

HANKE-
SUUNNITELMA
1/10

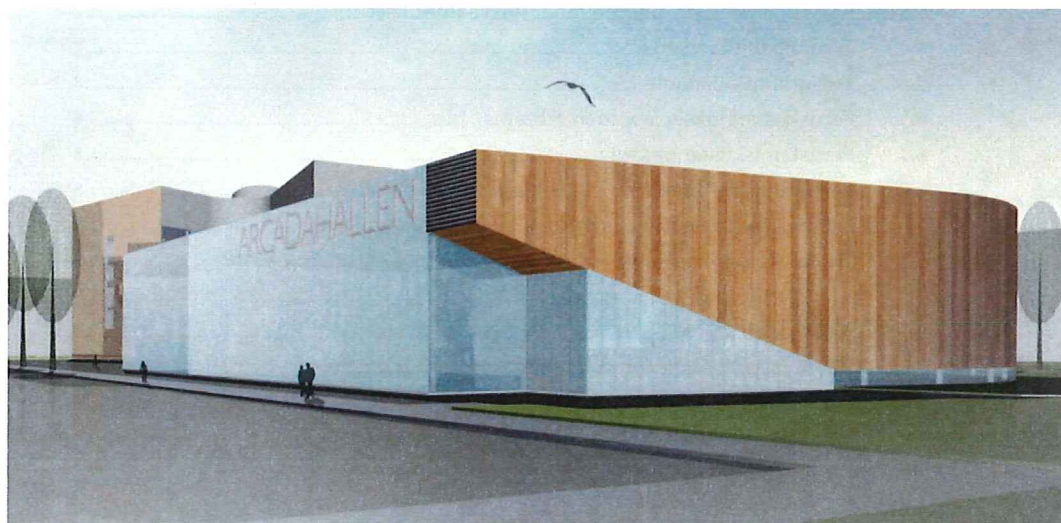
10.6.2014
Haahtela
Bulevardi 16
00120 Helsinki

www.haahtela.fi

Tilaaaja
Arcada

Hanke
Arcadahallen

Hankesuunnitelma



Arcadahallen**Sisällysluettelo**

Sivu

1.	Yhdyshenkilöt	3
2.	Toiminnan kuvaus.....	4
2.1.	Kuvaus tilaajan toiminnasta.....	4
2.2.	Nykyiset toimitilat ja niiden puutteet	4
3.	Tilaohjelma	4
3.1.	Tilojen käyttö.....	4
3.2.	Yhteenveto tilaohjelmasta:.....	5
3.3.	Liikuntatilat.....	6
3.4.	LVISA-tekniikka.....	7
3.5.	Tilojen väliset yhteysvaatimukset.....	7
4.	Selvitys rakennuspaikasta	7
4.1.	Tontti	7
4.2.	Maaperätutkimus	7
4.3.	Rakennuspaikasta aiheutuvat erityisvaatimukset	7
4.4.	Tontin hallintaoikeus	7
5.	Toteuttamisaikataulu	8
6.	Peruskustannukset ja niiden rahoitus.....	8
6.1.	Perustamiskustannukset.....	8
6.2.	Perustamiskustannukset yhteensä ja niiden rahoitus.....	8
7.	Kiinteistöstä aiheutuvat käytön aikaiset kustannukset ja niiden rahoitus.....	9
7.1.	Tontin vuokrakustannukset	9
7.2.	Kiinteistön ylläpitokustannukset	9
7.3.	Rahoituskustannukset	9
7.4.	Käytönaikaiset kustannukset yhteensä ja niiden rahoitus.....	9

Liitteet

Liite 1: Arcadahallen tilaohjelma

Liite 2: Rakennuskustannusten tavoitehintalaskelma

Liite 3: Ylläpitokustannusten tavoitehintalaskelma

Liite 4: Viitesuunnitelma

1. Yhdyshenkilöt

Tilaaaja / Rakennuttaja

Yrkeshögskolan Arcada
Jan-Magnus Janssonin aukio 1
00550 Helsinki
Puhelin: 0207 699 699
e-mail: etunimi.sukunimi@arcada.fi
* Henrik Wolff
* Topi Taskinen

Hankesuunnittelutehtävät

Haahtela-rakennuttaminen Oy
Bulevardi 16 B
00120 Helsinki
Puhelin: +358 9 7771 820
e-mail: etunimi.sukunimi@haahtela.fi
* professori Yrjänä Haahtela
* DI Risto Aalto
* DI Heli Pennanen

Arkkitehtisuunnittelu

Arkkitehtitoimisto Stefan Ahlman Arkitektbyrå Oy
Kalevankatu 18, 00100 Helsinki
Puhelin: 020 757 9911
e-mail: ark@stefanahlman.fi
* arkkitehti Stefan Ahlman, 0400 443 807

2. Toiminnan kuvaus

2.1. Kuvaus tilaajan toiminnasta

Arcada ammattikorkeakoulun terveyden ja hyvinvoinnin (HV/hälsa och välfärd) osastolla on liikunnanohjaajien ja terveyden edistämisen koulutusohjelma (II/idrott och hälsopromotion) sekä fysioterapian (FT/fysioterapi) koulutusohjelma. Nämä koulutusohjelmat muodostavat yhtenäisen II/FT koulutusyksikön (II/FT kluster). Tässä selvityksessä selvitämme lyhyesti Arcadahallen rakennushankkeen tarvetta ja sen tilaohjelmaa, tilojen käyttöä, kustannuksia ja rahoitusta.

2.2. Nykyiset toimitilat ja niiden puutteet

Liikunnanohjauksen ja terveyden edistämisen koulutusohjelma tuli mukaan Arcadan koulutustarjontaan vuonna 2007 syksyllä. Arcadan rakennus ja opetustilat olivat valmistuneet kuitenkin jo 2000-luvun alkupuolella. Liikunnan koulutusohjelman erityistarpeita ei otettu huomioon Arcadan suunnittelussa, koska koulutusohjelmaa ei vielä silloin sijoitettu Arabianrannan kampukseen.

Arcadan nykyiset tilat ovat monessa suhteessa puutteelliset ja kooltaan riittämättömät II/FT-koulutusyksikön tarpeisiin. Ohessa on muutamia havaintoja puutteista:

- Liikuntatilat puuttuvat, joten opetusta toteutetaan eri suorituspaikoilla ympäri pääkaupunkiseutua. Tämä aiheuttaa haasteita mm. opiskelijoiden ja opettajien aikataulun laadintaan, liikkumiseen etc.
- Terveyden ja liikunnan testiaseman tilat ovat pienet sekä opetustilana että asiakaspalvelussa.
- Varastotila välineille ja tarvikkeille on pieni.
- Opettajien sosiaalitilat puuttuvat (pukuhuoneet, suihkutilat, varusteiden säilytys).
- Liikunnan opiskelijoiden sosiaalitilat puuttuvat (pukuhuonetilat, varustekaapit, suihku-/saunatilat).
- Arcadan nykyinen jumppasali ja kuntosali ovat pinta-alaltaan riittämättömän kokoiset käyttötärpeeseen nähden. Lisäksi tiloihin liittyvät sosiaali- (pukuhuoneet, suihkutilat) ja asiakaspalvelutilat ovat liian pienet.

3. Tilaohjelma

Uuteen Arcadahalleniin suunnitellun tilaohjelman ohjelma-ala on 1.778 ohm2 ja huoneala on 2.090 hum2. Hankkeen tavoitebruttoala on 2.265 brm2 ja tavoitetilavuus 21.650 rm3.

3.1. Tilojen käyttö

Arcadan oma liikuntatilojen käyttötarve ei ole niin suurta, että tilojen käyttöaste nousisi korkeaksi. Tämän vuoksi Arcadan oman käytön lisäksi tarvitaan ulkopuolisia käyttäjäryhmiä sekä osin päiväaikaan ja etenkin ilta-aikaan.

Kevään ja kesän 2011 aikana toteutettiin ”Markkinakartoitus eri lajien tarpeille harjoitus- ja suorituspaiikkojen suhteen Helsingin alueella”. Kartoituksen selvitysmiehenä toimi URHE-AN (Pääkaupunkiseudun Urheiluakatemia) toiminnanjohtaja Simo Tarvonen. Kartoitus toteutettiin keskusteluina eri lajiliittojen ja lajien (seurat) edustajien kanssa niistä tarpeista, joita lajeilla on Helsingin alueella harjoitus- ja lajisuorituspaikoille. Kartoitus esiteltiin Arcadalle 30.9.2012 ja sen keskeiset tulokset olivat seuraavat:

Suurin puute suorituspaiikoista on taitovalmennuslajeilla ja taitoharjoittelulla eri lajeissa (mm. voimistelu, yleisurheilu, eri palloilulajit, uimahypyt, taitoluistelu). Liikuntakeskuksessa tulisi olla useiden lajien suorituspaiikkoja, joka mahdollistaisi lajien välisen yhteistyön, eri lajien suorituspaiikkojen käytön oheisharjoitteluun ja valmentajien yhteistyön yli lajirajojen. Kartoituksen tulokset tukevat Arcadan liikunnan koulutusohjelman visiota taitovalmennuskeskuksesta.

Kartoituksen jälkeen selvitettiin tarkemmin Suomen Voimisteluliiton (SVL) johdolla paikallisten taitolajiseurojen tarvetta ja halua toimia uudessa liikuntakeskuksessa. Selvitystyössä mukana olivat mm. SVL:stä pääsihteeri Maria Laakso ja hallituksen jäsen Ari Mäkelä, Arcadasta Stefan Wiklund ja Topi Taskinen sekä viisi suurta urheiluseuraa, joiden yhteinen jäsenmäärä on noin 4.500 henkilöä. Selvityksen keskeinen tulos oli se, että Arcadan ulkopuolinen käyttötarve on suuri, seurat ovat halukkaita siirtämään toimintaa uusiin tiloihin ja että liikuntatiloille saadaan korkea käyttöaste ympäri vuoden.

Lisäksi kevään 2014 aikana on selvitetty salin vuokraamismahdollisuutta aktiiviliikuntaan keskittyvälle yritystoiminnalle ja selvitetty tämän kaltaisen toiminnan vuokranmaksukykyä. Selvitys osoitti, että sali mahdollista vuokrata, siten että yrittäjä ottaa haltuunsa osan tiloista (n. 1000 m2) iltapäiviksi, illoiksi ja viikonlopuiksi, järjestää tiloissa ohjattua ja maksullista liikuntaa ja maksaa tiloista käypää vuokraa.

3.2. Yhteenveto tilaohjelmasta:

Hankkeen alustava tavoitetilaohjelma on laajuudeltaan n. 2.090 m2 nettoalaa (ohjelma-ala + liikennetilat + tekniset tilat). Tilaohjelma jakaantuu seuraavasti:

	m2
YDINTOIMINNOT	1 694
- telinevoimistelu	912
- palloiluhalli	592
- sosiaalitilat	130
- liikuntavälinevarasto	60
TUKITOIMINNOT	74
- aulatilat	74
KIINTEISTÖTOIMINNOT	10
- siivous, jätehuolto, kiinteistönhoito	10

LIIKENNE- JA TEKNISET TILAT	307
- jakava liikenne (käytävät)	195
- osastoiva liikenne (portaat)	6
- tekniset tilat	111
HALLIN TILAT YHTEENSÄ	2090

Tavoitetilaohjelman laajuus on 2.090 netto-m². Tavoitetilaluettelot löytyvät liitteistä 1.

3.3. Liikuntatilat

Telinekeskus

Telinekeskus on mitoitettu 912 m² kokoiseksi. Telinevoimistelussa vapaa korkeus on yleensä 8 metriä, tosin naisvoimistelussa toivotaan 9 metrin korkeutta. Vapaata korkeutta määrittäessä on huomioitava kattoon tulevat kiinnitysrakenteet (esim. koripallokorit, varastohissi tms.). Lisäksi on huomioitava, että telinekeskuksessa käytetään välineitä, jotka tarvitsevat kiinnityspaikat tai ripustuskiskot kattoon tai seinään. On myös huomioitava, että telinekeskuksen lattiaan tulee voimistelumonttuja sekä kiinteille telineille kiinnityspaikkoja, jotka ovat lattiaan upotettuja. Voimistelumonttujen suositeltava syvyys on noin 1,0–1,5 m toteutustavasta riippuen. Lattiatasoon sijoitettavan trampoliinin alla montun syvyys on vähintään 1,155 m.

Liikuntasali

Liikuntasali on mitoitettu 592 m² kokoiseksi. Tällaiseen halliin mahtuu esimerkiksi yksi koripallokenttä. Liikuntasalin lattian tulee olla aluejoustava puulattia (iskunvaimennuskyky yli 60%), jolloin se soveltuu hyvin telinekeskuksen, eri palloilulajien sekä musiikkitalojen alustaksi. Liikuntasalissa eri harjoittelualueet on voitava erottaa toisistaan jakoseinillä.

Liikuntasalissa tarvitaan seinäpeilejä. Peilin alareunan tulee ulottua lähelle lattiaa, jalkalastaan asti. Peilin koko määräytyy siten, että koko ryhmä näkyy yhtä aikaa. Peilin leveys tulee olla yhden seinän levyinen (kuitenkin vähintään 13 m). Tilassa tarvitaan myös balettitanko, joka voidaan sijoittaa peilien yhteyteen. Harjoittelutilassa tarvitaan puolapuuta. Puolapuut ja peili tulee sijoittaa eri seinille.

Tukitilat

Em. liikuntatiloja palvelee 4 puku- pesutilaa, ts. 4 ryhmää voi yhtä aikaa käyttää pukeutumistilaa. Välinevarastoja ja huoltotiloja on yhteensä 60 m². Varastotilojen on oltava kunkin toiminnon/liikuntatilan yhteydessä.

Telinekeskuksella, palloilulla, musiikkiliikunnalla on kullakin oltava omat varastonsa. Kiinteiden varastotilojen lisäksi tulee olla mahdollisuus varastoida tavaroita kattoon nostettavalla/laskettavalla hissiratkaisulla. Hissiratkaisua suunniteltaessa tulee huomioida liikuntasalin katto- ja seinäkiinnitysratkaisut sekä jakoseinäratkaisut.

Varastotiloihin on päästävä helposti myös silloin, kun liikuntasali on jaettu väliverhoilla osiin. Käytön kannalta yhtenäinen ja väljä varastotila on aina käyttökelpoisempi kuin useampi pieni. Telineiden ja välineiden varastointi ja siirtely on yhtenäisessä tilassa joustavampaa kuin jaetussa tilassa. Esimerkiksi voimistelupuomit edellyttävät varaston syvyydeksi vähintään 5,5 metriä ja tanssin sekä rytmisen voimistelun mattorullat vaativat syvyydeksi 4,5 metriä.

3.4. LVISA-tekniikka

Hankesuunnitelman budjetoinnissa on käytetty toimialalle tyypillisiä sähkötekniisiä vaatimuksia. nämä tulee päivittää tilaajan kanssa ennen suunnittelun alkua.

3.5. Tilojen väliset yhteysvaatimukset

Kulkuyhteyksiä suunniteltaessa tulee huomioida Arcadan ulkopuolinen käyttö. Ulkopuolisille ja iltakäyttäjille tulee olla erilliset sisäänkäynnit, jolloin ulkopuolisen käytön järjestäminen on helpompaa Arcadahallin aukioloaikojen ulkopuolella. Tiloissa tarvitaan kulunvalvonta.

Liikuntatiloista on oltava henkilöliikenteestä erotettu yhteys ulos, jonka kautta voidaan kuljettaa suuria välineitä. Välineitä on voitava kuljettaa rekka-autolla mahdollisimman lähelle liikuntasalin kuormausovia. Sisällä raskaat kuljetukset tehdään siirtovaunuilla.

4. Selvitys rakennuspaikasta

4.1. Tontti

Hanke sijoittuu kortteliin 21677 tontille 5. Hankkeen sijainti on esitetty liitteessä 4. Asemakaavaan merkitty tontin käyttötarkoitus on YU eli urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Tontin rakennusoikeus on 3500 kem2, mikä riittää hyvin suunnitellun hankkeen tarpeisiin. Tontin asemakaava on lainvoimainen.

4.2. Maaperätutkimus

Kaupunki on tehnyt alueelle alustavan perustamistapaselvityksen, jonka mukaan rakennukset on perustettava porapaalujen varaan. Viereisillä DIAK – ammattikorkeakoulun tontilla ja opiskelija-asuntola tonteilla rakennukset on kuitenkin voitu perustaa pääosin teräsbetonipaalujen varaan, mikä lieene mahdollista myös Arcadahallin tontilla. Lopullinen perustamistapa selviää kuitenkin vasta pohjatutkimusten jälkeen. Liikenne- ja pysäköintialueet perustetaan paalutetulle teräsbetonilaatalle. Viheralueilla sallitaan maanpainumista, eikä niitä perusteta rakenteiden varaan. Tontilla on varauduttava erittäin huonoihin pohjaolosuhteisiin.

4.3. Rakennuspaikasta aiheutuvat erityisvaatimukset

Tontti sijaitsee melko vilkasliikenteisen Hermannin rantatien varressa. Tontin Hermannin rantatien puoleisella sivulla on kaavamerkintä LAeq 73 dB ja osittain tontin sivuilla LAeq 69 dB. Merkinnän perusteella määritetään vaatimus ulkovaipan kokonaisääneneristävyydelle.

4.4. Tontin hallintaoikeus

Tontin omistaa Helsingin kaupunki, jolta tontti on tarkoitettu vuokrata pitkäaikaisella (minimi 60 vuotta) maanvuokrasopimuksella. Tonttia hallinnoivan Helsingin kaupungin kiinteistöviraston viranomaisten kanssa on neuvoteltu tontin vuokran kohtuullistamisesta tontin poikkeuksellisen huonojen pohjaolosuhteiden vuoksi. Neuvottelussa pyyntöön on suhtauduttu positiivisesti.

5. Toteuttamisaikataulu

Rakennuksen luonnossuunnittelu on tarkoitus käynnistää heti hankeohjelman hyväksymisen jälkeen. Rahoituksen varmistumisen ja rakennuslupasuunnitelmien valmistumisen jälkeen (noin marraskuu 2014) jätetään hankkeen rakennuslupahakemus. Rakennustyöt voidaan aloittaa helmikuussa 2015. Arcadahallin rakennusaika on noin vuosi. Halli voidaan ottaa käyttöön helmikuussa 2016.

6. Peruskustannukset ja niiden rahoitus

6.1. Perustamiskustannukset

Tonttikustannukset

Tontti on tarkoitus vuokrata Helsingin kaupungilta, jolloin tontin ostoon ei sitoudu pääomia. Rakennusaikaiseksi tontin vuokraksi on arvioitu 20.000 €.

Rakennuskustannukset

Hankkeen rakennuskustannukset kesän 2014 kustannustasossa ovat liitteessä 2 esitetyn tavoitehintalaskelman mukaan yhteensä 7.050.000 euroa. Rakennuskustannuksiin ei sisälly arvonnalisävero.

Muut perustamiskustannukset

Hankkeen rakennusaikaiset rahoituskustannukset on arvioitu yhteensä 130.000 euroksi. Arvio perustuu 3 %:n korkokantaan. Kustannusarvio ei sisällä hallin irtaimistoa.

6.2. Perustamiskustannukset yhteensä ja niiden rahoitus

Perustamiskustannukset

Rakennuksen hinta	7.048.000 euroa
Rakennusaikainen tontin vuokra	22.000 euroa
Rakennusaikaiset korot	<u>130.000 euroa</u>
Yhteensä	7.200.000 euroa

Laskentaperusteet

Hankkeella laadittiin tilaohjelmaan perustuva uudishankkeen tavoitehintalaskelma Taku 2013 – laskentaohjelmistolla. Laskelmat on laadittu kesän 2014 hintatasoon (Haahtela-indeksi 85).

Hallin perustamistavaksi on laskelmissa oletettu paaluperustus. Laskelma perustuu betoni-paaluille, paalupituudeksi on arvioitu 30 m ja kappalemääräksi 260. Piha-alueelle, autopaikoituksen kohdalle, on varattu kevytsorakevennys. Viheralueet on oletettu rakennettavaksi ilman paalulaattaa tai kevytsorakevennystä.

Tavoitehintalaskelmassa on 105 €/kem2 varaus kaavamääräyksille koskien mahdollisia dBA- ja julkisivuvaatimuksia. Väestönsuoja on mitoitettu laajuusperusteisesti, 2 % kerosalasta. Tavoitehinnassa on huomioitu 11 maantasoautopaikkaa. Liittymismaksuissa on huomioitu kaukolämpö-, sähkö-, vesi- ja viemäri liittymien maksut.

Perustamiskustannusten rahoitus

Perustamiskustannukset on tarkoitettu rahoittamaan seuraavasti:

Stiftelsen Arcada	18 %	1.300.000 euroa
Säätiö ja Rahastot	42 %	3.000.000 euroa
Helsingin kaupungin laina	40 %	<u>2.900.000 euroa</u>
Yhteensä		7.200.000 euroa

7. Kiinteistöstä aiheutuvat käytön aikaiset kustannukset ja niiden rahoitus

7.1. Tontin vuokratkustannukset

Arvio tontin maanvuokran määrästä on n. 20.000 euroa vuodessa.

7.2. Kiinteistön ylläpitokustannukset

Rakennuksen ylläpitokustannukset ovat liitteessä 3 esitetyn ylläpidon tavoitehintalaskelman mukaan kesän 2014 kustannustasossa yhteensä noin 145.000 euroa vuodessa (alv 0 %). Ylläpitokustannuksiin sisältyy isännöinti-, huolto-, energia-, vesi- ja jätevesi-, kunnossapito ja muut tavanomaiset kiinteistön omistajan vuosittaiset ylläpitotehtävät.

Isännöinti sekä rakennusten ja ulkoalueiden huolto	25 000 euroa
Siivous	25 000 euroa
Lämpöenergia ja kiinteistön sähköenergia, vesi	50 000 euroa
vuosikorjaukset	6 000 euroa
Kiinteistövero, vakuutukset	<u>39 000 euroa</u>
Kiinteistön omistajan ylläpitomenot yhteensä (alv 0 %)	145 000 euroa

7.3. Rahoituskustannukset

Helsingin kaupunki perii kulloinkin voimassa oleva peruskoron mukaista korkoa. Tällä hetkellä peruskorko on 0,5 %:a. Laina-aika on tyypillisesti 20 vuotta ja kahtena ensimmäisenä vuonna lainaa ei tarvitse lyhentää. Edellä mainituilla lainaehdoilla vuosittaisia tasallyhennyksiä maksaen rahoituskustannukset ensimmäisinä vuosina ovat n. 175.000 euroa.

7.4. Käytönaikaiset kustannukset yhteensä ja niiden rahoitus

Kiinteistöstä aiheutuvat käytön aikaiset kustannukset

Tontin vuokra	20.000 euroa
Ylläpitokustannus (alv 0 %)	145.000 euroa
Rahoituskustannus	<u>175.000 euroa</u>
Yhteensä (alv 0 %)	340.000 euroa

Kiinteistöstä on mahdollista saada vuokratuloja tai siinä harjoitettavasta toiminasta on perittävässä maksuja, joilla käytön aikaisia kustannuksia voidaan kattaa.

Käytyjen neuvottelujen perusteella voidaan ennakoida, että vuokrattaessa osa hallista iltapäiviksi, illoiksi ja viikonlopuiksi liikuntaan keskittyvälle yritystoiminnalle voi saatavan vuokran määrä olla suuruusluokkaa 12 – 14 € / htm². Jos vuokrattavien tilojen määrä on 1000 htm²:n, vuosittaisen vuokratulon määrä olisi n. 140.000 - 170.000 euroa vuodessa, jolla saadaan katettua tontin vuokra ja hallin ylläpitokulut. Arcadahalli jäisi säätiön omaisuudeksi ja sen rahoituskustannus säätiön hoidettavaksi.

Liitteet:

- Liite 1: Arcadahallen tilaohjelma
- Liite 2: Rakennuskustannusten tavoitehintalaskelma
- Liite 3: Ylläpitokustannusten tavoitehintalaskelma
- Liite 4: Viitesuunnitelma

Hanke:
Laaj II ver4.2 Arcadahallen

Vaihe: Hankesuunnitelma 6.6.2014
Paikkakunta: Helsinki
Haahtela-ind.: 83,0 / 1.2013
Hintataso: 85,0 / 3.2014
Laajuus: 2 089 m2, 2 265 brm2, 24 529 rm3
Hankekoko: 2 260 brm2

TILALUETTELO, UUDISHINTA

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m²/tila	kpl	m²	€/m²	€
A			YDINTOIMINNOT					
A			Palloiluhalli	591,5	1,0	592	3 220	1 904 500
A			Telinevoimistelu	912,0	1,0	912	2 955	2 694 600
Yhteensä					2	1 504	3 059	4 599 100
B			SOSIAALITILAT					
B			Pukuhuone	17,5	4,0	70	3 186	223 000
B			Pesuhuone	5,0	8,0	40	5 087	203 500
B			Wc-huone	2,5	8,0	20	6 181	123 600
B			Varasto	59,5	1,0	60	3 493	207 800
Yhteensä					21	190	4 000	757 900
C			TUKITOIMINNOT					
C			Aula/kahvila	25,0	2,0	50	5 150	257 500
C			Vastaanotto	15,0	1,0	15	5 748	86 200
C			Wc-huone, inva	5,0	1,0	5	4 920	24 600
C			Wc-huone	3,5	1,0	4	5 487	19 200
Yhteensä					5	74	5 273	387 500
D			KIINTEISTÖTOIMINNOT					
D			Siivouskeskus	10,0	1,0	10	2 941	29 400
Yhteensä					1	10	2 941	29 400
E			LIIKENNE- JA TEKNISET TILAT					
E			Jakava liikenne (käytävät)	50,0	3,9	195	3 062	597 100
E			Osastoiva liikenne (porrashuone)	6,0	1,0	6	4 584	27 500
E			Ilmanvaihto	60,0	1,8	106	2 579	273 400
E			S1-suoja	60,0	1,0	60	3 203	192 200
E			Väestönsuojan hyötykäyttöä	55,0	-1,0	-55	2 193	-120 605
Yhteensä					7	312	3 108	969 600
Yhteensä					36	2 089	3 229	6 743 500

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m²/tila	kpl	m²	€/m²	€
Tiloille kohdistamattomat hanketekijät								
41	Maa-aluehtävät						11	22 000
42	Rahoitus ja markkinointi						62	130 000
51	Tilavarustus							
52	Toiminnan ylläpito							
6	Hankevaraukset						146	304 000
Tiloille kohdistamattomat hanketekijät yhteensä							218	456 000
HANKINTAHINTA							3 447	7 200 000
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)							810	1 691 000
HANKINTAHINTA YHTEENSÄ							4 257	8 891 000

Hanke:
Laaj II ver4.2 Arcadahallen

Vaihe: Hankesuunnitelma 6.6.2014
Paikkakunta: Helsinki
Haahtela-ind.: 83,0 / 1.2013
Hintataso: 85,0 / 3.2014
Laajuus: 2 089 m2, 2 265 brm2, 24 529 rm3
Hankekoko: 2 260 brm2
Jakaja: 2 260 brm2

HANKINTAHINTA, UUDIS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 2000 Hankenimikkeistö	€	€/brm2	%
1 Rakennusosat			
11 Alueosat	1 120 000	496	15,6
12 Talo-osat	2 021 000	894	28,1
13 Tilaosat	765 000	338	10,6
Yhteensä	3 905 000	1 728	54,2
2 Tekniikkaosat			
21 Putkiosat	205 000	91	2,8
22 Ilmanvaihto-osat	169 000	75	2,4
23 Sähköosat	251 000	111	3,5
24 Tieto-osat	92 000	41	1,3
25 Laitteosat	68 000	30	0,9
Yhteensä	785 000	347	10,9
3 Hankotehtävät			
31 Hankkeen johtotehtävät	285 000	126	4,0
32 Suunnittelutehtävät	409 000	181	5,7
33 Rakentamisen johtotehtävät	853 000	377	11,9
34 Työmaatehtävät	261 000	115	3,6
Yhteensä	1 809 000	800	25,1
RAKENNUS	6 499 000	2 876	90,3
4 Kiinteistötehtävät			
41 Maa-alue tehtävät	141 000	62	2,0
42 Rahoitus ja markkinointi	130 000	58	1,8
Yhteensä	271 000	120	3,8
KIINTEISTÖ	6 769 000	2 995	94,0

Talo 2000 Hankenimikkeistö	€	€/brm2	%
5 Käyttäjätehtävät			
51 Tilavarustus			
52 Toiminnan ylläpito			
Yhteensä			
6 Hankevaraukset			
61 Suunnitelma- ja hintamuutokset	75 000	33	1,0
62 Muut varaukset	356 000	158	4,9
Yhteensä	430 000	190	6,0
HANKE	7 200 000	3 186	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	1 691 000	748	
HANKE YHTEENSÄ	8 891 000	3 934	

Hanke:
Laaj II ver4.2 Arcadahallen

Vaihe: Hankesuunnitelma 6.6.2014
Paikkakunta: Helsinki
Haahtela-ind.: 83,0 / 1.2013
Hintataso: 85,0 / 3.2014
Laajuus: 2 089 m2, 2 265 brm2, 24 529 rm3
Hankekoko: 2 260 brm2
Jakaja: 2 260 brm2

HANKETEKIJÄT

Aluetyöt

Tontti pinta-ala	4 000 m ²
Liikennealue, kestopäällyste	641 m ²
Liikennealue, sora	m ²
Liikennealue, vaativa	m ²
Pensasistutukset	1 131 m ²
Nurmikot	328 m ²
Piha-alue yhteensä	2 100 m ²

Maa- ja pohjarakenteet

Esirakenteet	€
Rakennuksen lisäkustannukset	
betonipaalu, ap 1900 m2	1 000 000 €
massavaihto/kevytsoratäyttö	165 000 €
	€
	€
	€

Hissit

Asuntohissit	kpl
Henkilöhissit	kpl

Tavarahissit	kpl
--------------	-----

Talokoko

Keskim. kerrosluku	2 krs
Keskim. kerroskoko	1 565 m ²
Hankekoko	2 260 brm ²

Tietotekniikka

Dataverkko	10 000 €
Rikosilmoitus	10 000 €
Videovalvonta	5 000 €

Sadevesiviemärointi	525 m ² /kaivo
Ulkovarusteet	10 560 €
Ulkopuoliset rakenteet	44 624 €
Autokatokset	ap
Lämmityspistorasiat	20 kpl
Ulkovalaistus	€

Rakennuksen perustaminen

Kantavan alapohjan osuus	100 %
Paalutusvyvyys	jm

Kerrosluku	0 krs
Kerrosluku	2 krs
Henkilöluku	10 kpl
Nopeus m/s	1 m/s
Kerrosluku	krs
Kuorma	kg

Kulunvalvonta	€
Paloilmoitus	30 000 €
AV-järjestelmä	35 000 €

Tilalaitteet

kevythissi	20 000 €
	€
	€

Muut erilliset

Ulkoseinät	150 000 €
Ikkunat	100 000 €
Vesikattorakenteet	200 000 €
Perusmuuri,-pilarit ja p	200 000 €
Väliseinät	€
	€
	€
	€
	€
Erit. sähköjärjestelmät	50 000 €
	€
	€

Rakennuttaminen

Rakennuttamistehtävät	€	+ 4,8 %
Suunnitelutehtävät	€	+ 6,9 %

Suunnitelu- ja hallintotehtävät

€
€
€
€

Tontti

Tonttitehtävät	22 000 €	
Liittyminen	€	+ 2,0 %
Maa-alueen kehittäminen	€	

Tilavarustus

Irtaimisto	€
Irtaimisto	€
Irtaimisto	€
Toiminnan kojeet	€
Toiminnan kojeet	€

Rahoitus ja markkinointi

Väliaikainen toiminta	€
Käyttöönotto	€
Rahoitus	130 000 €
Markkinointi	€

Varaukset

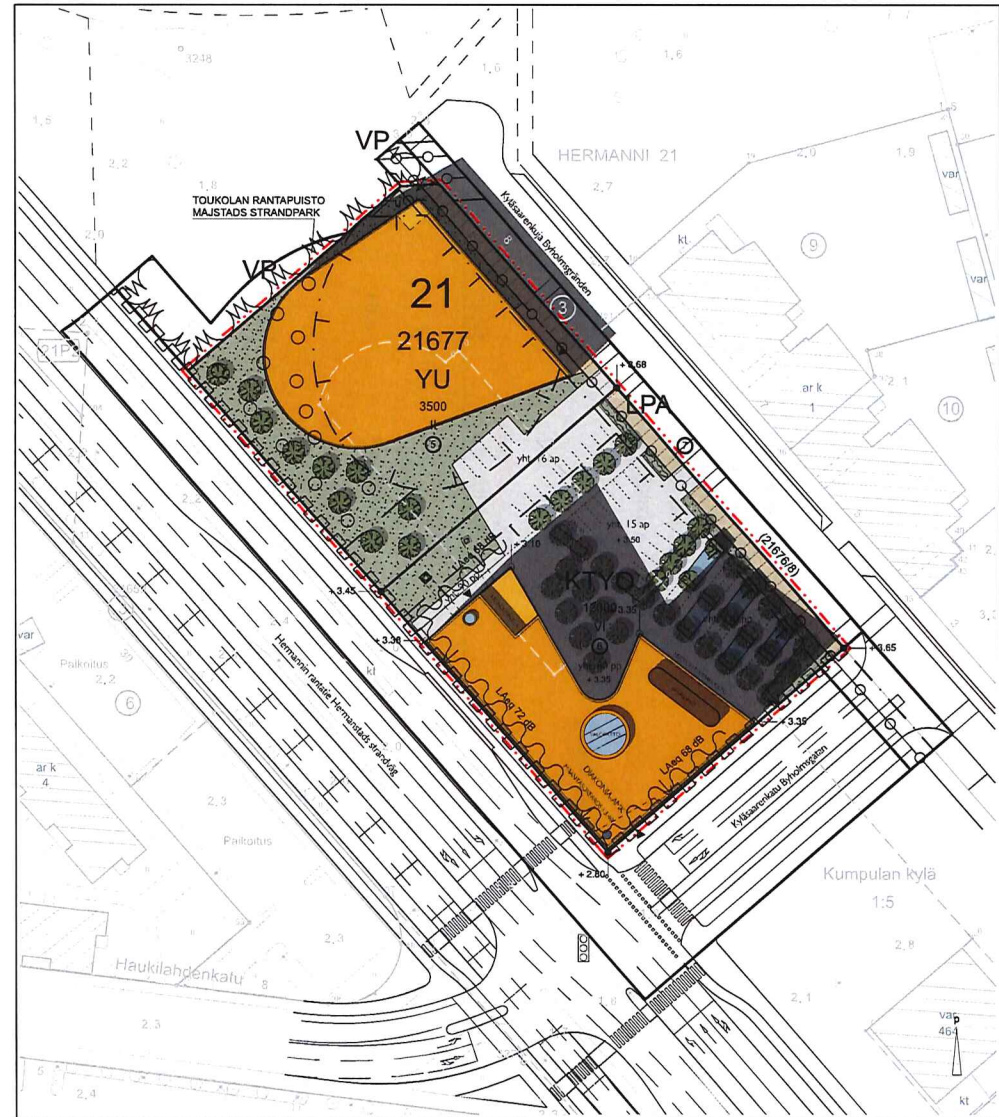
Hankevaraukset	€	
Hankevaraukset	304 000 €	+5%

Hanke:
Laaj II ver4.2 Arcadahallen

Vaihe: Luonnos 27.2.2014
Paikkakunta: Helsinki
Haahtela-ind.: 83,0 / 1.2013
Hintataso: 85,0 / 3.2014
Laajuus: 2 089 m², 2 265 brm², 24 529 rm³
Hankekoko: 2 260 brm²
Jakaja: 2 260 brm²

YLLÄPITOKUSTANNUKSET

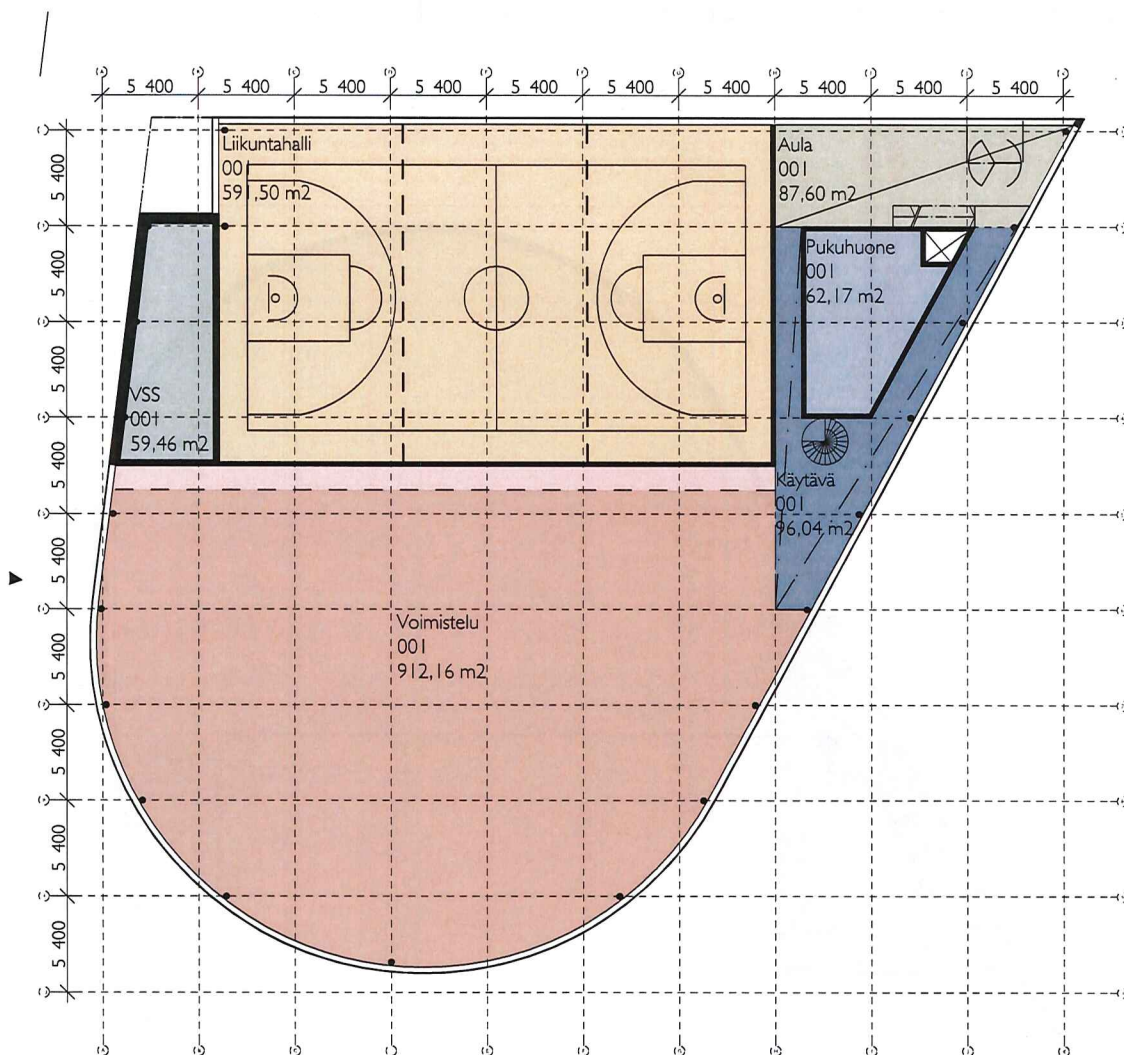
Ylläpitokustannukset	määrä yks	€/yks	€/vuosi	€/m ² /v
Hallintokustannukset				
53 Isännöinti	2 265 m ²	3,04	6 885	3,0
Hoito ja huolto				
54 Rakennuksen hoito ja huolto	327 h	23,79	7 773	3,4
55 Ulkoalueiden hoito	2 100 m ²	2,44	5 131	2,3
60 Jätehuolto	129 m ³	36,94	4 770	2,1
Siivous				
56 Siivous	1 322 h	19,43	25 685	11,4
Energia ja vesi				
57 Lämpöenergia	323 900 kWh	0,057	18 462	8,2
58 Vesi ja jätevesi	6 351 m ³	2,75	17 465	7,7
59 Sähköenergia	142 094 kWh	0,101	14 351	6,4
Vuosikorjaukset				
65 Vuosikorjaukset	6 010 995 €	0,10 %	6 011	2,7
Muut ylläpitokustannukset				
61 Vahinkovakuutukset			1 803	0,8
62 Vuokrat	2 265 brm ²			0,0
63 Kiinteistövero, tontti	396 318 €	0,80 %	3 171	1,4
64 Kiinteistövero, rakennus	4 207 696 €	0,80 %	33 662	14,9
68 Muut hoitokulut	2 265 brm ²			0,0
Ylläpitokustannukset (0% alv) yht.			145 169	64,2
Arvonlisävero 24% hintaerille 53...62+65+68			26 001	11,5
Ylläpitokustannukset yht.			171 170	75,7



Diakonia-amk & Arcadahallen

Kaupunkirakenne & asemapiirros 1/7 500, 1/1 000 (A3)

28.04.2014



Kerrosala-250
001
I 809,95 m²

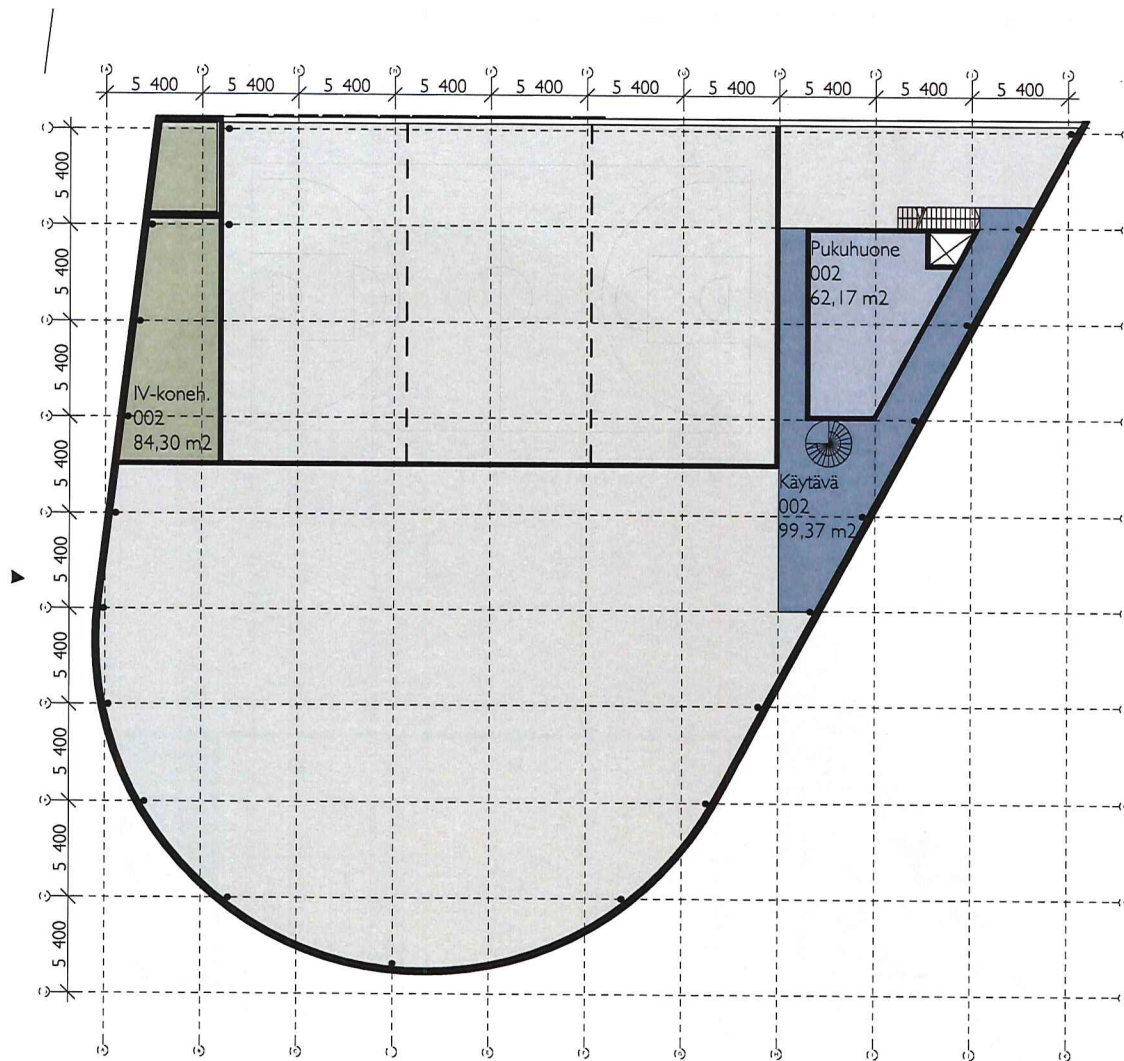
Bruttoala
001
I 900,85 m²

Aputila-250
002
69,86 m²

ARCADAHALLEN

Bottenplan I. vån I:400

27.02.2014



Kerrosala-250
002
182,15 m²

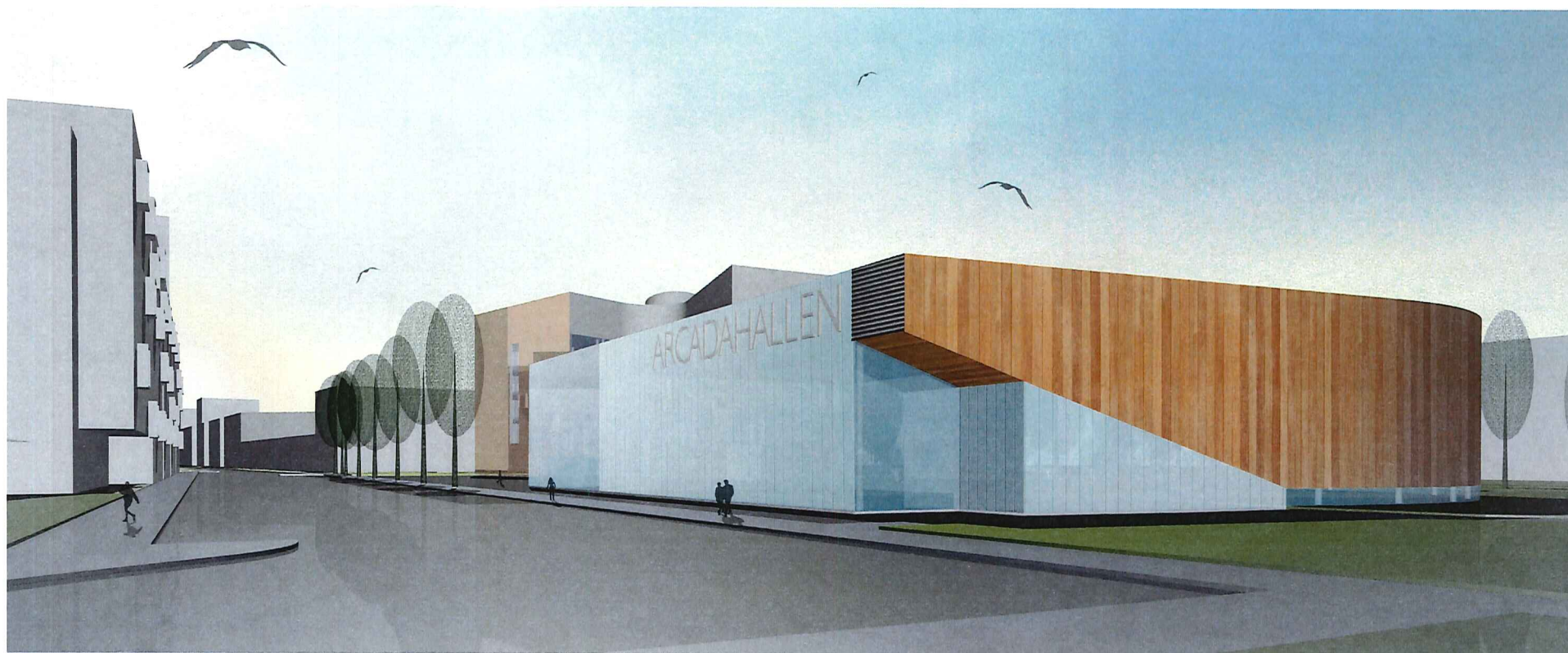
Bruttoala
002
147,41 m²

Aputila-250
002
95,05 m²

ARCADAHALLEN

Bottenplan 2. vån 1:400

27.02.2014



ARCADAHALLEN

Hallen sett från ändan av Byholmsträskgränd

27.02.2014

• KALEVANKATU 18, SISÄPIHA, 00100 HELSINKI • KALEVAGATAN 18, GÅRDEN, 00100 HELSINGFORS
• LY 236 497 69 • www.stefanahlman.fi • ark@stefanahlman.fi • PUH / TEL 020 757 9911

Elementtirivit

Tunnus	Elementin nimi	Määrä	h / kpl	Tunnit yhteensä	Hinta / h	Hinta EUR
11305.E / Metsätapiola K Oy, talo 3 , As Oy Tapiolan Saarni / Elementtisuunnittelu						
CL	CL parvekelaattaelementti	2	4.00	8.00	57.00	456.00
CL	CL parvekelaattaelementti, pieni muutos	8	2.00	16.00	57.00	912.00
K	K palkkielementti, pieni muutos	1	1.00	1.00	57.00	57.00
M	M parvekkeen pielitelementti, pieni muutos	26	1.50	39.00	57.00	2223.00
V	V väliseinäelementti	22	2.00	44.00	57.00	2508.00
V	V väliseinäelementti, pieni muutos	54	1.00	54.00	57.00	3078.00
Yhteensä						9234.00