNITELMA

19.3.2008

HELSINGIN KAUPUNKI
TILAKESKUS
HKR- Rakennuttaja
Finlandia-talo



SISÄLLYSLUETTELO

1	PERUSTIEDOT	3
2	HANKKEEN TARPEELLISUUS JA KIIREELLISYYS	4
3	SUUNNITELLUT MUUTOSTYÖT	5
4	LAAJUUS JA KUSTANNUKSET	7
5	TOTEUTUSAIKATAULU	7
6	RAHOITUSSUUNNITELMA	7
7	KÄYTTÖTALOUS	7
8	TOTEUTUS JA YLLÄPITOVASTUU	7
9	KUSTANNUSARVIO	7

Liitteet

Liite 1	Yhteystietoluettelo
Liite 2	Metallisten ritiläalakattojen kiinnitysten vetokokeet
Liite 3	Mallikatselmusmuistio
Liite 4	Kustannusarvio
Liite 5	Viitesuunnitelmat
Liite 6	Tekniset liitteet / Erillinen koonti

1 FINLANDIA-TALO

TERÄSRITILÄALAKATTOJEN KORJAUSTYÖ

1.

PERUSTIEDOT

Hankkeen nimi:	Finlandia-talo
Osoite:	Teräsritiläalakattojen korjaustyö Mannerheimintie 13 e, 00100 Helsinki
Sijainti	Kaupunginosa 13, Kamppi-Töölönlahti Kortteli 465, Tontti 3
Laajuus	1700 brm ²
Kustannukset	Hankkeen kokonaiskustannus on
Aikataulu	Korjaustyö on tarkoitus toteuttaa heinä- elokuussa 2008.

Suunnittelutyöryhmä / yhteystiedot liitteenä / **liite 1**

Kiinteistövirasto	Erja Erra
Finlandia-talo	Auni Palo Lea Raitala Ilkka Rautakivi Markku Lehtonen
HKR- Rakennuttaja	Risto Juhola, projektinjohtaja Mauno Halttunen, LVI-rakennuttaja Martti Nurmi, sähkörakennuttajat
Suunnittelijat	Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy Minna Lukander, arkkitehti HKR - ARK - Tekninen toimisto / Jukka Tuhkanen (RAK) Insinööritoimisto Kontermo Oy / Veli Niskanen (LVI) Insinööritoimisto Tauno Nissinen Oy / Jukka Auvinen (S) Insinööritoimisto Akukon Oy / Janne Hautsalo (akustinen suunnittelu)

Hankesuunnitelmaa laadittaessa on käyty neuvotteluja rakennusvalvojan, palotarkastajan, Museoviraston ja Alvar Aalto-säätiön kanssa.

2. HANKKEEN TARPEELLISUUS JA KIIREELLISYYS

Korjaustyön kohteena ovat Finlandia-talon alkuperäiset teräsrutiläalakatot. Arkkitehti Alvar Aallon suunnittelema Finlandia-talo on rakennettu kahdessa vaiheessa. Päärakennus valmistui v. 1971 ja lisärakennus eli kongressisiipi valmistui v. 1975. Finlandia-talo on suojeltu rakennus-suojelulailla vuonna 1996.

Alkuperäisiä teräsrutiläalakattoja on molemmissa osissa taloa. Päärakennuksessa teräsrutiläalakattoja on ulkona sisääntulokatoksessa ja sisällä ravintolasaleissa ja Helsinki-salin lämpiössä sekä portaissa A, B ja C. Lisärakennuksessa teräsrutiläalakattoja on Kongressisaleissa A- ja B.

Rakenneselvitysten perusteella on todettu, että teräsrutiläalakattojen uusiminen tai perusteellinen korjaaminen rakennuksen sisäpuolisissa tiloissa pitää tehdä mahdollisimman pian. Syynä on niiden epäluotettava kiinnitys yhdistettynä epätavallisen suureen painoon; yksi ritilä (1mx1m) painaa 25 kg.

Osa alakattorungoista on kiinnitetty kantavaan teräsbetonirakenteeseen käyttäen ampumanaulakiinnitystä, mikä ei vastaa nykyisiä kiinnitysvaatimuksia.

Alakattoritulat puolestaan on ripustettu alakattorungosta lankakoukuin, jotka lipsahavat herkästi irti ritilästä. Lisäksi ritilät ovat kytköksissä toisiinsa, jolloin heiluriliike saattaa aiheuttaa useamman ritilän liikkumisen ja mahdollisesti jopa putoamisen. Em. syistä johtuen teräsrutiläalakatton yläpuolisten teknisten asennusten lähes päivittäinen käyttö on erittäin hankalaa ja jopa vaarallista. Lisäksi Finlandia-talon ympäristössä tehdään tärinää aiheuttavia rakennus- ja räjäytystöitä. Myös liikenteen aiheuttama tärinä on lisääntynyt. Voidaankin sanoa, että teräsrutiläalakattoissa on olemassa jatkuvan sortuman vaara.

Alakaton rakenneselvitykset on tehnyt HKR:n arkkitehtuuriosaston tekninen toimisto syksyllä 2007. VTT on suorittanut vetokokeet ampumanaulakiinnikkeiden kestävydestä. Selvitysten perusteella edellytetään, että koska vetokokeissa ampumanaulakiinnitysten todettiin kestävän kuormituksen, voidaan metallisten alakattojen ampumanaulakiinnitykset jättää vahvistamatta välittömästi siinä tapauksessa, että alakattoritulat uusitaan kokonaisuudessaan kiinnitysjärjestelmineen tai metalliset alakattoritulat kunnostetaan ja kiinnitysjärjestelmä uusitaan vuoden 2008 aikana. Vetokokeet / liite 2.

Alakattojen korjaus- ja uusimistyö on tehtävä kiireellisenä, koska Finlandia-talo Oy:n tälle vuodelle esittämä korjaustyön mahdollinen toteutusaika on 7.7.2008 - 17.8.2008. Toteutusaika on suoritteeseen nähden lyhyt, koska työt on sovittava Finlandia-talo Oy:n tilojen toiminnan mukaan.

Ulkotiloissa olevien ritilöiden naulakiinnitykset puuhun ovat kunnossa eikä kiinnitysten vahvistaminen ole ajankohtaista. Puu kiinnitysalustana poikkeaa betonista ollen luotettavampi kiinnitysalusta naulakiinnityksil-

le. Betonissa naula voi menettää kantokykynsä betonin lohkeamisen johdosta kerralla, puussa näin ei tapahdu. Kiinnitykset puuhun on tehty niin, etteivät naulakiinnikkeet saa vetorasitusta vaan niihin tulee leikkausrasitus eli naulan ulosvetäytymistä ei rasituksen vuoksi tapahdu.

3. SUUNNITELLUT MUUTOSTYÖT

Yleistä

Yhteensä kunnostettavien alakattojen pinta-ala on 1400 m². Ravintolasalien, Helsinki-salin lämpiön ja kongressisalien teräsrutiläalakatot uusitaan kokonaan. Uusittavan alakaton ala on yhteensä 1250 m². Portaikoissa A, B ja C (yht. 150 m²) oleva alakattoritilä jätetään paikoilleen, mutta sen kiinnikkeet uusitaan.



Ravintolasali päärakennuksessa



Kamarimusiikkisalin lämpiö päärakennuksessa



A-sali kongressisiivessä

Rakennustekniset työt

Oleva teräsrutiläalakatto puretaan runkoineen. Betoniholvin pintaan, palkkien sivuihin ja litteiden iv-kanavien alapintaan kiinnitetään akustiikkalevyt pinnoitetusta mineraalivillasta

Olevat ja uudet sähköasennukset sekä ilmanvaihtokanavat ja teräsbetonipalkit maalataan näkyviltä pinnoiltaan mustiksi.

Alakaton säädettävät ripustinkiinnikkeet kiinnitetään lyöntiankkurein betoniholviin. Alakattoritilät ovat T-listakannatteisia erikoismitoitettuja maalattuja alumiiniritilöitä. Uudet ritilät ovat lähes identtiset ulkonäöl-

tään olevien ritilöiden kanssa. Ne tehdään arkkitehdin erikoispiirustuksen mukaan. Ritilästä on valmistettu prototyyppi, jonka Museovirasto on hyväksynyt. Mallikatselmusmuistio on liitteenä / **liite 3**.

Olevat alakattoritilät ovat hieman erikokoiset pää- ja lisärakennuksessa. Uudet ritilät vastaavat kooltaan olevia eli niitäkin valmistetaan kahta kokoa. Alakattojen reunalistoitus tehdään myös vastaamaan alkuperäistä.

LVIA-työt

Alakattokorjaustyön yhteydessä A- ja B-salien tuloilmamäärää ja -voimakkuutta säädetään. Olemassa olevat tuloilma- anemostaatit ja niiden ilmanjakolaatikot puhdistetaan. A- ja B- saleissa kaikissa tuloilma-laatikoissa olevat peitelevyt poistetaan. Tilojen tulo- ja poistoilmavirrat säädetään. Tuloilma säädetään tuloilmalaittekohtaisesti siten, että ilmavirrat ja tuloilman sisäänpuhalluslämpötilat säädetään ja optimoidaan palvelualuekohtaisesti.

Sähkötyöt

Nykyiset valaisimet ovat alkuperäisiä ja varustettu suuritehoisilla hehku-lampuilla. Kunnossapito- ja energiataloudellisista syistä valaisimet saneerataan: Valaisimet irrotetaan, kunnostetaan ja asennetaan uudelleen paikoilleen. Valaisimien valonlähde uusitaan ja valaisimet varustetaan uudella himmenninlaitteistolla.

Olevat kaiuttimet irrotetaan, osa palautetaan paikoilleen, osa uusitaan alakattotyön edetessä.

Olevat poistumistieopastevalot irrotetaan ja kiinnitetään uudelleen.

Saleissa ei tällä hetkellä ole turvavalaisusta eikä alakatossa paloilmalaitteita.

Alakaton saneeraustyön yhteydessä asennetaan uusille turvavalaisimille kaapelointi. Uudet turvavalaisimet asennetaan myöhemmin metalliritiläkaton yläpuolelle. Uusille poistumisvalaisimille asennetaan kaapelointi alakatto-osuudelle.

Uusille paloilmalaitteille asennetaan kaapelointi alakaton yläpuolelle. Ilmaisimet asennetaan myöhemmin kun paloilmalaitteiden järjestelmä uusitaan koko paloalueen kattavaksi osoitteelliseksi järjestelmäksi.

Uudet savuilmalaitteet asennetaan tällöin alakaton yläpuoliseen betoni-holviin

Alakaton yläpuolelle asennetaan uusia kaapelihyllyjä nykyisiä ja tulevia kaapelointeja varten.

4.
LAAJUUS JA KUSTANNUKSET

Uusittavan alakaton ala on yhteensä 1250 m² ja kunnostettavan ala 150 m². Kunnostettavien tai uusittavien alakattojen pinta-ala on yhteensä 1400 m². Koko kunnostus- ja uusimistyön laajuus on 1700 m² kaikki hankkeeseen liittyvät työt huomioiden.

Kustannusarvio työlle on 2 240 000 euroa arvonlisäverottomana eli 2 730 000 euroa arvonlisäverollisena.

Kustannuksiin vaikuttaa korottavasti Finlandia - talon käytöstä johtuva, tarvittaviin suoritteisiin nähden liian rajoitettu työaika.

Kustannusarvio on liitteenä / **liite 4**

5.
TOTEUTUSAIKATAULU

Rakennustyö toteutetaan heinä- elokuussa 2008.

Työaika joudutaan sovittamaan Finlandia-talon toimintaan. Hankeen ainoa mahdollinen toteutusaika tänä vuonna on ajalla 7.7. -17.8.2008.

6.
RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke rahoitetaan Kiinteistöviraston tilakeskukselle osoitetusta investointitalouden määrärahasta, talousarvion kohdasta tilakeskuksen korjaushankkeet 8020204.

7.
KÄYTTÖTALOUS

Hankkeella ei ole vuokravaikutusta.

8.
TOTEUTUS JA YLLÄPITOVASTUU

Hankkeen toteutus- ja ylläpitovastuu on kiinteistöviraston tilakeskuksella.

Liitteet

Liite 1	Yhteystietoluettelo
Liite 2	Metallisten ritiläalakattojen kiinnitysten vetokokeet
Liite 3	Mallikatselmusmuistio
Liite 4	Kustannusarvio
Liite 5	Viitesuunnitelmat
Liite 6	Tekniset liitteet / Erillinen koonti



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja
Risto Juhola / rj

YHTEYSHENKILÖLUETTELO

FINLANDIA-TALO
MUUTOS- JA PERUSKORJAUSTYÖT VUONNA 2008
YHTEYSHENKILÖLUETTELO

Yritys, osoite	Henkilö	Puhelin, fax, sähköposti
Tilaaaja / omistaja:	Erja Erra	puh.: 09-310 39997 , 040-334 5529
Kiinteistövirasto		fax: 09-3104 3264
Tilakeskus		erja.erra@hel.fi
PI 2213		
00099 H:gin kaupunki		
Käyttäjä:	Auni Palo	puh.:09-402 4410, 050-366 9169
Finlandia-talo Oy		fax: 09-446 259
Mannerheimintie 13 e		auni.palo@finlandiatalo.fi
00100 Helsinki		
	Ilkka Rautakivi	puh.:09- 402 4450, 050-63 808
		fax: 09-446 449
		ilkka.rautakivi@finlandiatalo.fi
	Markku Lehtonen	puh.: 09-402 4451, 050-514 9776
		fax: 09-446 259
		markku.lehtonen@finlandiatalo.fi
	Lea Raitala	puh. 09- 402 4214, 040-741 6062
		lea.raitala@finlandiatalo.fi
Rakennuttaja:	Risto Juhola	puh.: 09-310 38 460, 050-559 2061
HKR-Rakennuttaja	Projektinjohtaja	fax: 09-310 38 302
PL 1540		risto.juhola@hel.fi
00099 H:gin kaupunki		
Kasarmikatu 21		
	Martti Nurmi	puh. 09-310 70067, 040-334 0687
	sähkörakennuttaja	fax: 09-310 38 302
		martti.nurmi@hel.fi
	Mauno Halttunen	puh.: 09-310 38 620, 050-559 2042
	LVI-rakennuttaja	fax: 09-310 38 325
		mauno.halttunen@hel.fi
	Harri Kuovi	puh. 09-310 38 497, 050-559 2170
	teleinsinööri	fax: 09-310 38 298
		harri.kuovi@hel.fi

	Toivo Sahlsten	puh. 09-310 38 490, 050-559 2040
	Rau-rakennuttaja	fax: 09-310 38 298
		toivo.sahlsten@hel.fi
Arkkitehti:	Minna Lukander	puh.: 09- 6811 1913, 050-525 0594
Arkkitehtuuri- ja muo- toilutoimisto Talli Oy		fax: 09-6811 1969
Tallberginkatu 1c93		minna.lukander@talli.fi
00180 Helsinki		
puh.: 09-681 1190		
Rakennesuunnittelija	Pertti Mäntymäki	puh.. 09-310 38 654, 050-559 1452
HKR-Ark		fax: 09-310 38 712
PL 1530		pertti.mantymaki@hel.fi
00099 H:gin kaupunki		
Sähkösuunnittelija:	Jukka Auvinen	puh.: 050-553 9351
Insinööritoimisto		fax: 09-454 3066
Tauno Nissinen Oy		jukka.auvinen@tauno-nissinen.fi
Pohj.Hesperiank. 15A		
00260 Helsinki		
puh.: 09-473 361		
LVI-suunnittelija:	Veli Niskanen	puh.: 09-4355 2519, 050-441 4119
Kontermo Oy		fax: 09-4355 2555
Sinikalliontie 14		veli.niskanen@kontermo.fi
02630 Espoo		
Rakennesuunnittelija	Jukka Tuhkanen	puh. 09-310 38 476
HKR-Ark		fax: 09-310 38 712
PL 1530		jukka.tuhkanen@hel.fi
00099 H:gin kaupunki		



24.09.2007

FINLANDIA-TALO

METALLISTEN RITILÄALAKATTOJEN KIINNITYSTEN VETOKOKEET

1. KOHDE

Finlandia-talo

Kaupunginosa: 13, Kamppi-Töölönlahti
Kortteli: 465
Tontti: 3
Osoite: Mannerheimintie 13 e, 00100 HELSINKI

Finlandia -talo on valmistunut vuonna 1971 ja sen kongressisiipi vuonna 1975. Rakennuksen sisätiloissa on metallisia ritilä-alakattoja noin 1500 m² ja ulkotiloissa noin 1000 m²

2. YHTEYSHENKILÖT

Helsingin kaupunki Kiinteistövirasto, Hankepalvelut

Projektiarkkitehti Erja Erra
Sörnäistenkatu 1, Helsinki 58
PL 2213
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Puh. 09 – 310 39997
Fax. 09 – 310 43264
Gsm. 040 – 334 5529



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
Arkkitehtuuriosasto/Tekninen toimisto
RI Jukka Tuhkanen

A-02331

2(5)

24.09.2007

Helsingin kaupunki Rakennusvirasto, Rakennuttamistoimisto 2

Projektinjohtaja Risto Juhola
Kasarmikatu 21, Helsinki 13
PL 1540
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Puh. 09 – 310 38460
Fax. 09 – 310 38302
Gsm. 050 – 5592061

Helsingin kaupungin Rakennusvirasto, HKR-Tekniikka

Projektipäällikkö Jarmo Kivinen
Vihdintie 19, Helsinki 32
PL 1605
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Puh. 09 – 310 39730
Fax. 09 – 310 39718
Gsm. 050 – 559 1618

Helsingin kaupungin Rakennusvirasto, Arkkitehtuuriosasto,
Tekninen toimisto

Rakennesuunnittelija Jukka Tuhkanen
Kasarmikatu 21
PL 1530
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Puh. 09 – 310 38476
Fax. 09 – 310 38712
Gsm. 050 – 334 0002

Sähköpostiosoite kaikilla yhteyshenkilöillä muotoa nimi.sukunimi@hel.fi

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy

Arkkitehti Minna Lukander
Tallberginkatu 3
00180 HELSINKI

Puh. 09 – 68111 913
Fax. 09 – 68111 969
Gsm. 050 – 525 0594

Sähköpostiosoite muotoa nimi.sukunimi@talli.fi

Osoite	Puhelin	Faksi	E-mail
PL 1530 , (Kasarmikatu 21) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI	09-310 38476	09-310 38712	jukka.tuhkanen@hel.fi



24.09.2007

Finlandia –talo

Toimitusjohtaja Auni Palo
Mannerheimintie 13 e
00100 HELSINKI

Puh. 09 – 402 440
Fax. 09 – 446 259

Sähköpostiosoite muotoa nimi.sukunimi@finlandiatalo.fi

2. KOHTEESSA TEHDYT HAVAINNOT

Metallisia ritiläalakattoja avattiin 3-5.9.2007 sekä 17.9.2007. Avauksissa haluttiin saada selvyys metallisten ritiläalakattojen kiinnitysten kunto ja kiinnitystapa kantaviin rakenteisiin.

Avauksissa havaittiin, että kiinnitykset kantaviin rakenteisiin on tehty v.1971 valmistuneessa osassa ampumanauloin. Osaa ampumanaulakiinnityksiä on jossain vaiheessa vahvistettu asentamalla kiinnitysankkuri naulakiinnityksen viereen. Vuonna 1975 valmistuneessa kongressisiivessä metallisten ritiläalakattojen kiinnitykset on tehty ankkurikiinnikkein. Kongressisiiven levyalakatto on kiinnitetty ampumanaulakiinnikkein.

Portaikoissa olevien metallisten alakattoritulöiden kiinnikkeet on kiinnitetty kantavaan rakenteeseen ankkurein.

Ulkotiloissa olevia metallisia ritiläalakattoja tutkittiin myös ja havaittiin, että kiinnitykset on tehty nautoilla kantavaan puurakenteeseen. Kiinnitykset ovat kunnossa eikä vetokokeita tarvitse tehdä ulkotilojen metalliritiläalakattojen kiinnikkeistä.

Avauksista on tehty avausmuistio 7.9.2007.

3. TEHTÄVÄT TUTKIMUKSET

Ampumanaulakiinnityksistä tehdään vetokokeita. Vetokokeet tehdään niin, että kiinnikkeitä ei ulosvedetä betonista, vaan ne vedetään kuormaan 0,4 kN /kiinnike. Ennen vetokokeiden suorittamista joudutaan alakattorakenteita (ritilä + reikälevyä + akustovillaa) purkamaan. Vetokoekohtat on esitetty liitteessä. Vetokoekohtia tarkennetaan tarvittaessa paikanpäällä rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan. Vetokokeiden jälkeen asennetaan alakattorakenteet takaisin entisille paikoilleen.

Kamarimusiikkisalin lämpiö

Kamarimusiikkisalin lämpiön ampumanaulakiinnikkeet on osittain vahvistettu ankkureilla. Osa yläpohjalaatan kiinnikkeistä on vahvistamatta samoin palkin pohjassa

Osoite	Puhelin	Faksi	E-mail
PL 1530 , (Kasarmikatu 21) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI	09-310 38476	09-310 38712	jukka.tuhkanen@hel.fi



olevat kiinnitykset on tehty ampumanauloilla. Kiinnikkeitä palkin pohjassa on 4 kpl /kiinnityskohta.

Vetokoe tehdään kahdesta (2) betoniseen yläpohjalaattaan kiinnitetystä ampumanaulakiinnityksestä sekä neljästä (2+2) betonipalkin pohjaan kiinnitetystä ampumanaulakiinnityksestä. Yhdestä palkin pohjakiinnityksestä vedetään aina kaksi ampumanaulaa.

Ravintolasali

Ravintolasalin alakaton yläpohjalaatan kiinnikkeet on avauskohtien mukaan vahvistettu ankkurein. Samoin osa betonipalkkien kylkien ampumanaulakiinnityksistä on vahvistettu. Palkin pohjassa olevat kiinnitykset ovat ampumanaulakiinnityksiä.

Vetokoe tehdään neljästä (4) betonipalkin kylkeen kiinnitetystä ampumanaulakiinnityksestä sekä neljästä (2+2) betonipalkin pohjaan kiinnitetystä ampumanaulakiinnityksestä. Yhdestä palkin pohjakiinnityksestä vedetään aina kaksi ampumanaulaa.

Kongressisali

Kongressisalin metallisen ritiläalakan kiinnikkeet on tehtyjen avausten perusteella kiinnitetty ankkurein kantavaan yläpohjarakenteeseen. Vetokokeita ei tarvitse kongressisaleissa tehdä.

4. EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI

Jos vetokokeiden tulokset osoittavat, etteivät ampumanaulakiinnikkeet kestä annettua kuormaa, joudutaan ampumanaulakiinnitykset vahvistamaan välittömästi.

Jos vetokokeissa todetaan ampumanaulakiinnitysten kestävä koekuormituksen, voidaan metallisten alakattojen ampumanaulakiinnitykset jättää vahvistamatta siinä tapauksessa, että metalliset alakattoritolat uusitaan kokonaisuudessaan kiinnitysjärjestelmineen tai metalliset alakattoritolat kunnostetaan ja kiinnitysjärjestelmä uusitaan vuoden 2008 aikana. Uusiminen / kunnostaminen on ajankohtaista pikaisesti koska ampumanaulakiinnitykset eivät täytä nykyisiä kiinnitysvaatimuksia. Huolto ym. alakattoritolatason yläpuolelle tehtävien töiden kannalta nykyinen ritilärakenne on hankala mm. kiinnitysjärjestelmän sekä ritilän painon takia.

Helsingissä 27.09.2007



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
Arkkitehtuuriosasto/Tekninen toimisto
RI Jukka Tuhkanen

A-02331

5(5)

24.09.2007

Jukka Tuhkanen,

Helsingin kaupungin Rakennusvirasto,
Arkkitehtuuriosasto, Tekninen toimisto

LIITTEET:

Vetokoepaikat



Z:\Dwg\RAK\TYO\
_Tuhkanen\A-02331 I

Osoite

PL 1530 , (Kasarmikatu 21)
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Puhelin

09-310 38476

Faksi

09-310 38712

E-mail

jukka.tuhkanen@.hel.fi

muistio

aihe:	Finlandia-talon teräsritiläalakatot	
aika:	24.8.2007 klo 14.30	
paikka:	Finlandia-talo	
läsnä:	Erja Erra	Tilakeskus
	Mauno Halttunen	HKR-rakennuttaja
	Reino Hunnako	HKR-tekniikka
	Jouko Jokinen	Oy Lautex Ab/ alakaton valmistaja
	Tommi Lindh	Museovirasto
	Minna Lukander	Talli Oy/arkkitehti
	Lea Raitala	Finlandia-talo
	Jukka Tuhkanen	HKR-rakennuttaja, rak.suunn.
	<ul style="list-style-type: none"> • Tilaisuuden tarkoituksena oli mallikatselmus uudesta alakattoritulästä, jonka Jouko Jokinen Lautex Oy:stä esitteli • Malliritilä oli polttomaalattua alumiinia ja todettiin yhteisesti vastaavan alkuperäistä ritilää erittäin hyvin • Museovirasto piti ritilöiden uusimista mahdollisena ja teknisistä syistä perusteltuna. Uusimisen ehtona on, ettei alakaton ilme muutu, eli käytännössä uuden ritilän tulee olla nyt nähdyn mallin mukainen. Malli ei ulkonäöltään poikkea lähes lainkaan olevasta ritilästä. Lisäksi Museoviraston edustaja Tommi Lindh halusi kuulla asiassa vielä Alvar Aalto säätiötä. • Päätettiin, että alakattokorjauksesta suunnitellaan kaksi vaihtoehtoa, joista pyydetään urakkatarjoukset pikimmiten. Suunniteltavat vaihtoehdot ovat olevan alakaton kunnostaminen ja olevan alakaton uusiminen. • Alakattojen tutkimis- ja suunnittelutyö on kiireellinen, koska alakatot herättävät yleistä huolestuneisuutta suuren painonsa ja kiinnitystapansa vuoksi. Mm. Alakattoyhdistys on esittänyt huolestuneisuutensa Helsingin kaupungille. Lisäksi Finlandia-talon ympäristössä tehdään tärinää aiheuttavia rakennus- ja räjäytystöitä. Myös liikenteen aiheuttama tärinä on lisääntynyt. • Tilakeskus tilasi HKR-tekniikan avaamaan alakattoja tarkempaa tutkimista varten. (Arkkitehti, rakennesuunnittelija ja urakoitsija sopivat avattavat paikat 30.8.) • Tilakeskus määräsi Finlandia-talon tarkastamaan ravintolan ja kamarimusiikkisalun lämpöön alueelta kaikkien ritilöiden koukkuripustukset välittömästi. Lea Raitala määräsi Rami Kaijasen tekemään tarkastuksen vielä samana iltana. 	
Laatija:	4.9.2007 Minna Lukander	
Jakelu:	Osallistujat HKR- rakennuttaja Risto Juhola, Mauno Halttunen Finlandia-talo, Auni Palo Alvar Aalto Säätiö, Hanni Sippo	

**FINLANDIA-TALO, TERÄSRITILÄ-
ALAKATTOJEN KORJAUSTYÖ**

18.3.2008

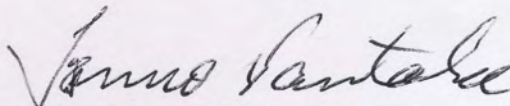
Hankenumero: Projektiinjohaja: R.Juhola
Hallintokunta: Fin/Tilakeskus Pääsuunnittelija: Ark. Talli
Kortteli/osoite: Suunnitelmien päiväys: 17.3.2008
BRM2: 1 700 Laatiija: J.Vainio
RM3:

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	1/2008	124,8	153,8

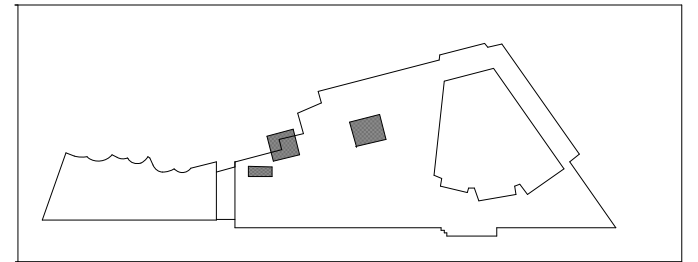
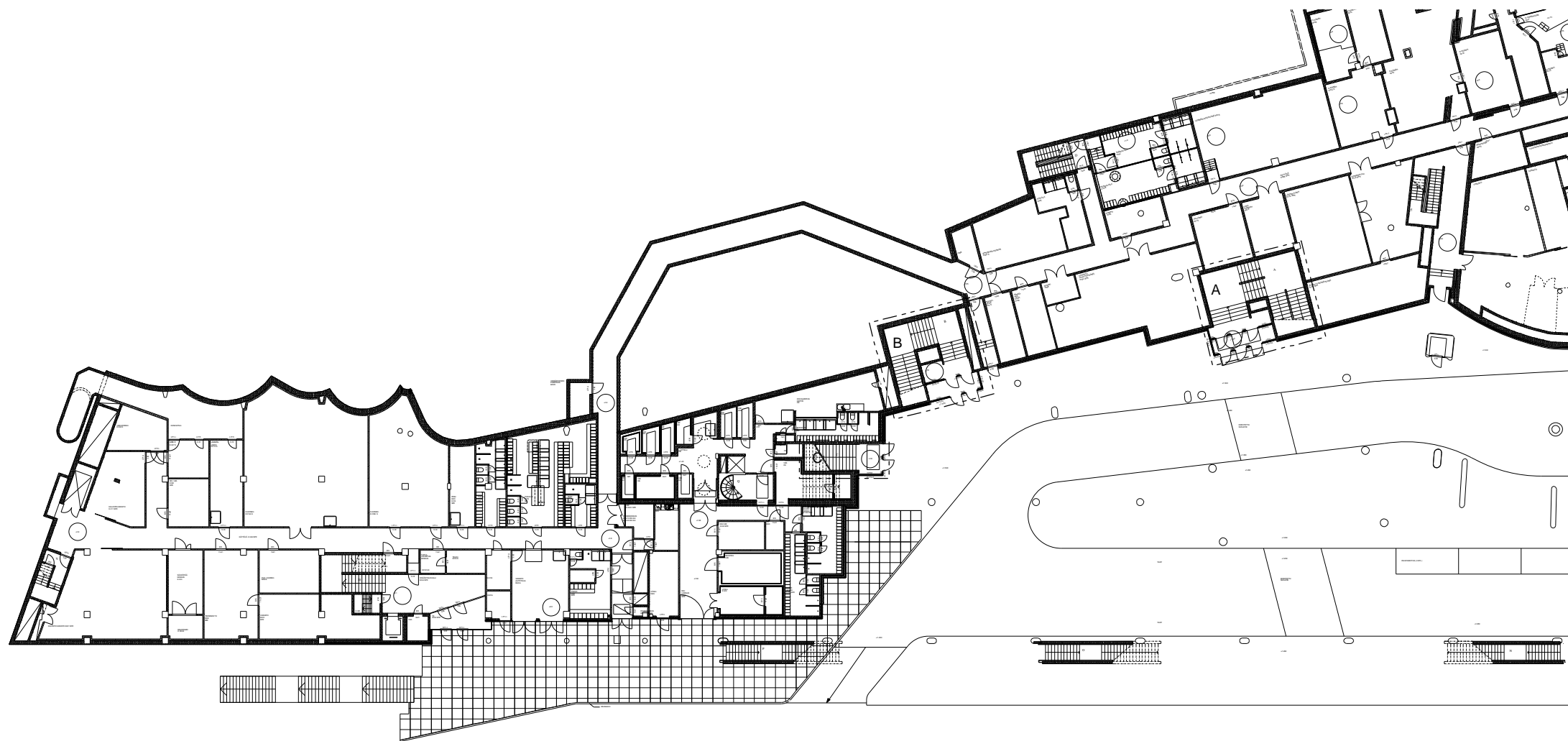
	ALV 0 %		ALV 22 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	1 211 000	712	1 477 420	869
LVI-tekniset työt	55 000	32	67 100	39
Sähkötekniset työt	803 000	472	979 660	576
	2 069 000	1 217	2 524 180	1 485
Taidehankinnat				
	2 069 000	1 217	2 524 180	1 485
Rakennuttajan kustannukset	150 000	88	184 820	109
Tilakeskuksen kustannukset	21 000	12	21 000	12
YHTEENSÄ	€ 2 240 000	1 318	2 730 000	1 606

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia

0 €, alv 0%

18.3.2008 
pvm Toimistopäällikkö

Jakelu: Tikka, Vantola, Leistiö, Sipiläinen, M.Laaksonen, Huynh-Nguyen, Nurmi, Juhola, Vainio



----- URAKKA-ALUEEN RAJA

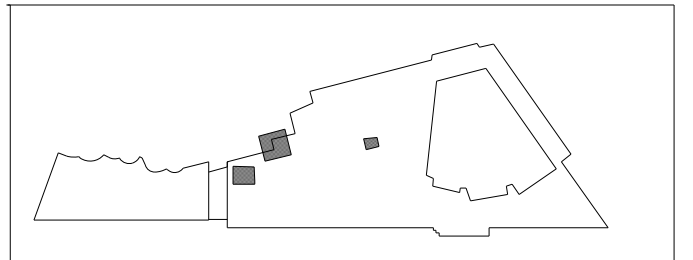
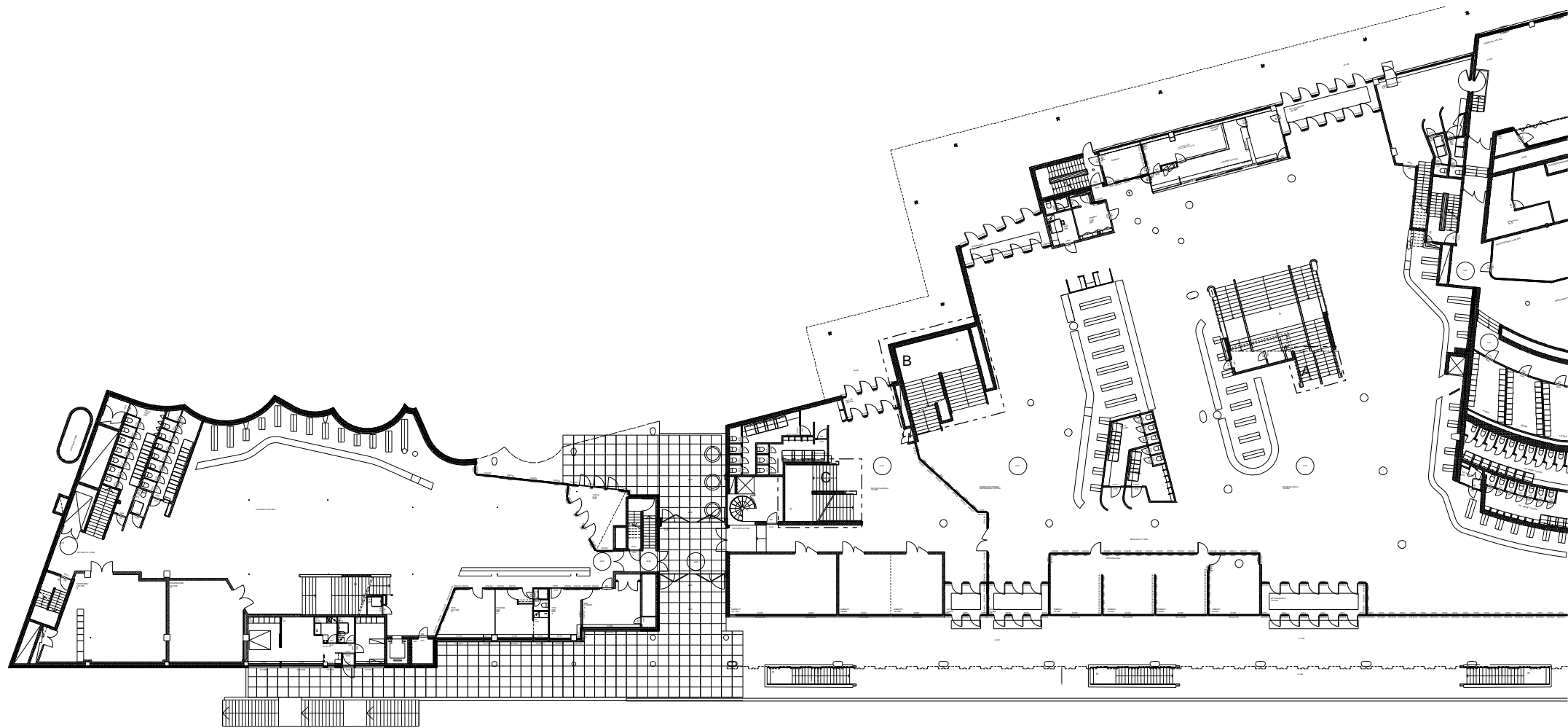
VAIN URAKKALASKENTAAN

Kosa/Kylä	Kortti/Tila	loti/Rno	Viranomaisen arkkitehtimääräysten varten	
13	3	465		
Rakennuslupa			Perustustyyppi	Arkkitehti
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Perustuksen sisältö	Mittakaava
FINLANDIA-TALO			Pohjapiirustus	-4.60-
Teräsrakenteiden korjaustyö			Päärakennuksen sisäajokerros +1,80	1:250
Karamzininkatu 4				
00100 Helsinki			Suunnittelun, työn numero ja perustuksen numero	Muutos

talli
 arkkitehti- ja muotoilumisto talli oy
 talberginkatu 1 c 03,00180 helsinki
 puhelin 09 6811190, fax 09 68111969
 email: etunimi.sukunimi@talli.fi

ARK 188-01

8.2.2008 Minna Lukander



URAKKA-ALUEEN RAJA

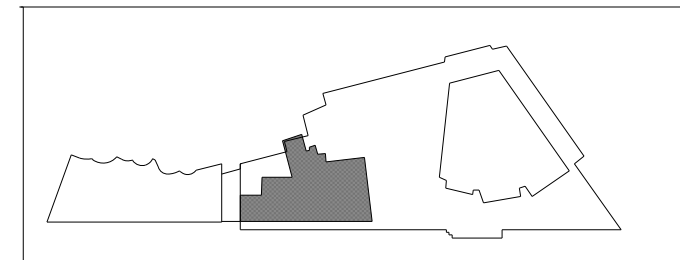
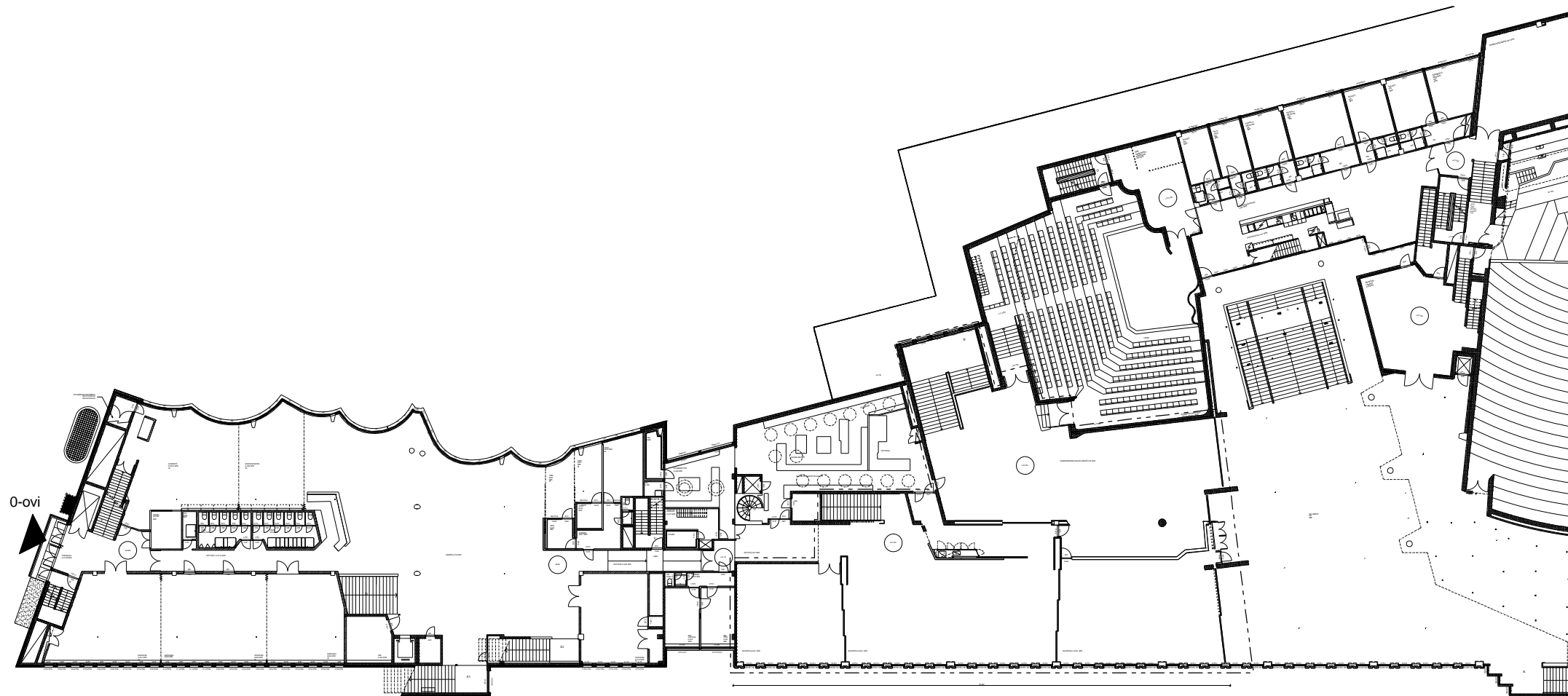
VAIN URAKKALASKENTAAN

Kosa/Kylä	Kortti/Tila	lönn/Röo	Viranomaisen arkkitehtimääräyksiä varten
13	3	465	
Rakennuslupamäärä	Perustustyyppi		Arkkitehti
Peruskorjaus	Työpiirustus		
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Perustuksen sisältö		Mittakaava
FINLANDIA-TALO Teräsrakenteisten kattojen korjaustyö Karamzininkatu 4 00100 Helsinki	Pohjapiirustus Sisäntulokerros +6.15	-4.60- 1:250	Muutos
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus	Suunnittelun, työn numero ja perustuksen numero		

talli
 arkkitehti- ja muotoilutoimisto talli oy
 tallberginkatu 1 c 03,00180 helsinki
 puhelin 09 6811190, fax 09 68111969
 email: etunimi.sukunimi@talli.fi

ARK 188-02

8.2.2008 Minna Lukander



URAKKA-ALUEEN RAJA

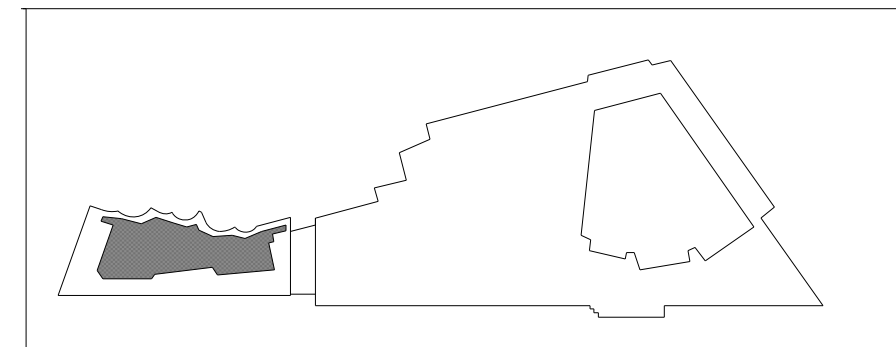
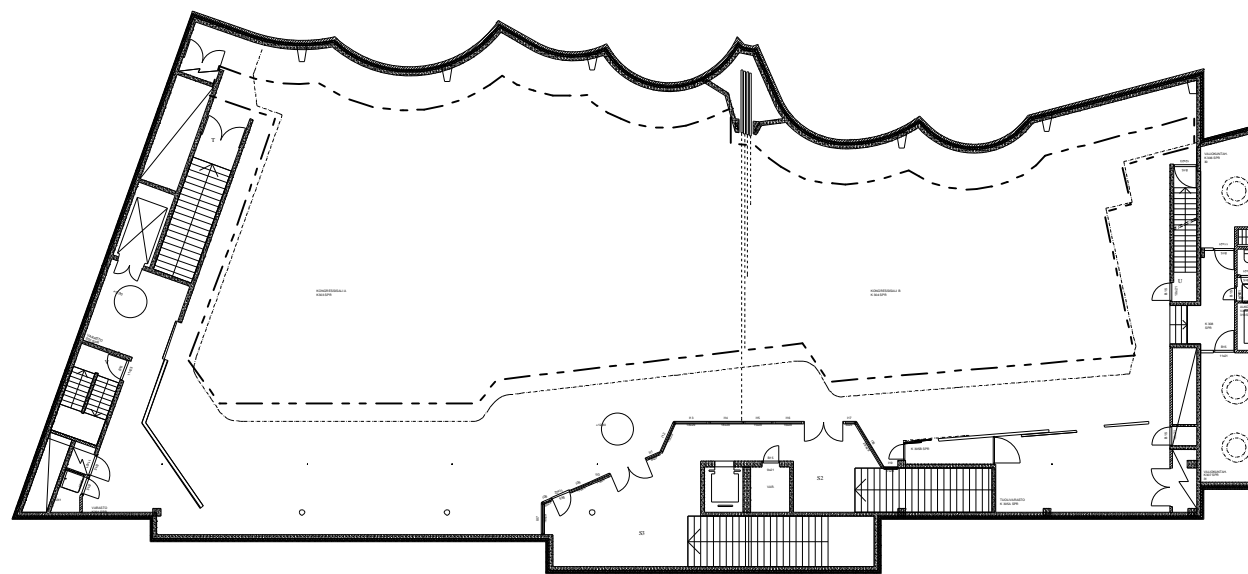
VAIN URAKKALASKENTAAN

Kosa/Kylä	Kortti/Tila	loti/Rno	Viranomaisen arkkitehtimääräyksiä varten	
13	3	465	Perustustyyppi	Arkkitehti
Rakennusluokitus	Rakennuskohde	Rakennuksen nimi ja osoite	Työpiirustus	Mittakaava
Peruskorjaus			Perustuksen sisältö	
FINLANDIA-TALO Teräsrakenteisten korjaustyö			Pohjapiirustus	1:60
Karamzininkatu 4 00100 Helsinki			Sallikerros +9.45	1:250
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitelman, työn numero ja perustuksen numero	Muutos

talli
 arkkitehti- ja muotoilutoimisto talli oy
 talberginkatu 1 c 03,00180 helsinki
 puhelin 09 6811190, fax 09 68111969
 email: etunimi.sukunimi@talli.fi

ARK 188-03

8.2.2008 Minna Lukander



----- URAKKA-ALUEEN RAJA

VAIN URAKKALASKENTAAN

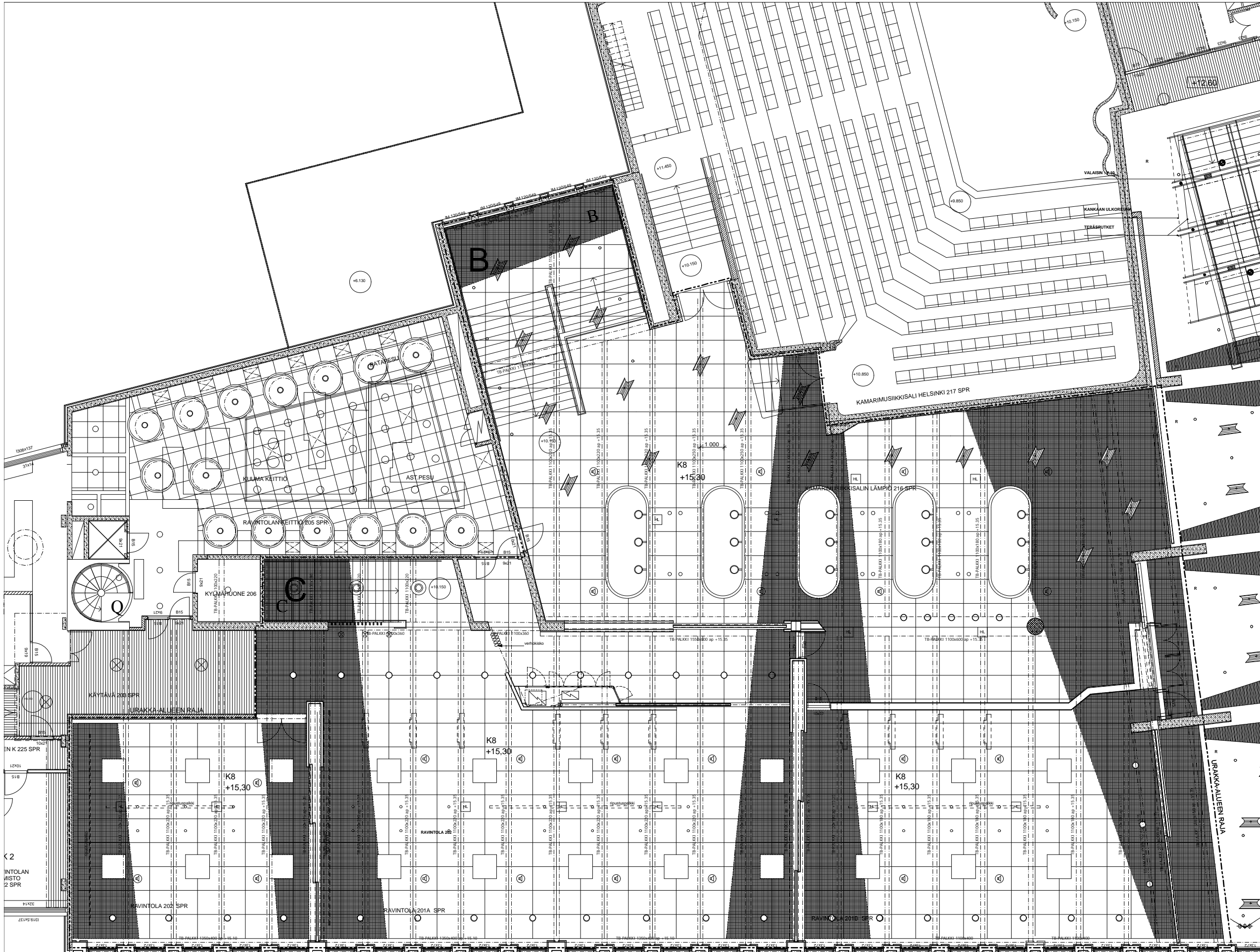
K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Rn:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten
13	3	465	
Rakennustoimenpide		Piirustustaji	Juoks.n:o
Peruskorjaus		Työpiirustus	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
FINLANDIA-TALO Teräsritilälakattojen korjaustyö Karamzininkatu 4 00100 Helsinki		Pohjapiirustus Kongressisiipi, salikerros +12.90	-1:50- 1:250
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus		Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	Muutos

talli

arkkitehti- ja muotoilutoimisto talli oy
tallberginkatu 1 C 93,00180 helsinki
vaihe 09 6811190, fax 09 68111969
email: etunimi.sukunimi@talli.fi

ARK 188-04

8.2.2008 Minna Lukander



AK 8 METALLIRITILÄ
valkoinen, polttomaalattu, jako 1000mm

- URAKKA-ALUEEN RAJA
- HUOLTOLUUKKU
- KAILUTIN
- +15.50 ALAKATON KORKKO
- VALAISIN
- VALAISIN
- VALAISIN
- SPRIKERSUUTIN
- RIPUSTETTU KUKKA-ASTIA

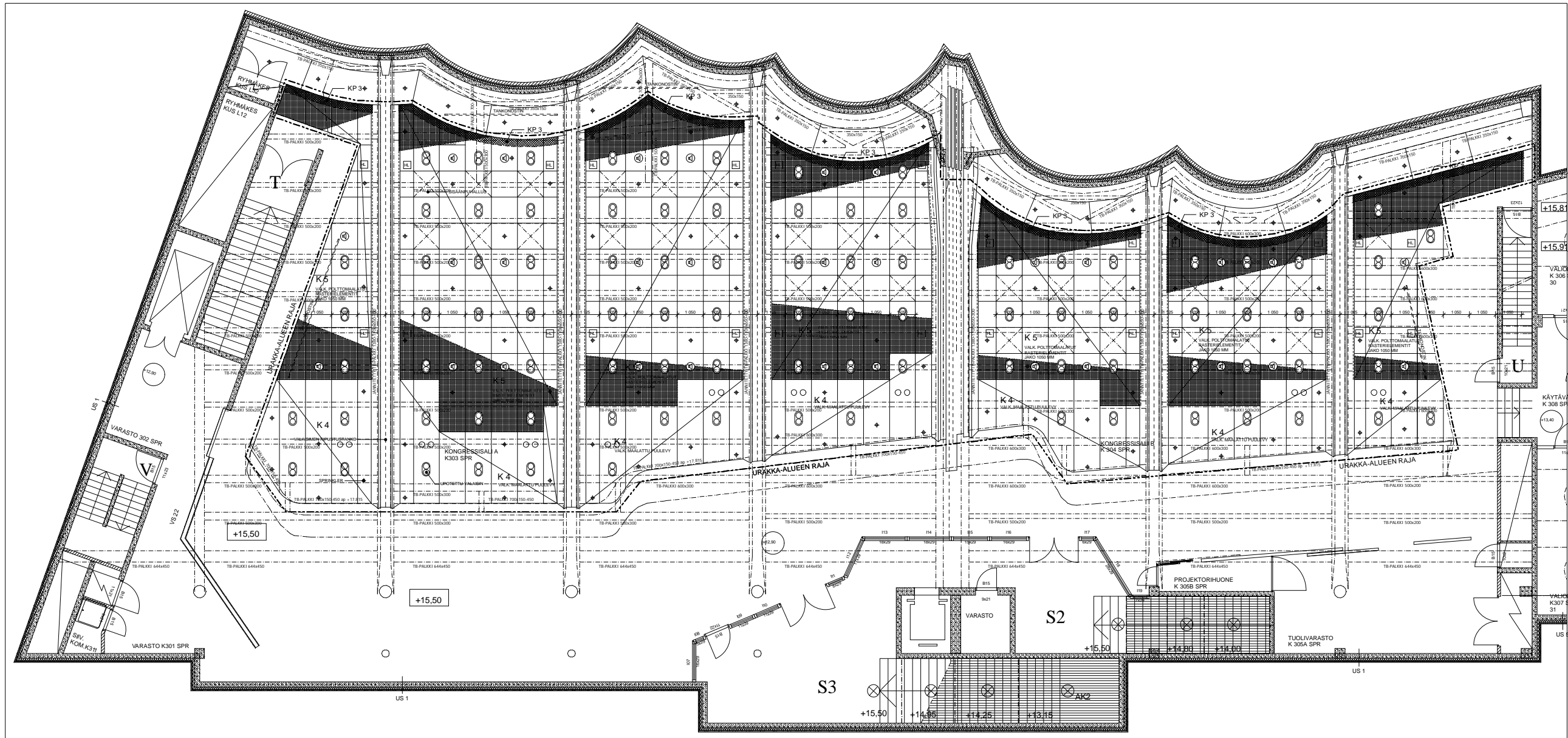


URAKKA-ALUEEN RAJA

VAIN URAKKALASKENTAAN

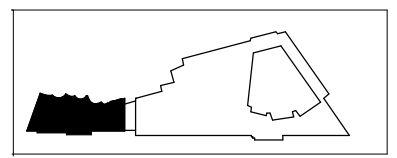
13	3	485	1:500
Penuskoitus	Työsuunnitus	Työsuunnitus	Työsuunnitus
FINLANDIA-TALO	Teräsrullalaskentien korjaustyö	Alakatopirustus	1:50
Karamminkatu 4	00100 Helsinki	Päiväkirja, salkkoma +0.45	Kamarihuoneiden lämpö ja ravinnot
00100 Helsinki			

talli



- K 4 PUULEVY
valkoinen, maastatu
- K 5 METALLIRITILÄ
valkoinen, polttomaastatu, joko 1050mm
- KP 3 LASIKUITUHUOPA

- URAKKA-ALUEEN RAJA
- HUOLTOLUUKKU
- KAUTIN
- ALAKATON KOROKO
- VALAISIN
- SPRIKLESLUUTIN



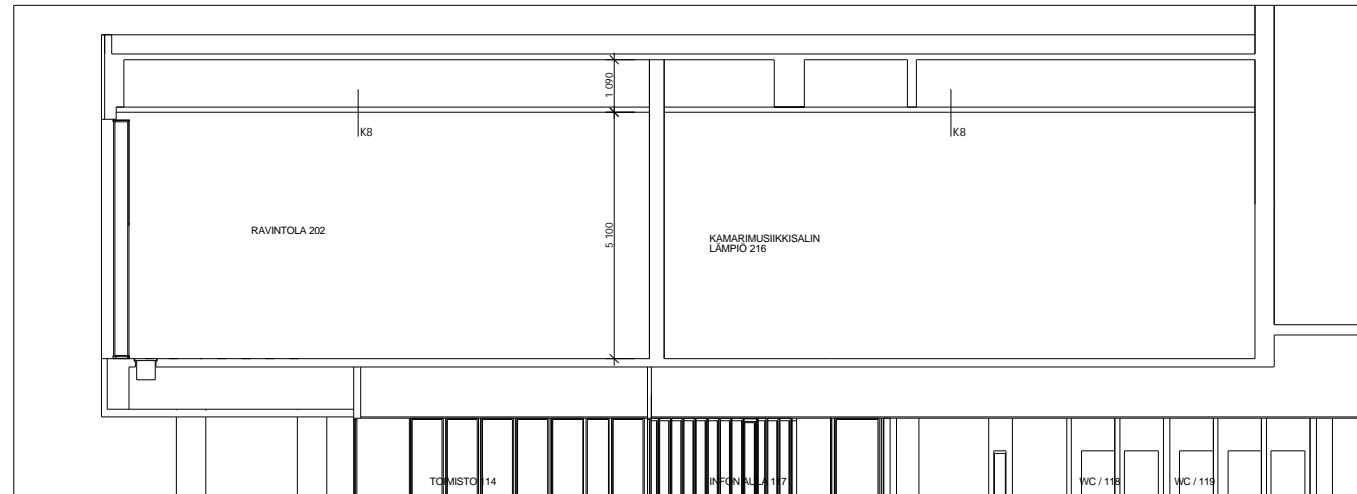
URAKKA-ALUEEN RAJA

VAIN URAKKALASKENTAAN

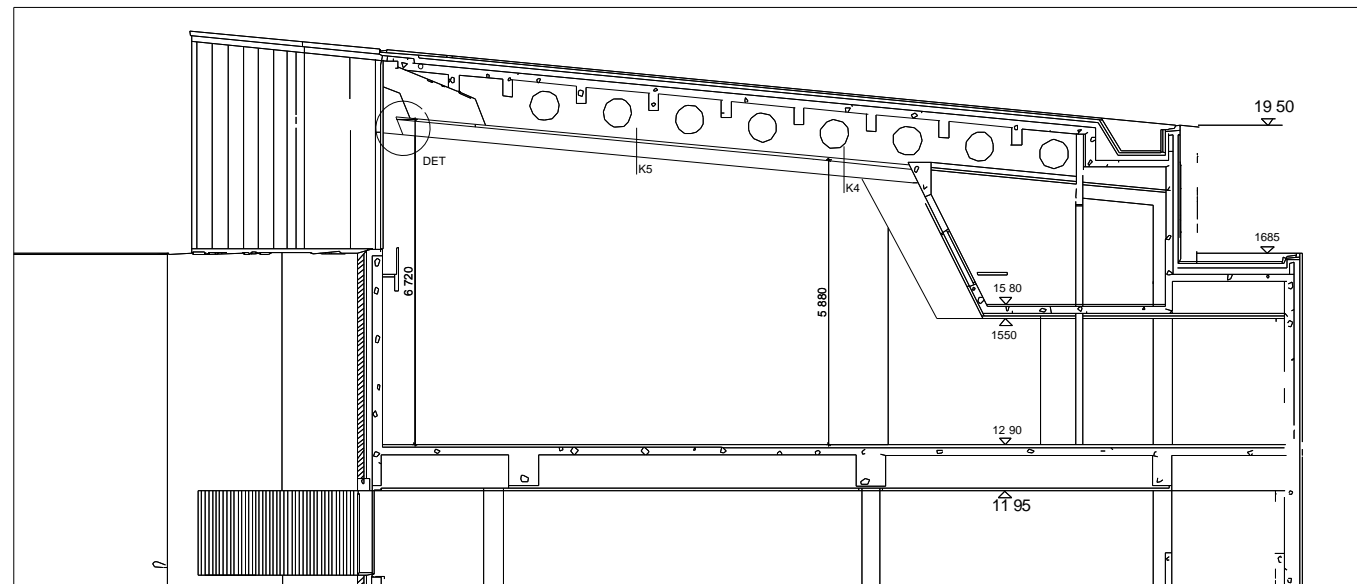
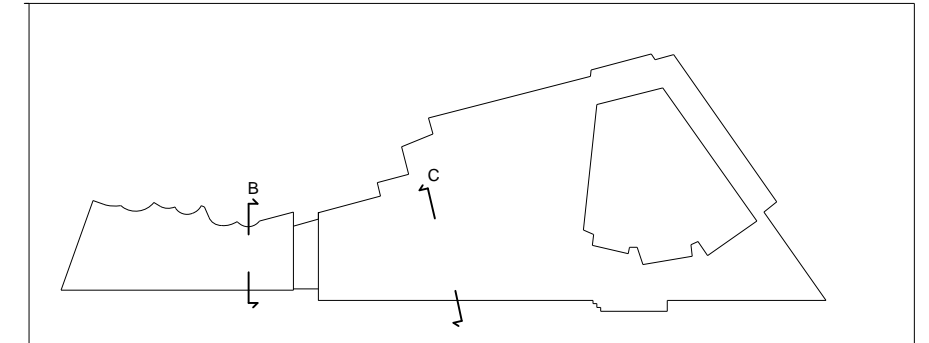
kuusi	kuusi	kuusi	kuusi	kuusi	kuusi
13	3	482			
Perustukset					

FINLANDIA-TALO
Terveystieteiden tutkimuskeskus
Kansanterveyslaitos
00100 Helsinki

talli
Arkkitehtitoimisto
Arkkipiirustaja
Kongressikeskus, valkoinen +12.80
Sali A ja B
1:50
ARK 188-06
8.2.2008



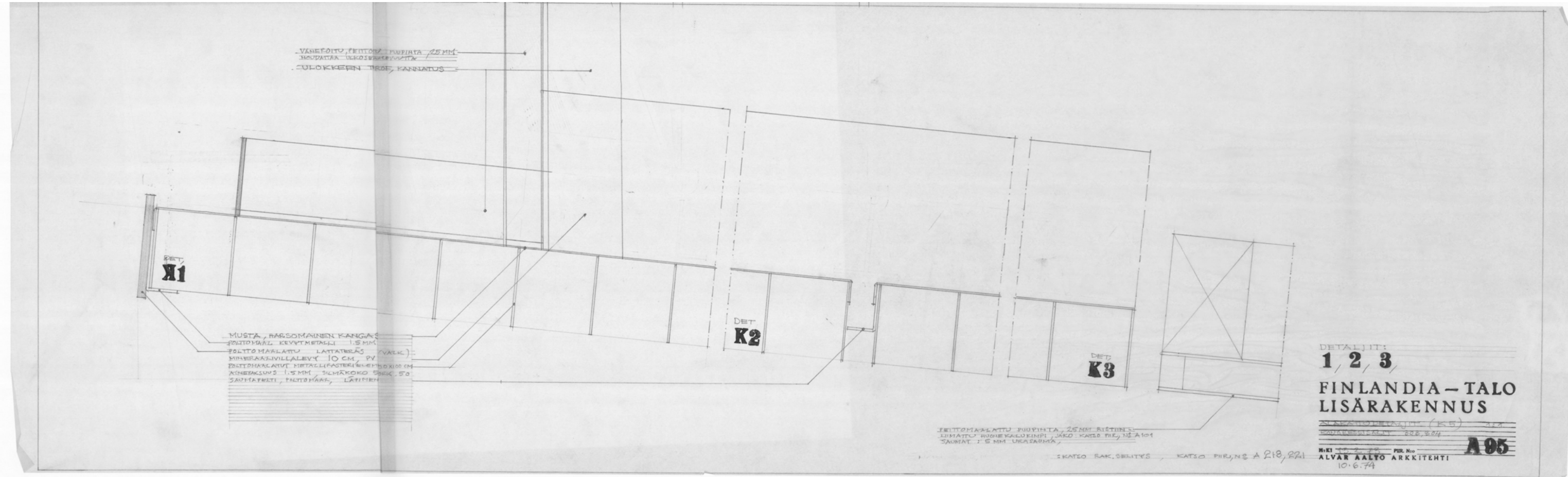
LEIKKAUS C-C



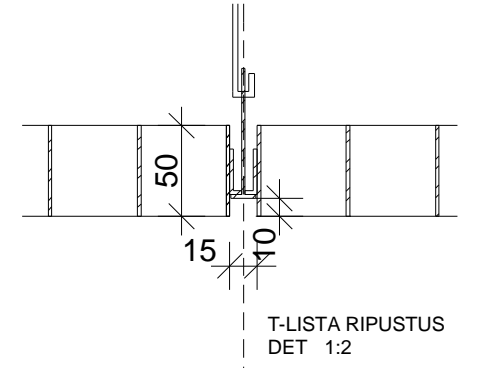
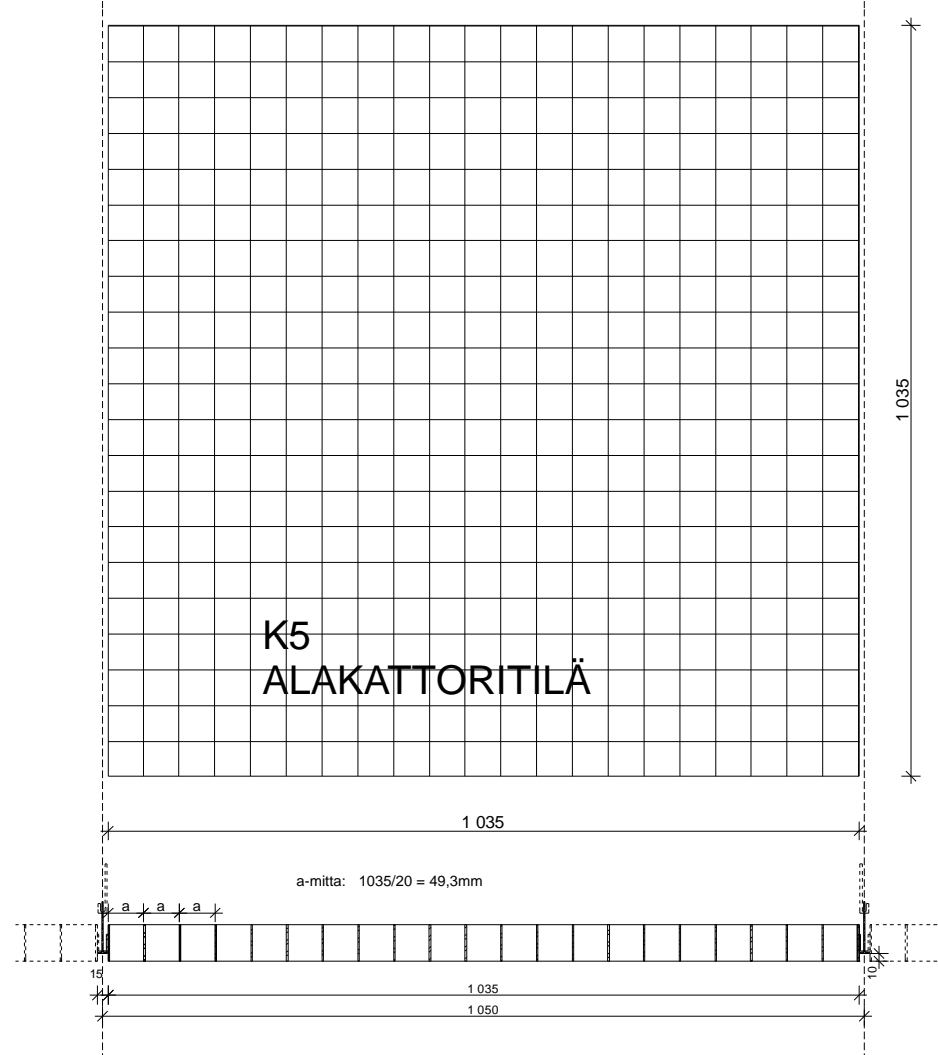
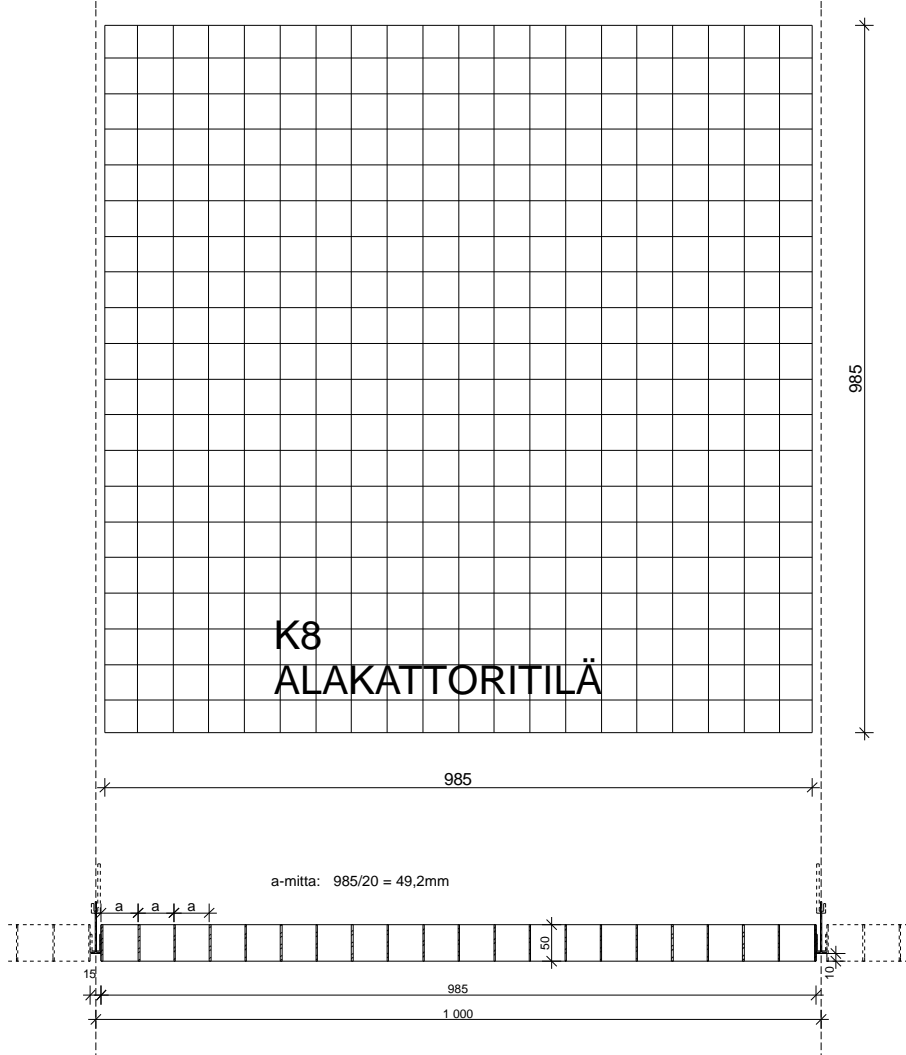
LEIKKAUS B-B

VAIN URAKKALASKENTAAN

K.osa/Kylä 13	Kortteli/Tila 3	Tonit/Rhto 465	Viranomaisen arkistointimerkintä varten
Rakennusluokitus Peruskorjaus	Piirustuslaji Työpiirustus	Juoks.n:o	
Rakennuskohteen nimi ja osoite FINLANDIA-TALO Teräsröydäalakatkojen korjaustyö Karamzininkatu 4 00100 Helsinki	Piirustuksen sisältö Leikkaukset Päärakennus C-C Kongressisiipi B-B	Mittakaavat 1:50 1:100	
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus	Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	Muutos	
<p>talli arkkitehti- ja muotoilutoimisto talli oy tallberginkatu 1 C 00180 helsinki vaihe 09 6811190, fax 09 68111969 email: etunimi.sukunimi@talli.fi</p>		ARK	188-07
8.2.2008 Minna Lukander			



ALVAR AALLON ALKUPERÄISPIIRUSTUS
 EI MITTAKAAVASSA



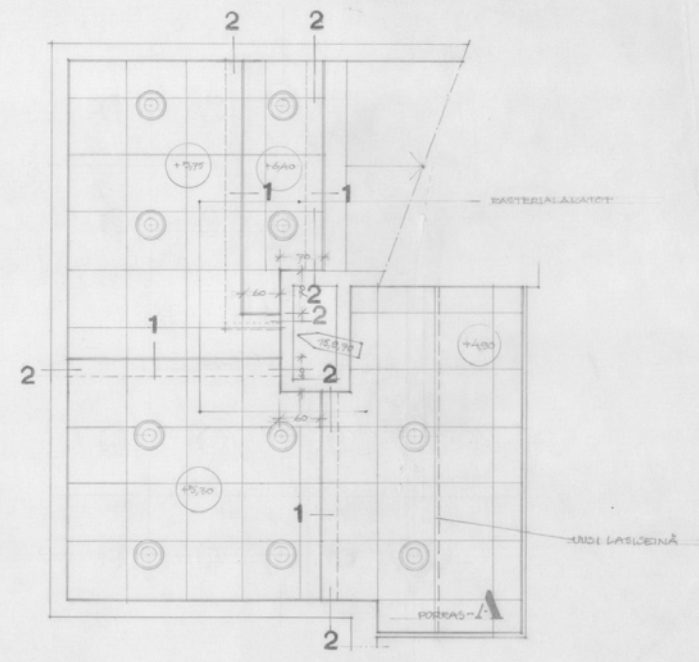
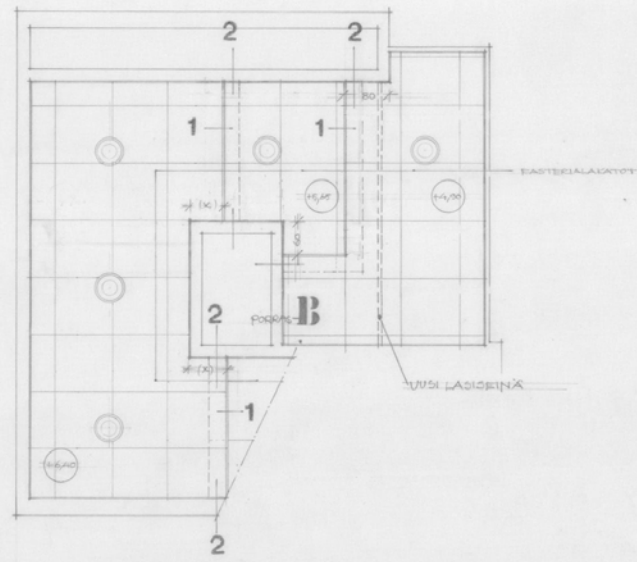
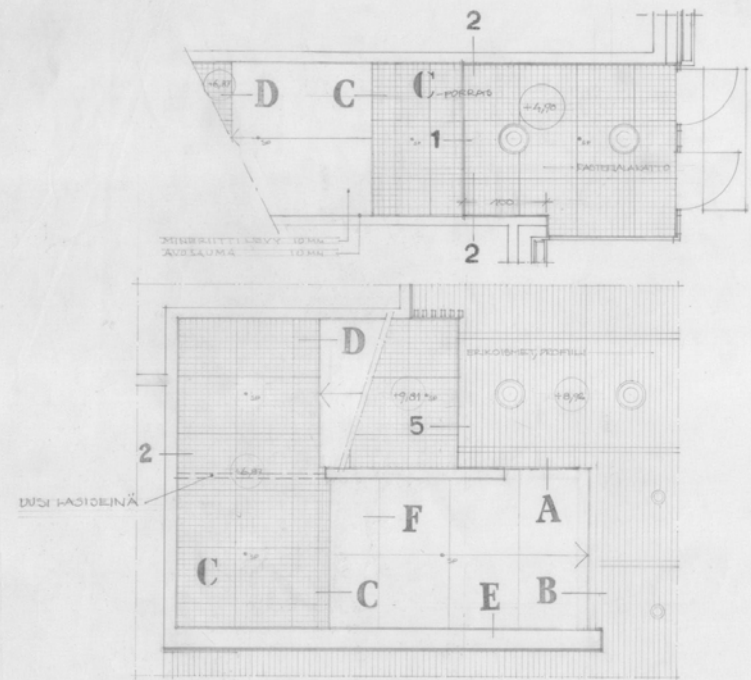
VAIN URAKKALASKENTAAN

K.osa/Kyä	Kortti/Tila	Tori/Rno	Voimassaolon alkamispäivä
13	3	465	
Rakennusvaihe	Peruskorjaus	Perustuksen sisältö	Alakattoritiilat detaili
Projekti	Työpiirustus		
Rakennuksen nimi ja osoite	FINLANDIA-TALO Teräsrivilläalakatton korjaustyö Karamzininkatu 4 00100 Helsinki	Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus	Alakattoritiilat detaili
			1:5
			1:2
			Muutos

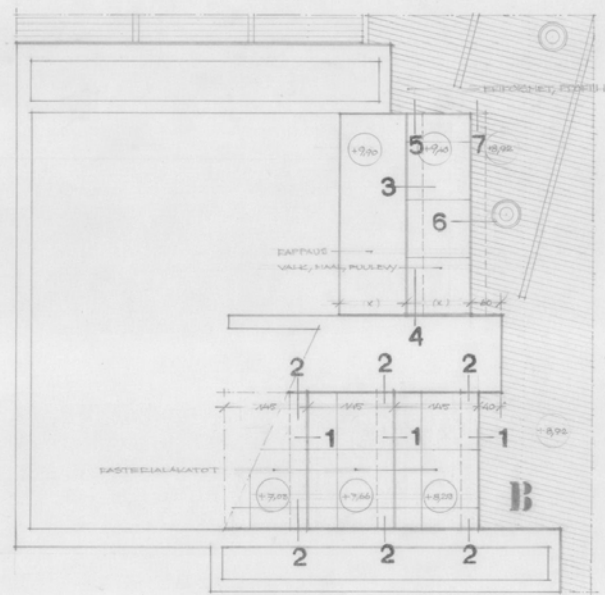
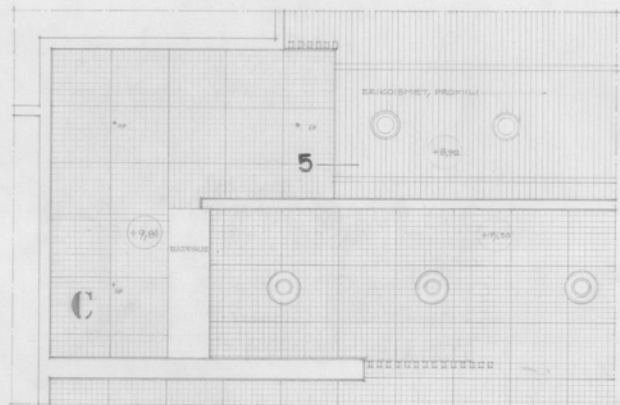
talli
 arkkitehti- ja muotoilutoimisto talli oy
 talberginkatu 1 C 0300180 helsinki
 vaihde 09 6811190, fax 09 68111969
 email: eturimi@talli.fi

ARK 188-08

8.2.2008 Minna Lukander



DETALJIT ABCD KATSO PIIR. N:o A 672



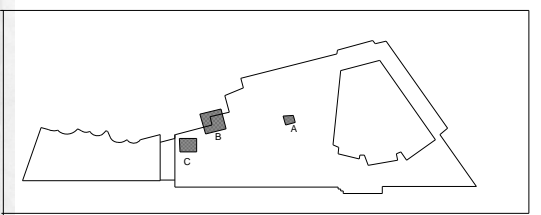
DETALJIT KTS. PIIR. N:o A 672
(K) HESKITYT MOKAT - TARKISTETTU TYÖTÄLLÄ

**HELSINGIN
KONSERTTITALO**

A, B, & C - OIKEN SUUNNAN ALAKATYÖ 1/1972

H.K.I. 28.5.72 PIIR. N:o **A 544**
ALVAR KALTO ARKKITEHTI

20.9.72
15.0.72
10.10.1972



ALVAR AALLON ALKUPERÄISPIIRUSTUS

VAIN URAKKALASKENTAAN

Keskitys	Kortti/Tie	Tontti/No	Valvontaan rekisteröityminen	Jäsen
13	3	485		
Peruskorjaus			Työpiirustus	Mittaus
FINLANDIA-TALO Teräsratiläalakkattojen korjaustyö				
Karamzininkatu 4 00100 Helsinki			Päärakennus Portaat A, B ja C	1:50
Suomen Rakennus- ja Maailma Oy				

talli

arkkitehti- ja muotoilu- ja mallintamisto talli oy
Siltberginkatu 1 C 00100 Helsinki
puhelin 09 6811190, fax 09 68111969
email: talli@tallioy.fi

ARK 188-09

8.2.2008 Merja Luukkainen