

Kunta
Helsinki

Kuntanumero
091

Maakunta
Uusimaa

Haetaan lainavarausta

Haetaan varsinaista lainapäätöstä

ARAn antama diaarinumero

Toimenpide	<input type="checkbox"/> Rakentaminen <input type="checkbox"/> Hankinta <input checked="" type="checkbox"/> Perusparantaminen						
Kohdetyyppi	<input checked="" type="checkbox"/> Vuokratalo <input type="checkbox"/> Asumisoikeustalo <input type="checkbox"/> Osaomistustalo						
Käyttö	<input checked="" type="checkbox"/> Tavallinen asuminen <input type="checkbox"/> Erityisasuminen, erityisryhmä(t) ¹⁾						
Hakijatiedot	Lainanhakija	Helsingin kaupungin asunnot Oy			Lainanhakijan sähköpostiosoite	Y-tunnus	
	Kohteen nimi	Heka Pukinmäki Säterintie 6				Y-tunnus	
	Hakijayhtiön perustaja(t) ja omistusjakauma %	Helsingin kaupunki 100%				Y-tunnus	
	Hakijayhtiön tuleva omistaja, jos perustaja myy sen ennen korkotukilainapäätöstä ja omistusjakauma %					Y-tunnus	
	Hankittavien asuntojen omistaja ennen hankintaa						
Rakennuttaminen	Rakennuttaja, yritys ja yhdyshenkilö	Hgin kaupungin Asuntotuot./Sam Nyqvist			Rakennuttajan sähköpostiosoite	Y-tunnus	
	Osoite	PL 58223, 00099 Helsingin kaupunki				Puhelin	
	Laina-asianhoitaja ja yhteisö jota edustaa (jos muu kuin rakennuttajayritys ja sen asiamies)					Y-tunnus	
	Osoite					Puhelin	
Rakennuspaikka	Kaupungin/kunnanosan nimi ja nro	Pukinmäki 37		Kortteli nro	Tontti nro		
	Tilan nimi			041	8		
	Määräala, m ²				Tontti		
	Kiinteistötunnus, määräalan tunnus tai vuokraoikeuden laitostunnus	91-37-041-8-L1					<input type="checkbox"/> oma <input checked="" type="checkbox"/> vuokralla
	Katuosoite, postinumero ja postitoimipaikka	Säterintie 6, 00720 Helsinki					
	Tontin saanti	<input type="checkbox"/> ostettu yksityiseltä <input type="checkbox"/> ostettu kunnalta <input checked="" type="checkbox"/> vuokrattu kunnalta					
		<input type="checkbox"/> varaus sopimus kunnalta <input type="checkbox"/> muu, mikä					
Kaavan vahvistamisen tai poikkeusluvan myöntämisen päivämäärä	<input type="checkbox"/> kaavamuutos vireillä						
Perusparannushankkeen perustiedot	Talotyyppi	Kpl	Kerroksia	Valmistumisvuosi	Huoneistojen lkm	Asuntoala yhteensä	
	Kerrosta o	2	3-6	1989	79	4 604,0	
	<input type="checkbox"/> Kohteessa on tehty kuntoarvio ja PTS-ehdotus			Kuntoarvion pvm			

1) Täytetään myös lomakkeet ARA 71/11 Ja ARA 71a/11

Laajuustiedot	Asuntojen lukumäärä ¹⁾ 79 kpl, joista erityisryhmille		Asuntoala yhteensä 4 604,0 as.m ²	
	Pienasuntojen (asuinkoko < 50 as.m ²) osuus kokonaismäärästä		% (tavanomainen asuminen)	
	Asuntojen apu- ja yhteistilat	hum ²	Palvelutilaa	hum ²
	Muut (ei tuettavat) tilat	376,0 hum ²	Bruttoala	br.m ² Asuntoala/bruttoala
Hintatiedot	<input checked="" type="checkbox"/> Sisältää ALV <input type="checkbox"/> Ei sisällä ALV			
	Asunto-osan	- uudisrakentamisen / perusparantamisen hinta ²⁾	7 941 580 €	1 725 €/ as.m ²
		- tonttikustannukset	€	€/ as.m ²
		- Yhteensä / Hankinta-arvo	€	€/ as.m ²
	Muut ei tuettavat tilat (esim. liiketilat), kustannukset yhteensä		648 500 €	1 725 €/ hum ²
	Hankittavan kiinteistön / hankittavien osakkeiden hankintahinta		€	€/ as.m ²
	Arvio perittäväksi tulevasta asuntojen vuokrasta (tavanomainen asuminen)			€/ as.m ² /kk
Toteutusmuoto	<input checked="" type="checkbox"/> Urakkakilpailu <input type="checkbox"/> Neuvottelu-urakka <input type="checkbox"/> Oma työ <input type="checkbox"/> Muu, mikä			
Muita tietoja	Energiatarkastus	Toteutusaikataulu (kk/v – kk/v)		
Rahoitus	Korkotukilaina	Lainantaja, laina-aika		
		Kilpailutettu korkotukilaina, laina-aika 30-v.	6 307 764 €	73,4 %
	Avustus	Mistä haettu		
		Hissiavustus ARA ja Hgin kpunki	71 500 €	0,8 %
	Omat varat	Yhtiön omarahoitusosuus (korjausrah.)	1 562 316 €	18,2 %
	Muu rahoitus	Muu rahoitus, mikä		
	Hgin kpfungin primäärilaina (liiketila)	648 500 €	7,5 %	
	Rahoitus yhteensä		8 590 080 €	100 %
Lisätietoja	Kohteeseen tullessaan rakentamaan 1 uusi hissi. Korkotukilainan määrä on laskettu huomioimalla liiketila ja uuden hissien kustannukset.			
Allekirjoitus	Paikka ja päiväys Helsinki, 7.5.2018			
	Allekirjoitus	Tulevan omistajan allekirjoitus ³⁾		
	Nimen selvitys ✓ Seidi Kivisyryjä	Nimen selvitys		

KUNNAN LAUSUNTO (VAIN V/ARAUSVAIHEESSA)

Kunta puoltaa hakemuksen hyväksymistä	
<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> kohde sijaitsee infra-avustusalueella
Lausunto	
Päiväys	Leima
Allekirjoitus	
Nimen selvitys	

1) Perusparannushankkeissa pp:n jälkeen.

2) Sisältää myös liittymis- ja hankerahoituskustannukset.

3) Silloin kun rakennusliike omistaa yhtiön osapäätökseen saakka, tulee ennen lainavaruksen hakua olla esisopimus omistuksen siirrosta rakennusliikkeen ja lopullisen omistajan välillä. Molemmat osapuolet allekirjoittavat lainavarausta varten jätettävän lomakkeen.

Kunta Helsinki	Dnro
Kohde Heka Pukinmäki Säterintie 5	

Hakemusvaiheessa toimitettavat asiakirjat:

- Hakemus lomakkeella ARA 64/09
- Kuntoarvio/kuntotodistus, jonka yhteydessä arvio esteettömyydestä
- Arvio perusparannustarpeesta
- Alustava hankeohjelma lomakkeella ARA 81a/08
- Alustava korjauskustannusarvio
- Alustava talousarvio lomakkeella ARA 95/08
- Alustava pitkän tähtäyksen pääoma- ja hoitokulujen rahoitussuunnitelma
- Pitkän tähtäyksen perusparannus- ja kunnossapitosuunnitelma lomakkeella ARA 82/11
- Selvitys urakoitsijan valinnasta, mikäli poiketaan kilpailumenettelystä

Apuvälineinä voidaan käyttää:

- perusparannustarpeen arvioinnissa:
[www.ara.fi>laskurit>kiinteistökohtainen salkutusmalli](http://www.ara.fi/laskurit/kiinteistökohtainen_salkutusmalli)
- korjauskustannusarviota tehtäessä:
[www.ara.fi>laskurit>korjauskustannusarviolaskuri](http://www.ara.fi/laskurit/korjauskustannusarviolaskuri)
- alustavaa talousarviota laadittaessa:
[www.ara.fi>laskurit >vuokralaskuri](http://www.ara.fi/laskurit/vuokralaskuri)

1 Sisällysluettelo

Sisällys

1 Sisällysluettelo.....	1
2. Tiivistelmä.....	2
3. Kaavalliset tarkastelut.....	3
4. Kohteen määrittely.....	3
4.1. Tehtyjä korjauksia ja kunnostustoimenpiteitä.....	3
4.2 Tehdyt tutkimukset ja kartoitukset.....	3
4.3 Peruskorjauksen ta ve ja tavoitteet.....	4
5. EHDOTUS KORJAUSTOIMENPITEIKSI.....	4
ALUEOSAT.....	4
Perustukset.....	4
Alustila.....	4
Salaojat.....	4
Liikennealueet.....	5
Paikoitusalueet.....	5
Oleskelu- ja leikkialueet.....	5
Viheralueet ja kasvillisuus.....	5
Talovarusteet.....	5
Alueopasteet.....	5
Pihavarastot ja katokset.....	5
Aidat ja tukimuurit.....	5
Portaat , luiskat ja terassit.....	5
Hulevedet.....	5
Jätehuolto ja -varusteet.....	5
Öljysäiliöt / muut vanhat rakennusosat.....	6
TALO-OSAT.....	6
Anturat.....	6
Perusmuurit.....	6
Alapohjalaatta ja -kanalit.....	6
Runko.....	6
VSS-tila ja -laitteet.....	6
Kantavat seinät.....	6
Pilarit ja palkit.....	6
Välipohjat.....	6
Yläpohjat.....	7
Portaat.....	7
Julkisivut, pinnoitus, saumaukset.....	7
Ikkunat ja ikkunaovet.....	7
Julkisivuvarusteet.....	7
Parvekkeet.....	7
Katokset.....	8
Ulkotasot.....	8
Vesikatto, rakenteet ja vesikate.....	8
Räystäsrakenteet.....	8
Vesikattovarusteet.....	8
Vesikaton luukut ja ikkunat.....	8
Pihakannet.....	9
TILA-OSAT.....	9
Väliseinät.....	9
Väliovet.....	9
Portaat ja kaiteet.....	9
Lattiapinnat.....	9
Sisäkattorakenteet ja -pinnat.....	9
Seinien pintarakenteet.....	10
Irtaimistovarastot.....	10



Veden- ja kosteuden eristykset	10
Kiintokalusteet	10
Keittiökalusteet	10
Varusteet	10
Erityiset tilavarusteet	10
Hoitotasot ja kulkurakenteet	10
Tulisijat ja savuhormit	11
Kylpyhuone-elementit	11
Talotekniikan elementit	11
Hormielementit	11
LVIA-TEKNIikka	11
Kohde	11
Tavoitteet	11
Lämmitysjärjestelmä	12
Lämmöntuotanto	12
Lämpöjohdot	12
Patterit venttiileineen	12
Vesijohdot ja viemärit	13
Vesijohdot, venttiilit ja eristeet	13
Vesi- ja viemärikalusteet	13
Jätevesiviemärit	13
Sadevesiviemärit	14
Ilmanvaihtojärjestelmä	14
Koneet ja puhaltimet	14
Kanavat ja pääte-elimet	14
Korvausilmaventtiilit	14
Rakennusautomaatio	15
Valvonta-alakeskukset	15
Ohjattavat ja valvottavat järjestelmät	15
SÄHKÖTEKNIikka	15
Kohde	15
Tavoitteet	16
Liittymät ja mittaukset	16
Keskukset	16
Laitteistojen sähköistyksen	16
Hissit	16
Maadoitusjärjestelmä	16
Pesulalaitteet	17
Asuntojen laitteet	17
Valaistus	17
Sähkölämmitykset	18
Kiukaat	18
Autolämmitykset	18
Sulanapidot	18
Puhelinjärjestelmät	18
Viestintäjärjestelmät	18
Turvallisuusjärjestelmä	18
Tietoverkkojärjestelmät	19
Automaatiojärjestelmät	19
Ovipuhelinjärjestelmä	19
Pinta-alatiedot	20

2. Tiivistelmä

- Kaden vuokrakerrostalon perusrparannus kahdella erillisellä tontilla. Paikoitus erillisellä LPA tontilla 6



- suunniteltu käyttöikä Korjauksilla pyritään noin 15-20 vuoden käyttöikään, käyttöikään vaikuttaa merkittävästi korjauksien jälkeinen ylläpito. Peruskorjauksen periaatteina parantaa asumisviihtyvyyttä, energiataloutta sekä teknisiltä ominaisuuksilta parantaa asuntojen toimivuutta uudisrakentamisen verrattavaan tasoon

3. Kaavalliset tarkastelut

- Asemakaava on vahvistettu 9.10.1985 Asemakaavanumero 9061
- rakennuksiin ei kohdistu rakennussuojelullisia vaatimuksia
- tonttien rakennusoikeudet: tontilla 7 1800 kem² ja tontilla 8 3900+400 kem², kerrosluku on II - III - IV - V.
- Rakennusvalvonta aluearkkitehti Salla Mustonen 15.02.2017
- täydennysrakentaminen ei mahdollista

4. Kohteen määrittely

- postiosoite Säterintie 6, 00720 Helsinki
- kaupunginosa 37. Pukinmäki
- kortteli 37041
- tontit 7 ja 8 sekä LPA tontti 6.
- tonttien pinta-alat 1947 m² (tontti 7) ja 2145 m² (tontti 8)
- kaavamerkintä AK
- tilavuudet:
- tilaluettelo selostuksen lopussa
- rakennuksia yhteensä 2 kpl, 1kpl/tontti
- valmistunut 1989

4.1. Tehtyjä korjauksia ja kunnostustoimenpiteitä

- Parvekkeet lasitettu 1999
- keittiökaluusteet uusittu 2015
- kylpyhuoneiden kunnostettu 2012
- ilmanvaihtokoneiden uusinta 2005
- leikkipaikkojen kunnostus
- hissit peruskorjattu 2010

4.2 Tehdyt tutkimukset ja kartoitukset

- Haitta-ainekartoitus 16-17.6.2016 Raksystems Oy, asbestia ei löytynyt
- LVV -järjestelmien kuntotutkimus 28.6.2016 Raksystems Oy
- Julkisivujen ja parvekerakenteiden kuntotutkimus sekä ikkunoiden ja vesikaton kuntoarvio 4.5.2016, Raksystems Oy
- Väestönsuojan tarkastus- ja tiiveyskoepöytäkirja 5. ja 6 sekä 17.6.2013, Malkit Oy
- Pintavaaitus 4.5.2017 Raksystems Oy
- Salaoja- ja sadevesiviemärijärjestelmien kuntotutkimus 28.06.2016 Raksystems Oy
- Hissien kuntokartoitus 13.10.2014 Hissikonsultit HS Oy
- Alapohjista kartoitus hankesuunnittelussa 30.1.2017



4.3 Peruskorjauksen tarve ja tavoitteet

- perusparantamistarpeet: Pihan painumat, puutteellinen ilmanvaihto ja julkisivuvauriot sekä ikkunoiden toiminta
- käyttöikäavoitteet, korjauksen jälkeinen elinkaari 15-45 vuotta osasta riippuen
- kohteen nykyinen laskennallinen lämpöenergian kulutus on 172 kWh/m²/vuosi ja E-luku 189(luokka E).
- mikäli kohteessa uusitaan ikkunat ja parvekeovet, on energiankulutus laskennallisesti 155 kWh/m²/vuosi ja E-luku 177(luokka E).
- korjaamatta jättämisen riskit sisäilmaongelmat jatkuvat ja julkisivujen korroosiovauriot lisääntyvät erityisesti tiililaattojen takan, tiilenpalojen putoilu pihalle jatkuu, pintavesien kulkeutuminen alustilaan jatkuu

5. EHDOTUS KORJAUSTOIMENPITEIKSI

- julkisivujen tiilipintojen irronneet tiililaatat uusitaan, maalatut betonipinnat pestään vauriokorjataan sekä maalataan/pellitetään
- vesikate uusitaan
- Hissit uusitaan nykyisiin kuiluihin
- Hissi rakennetaan F-portaaseen rakennusrungon ulkopuolelle
- pihatiet rakennetaan uudelleen, painuneet rakennusten vierustat korjataan, salaojat uusitaan, kevennykset lasivaahdolla
- katualueella olevaa jalkakäytävää joudutaan nostamaan tontin 7 rajautuvalla alueella, jotta tontinrajalla olevat rakennuksen paaluanturat saadaan peittoon
- jätekatos uusitaan
- IV-ratkaisu: nykyinen koneellinen poisto säilytetään, asuntojen tuloilmaventtiilit uusitaan, saunaosaston ja talopesulan ilmanvaihto uusitaan tilakohtaisella lämmöntalteenotolla varustetulla tulo-poistoilmanvaihdolla
- sisäpuolet kunnostetaan, asunnoissa pinnat ja kalusteet uusitaan, poislukien suihkuhuone – wc-tiloja sekä keittiökalusteita
- saunaosastossa tilat uudelleenjärjestetään sekä pinnat uusitaan
- sähkö-, telejärjestelmät uusitaan

ALUEOSAT

Perustukset

- Nykytilanne perustettu paalujen varaan
- Ei toimenpiteitä lukuun ottamatta Hissiiä, joka rakennetaan F-portaaseen rakennusrungon ulkopuolelle. Hissikuilu perustetaan teräsputkipaalujen varaan

Alustila

- Nykytilanne: osin rakennuksissa tuulettuva alapohjatila, tiloihin ei ole kulkua / tarkastusmandollisuutta
- Ehdotus alustilasta poistetaan eloperäinen aines, rakennetaan tarkastusluukut ja varmistetaan tuuletuksen toimivuus)

Salaojat

- Nykytilanne salaojat painuneet ja osin tukossa
- Ehdotus salaojat uusitaan



Liikennealueet

- Nykytilanne pihatiet asfaltoitu maa pahasti painunut
- Ehdotus Pihatiet rakennetaan uudelleen, pelastustien ja –toimipaikkojen kohdalla kantavuutta lisätään massanvaihdoilla, kevennykset lasivaahdoilla, pinta asfalttia

Paikoitusalueet

- Nykytilanne pihalla 15 kpl ja autopailatontilla LPA 6 52 kpl yhteensä 67 kpl
- Ehdotus asfaltointi sekä autolämmitystolpat uusitaan. Paikoituspuomin päältä poistetaan putket autolämmityspistorasioille, pelastustien ja –toimipaikkojen kohdalla kantavuutta lisätään massanvaihdoilla, kevennykset lasivaahdoilla

Oleskelu- ja leikkialueet

- Nykytilanne eikkipaikat kunnostettu xxxx
- Ehdotus oleskelu ja leikkialueiden kalusteet ja -varusteet turva-alustoineen uusitaan

Viheralueet ja kasvillisuus

- Nykytilanne isoja puita rakennusten vierellä
- Ehdotus LVIS-töistä johtuvat ja pelastustien sekä pelastustoimipaikkojen rakentamisesta kaivuualueiden kasvillisuus uusitaan

Talovarusteet

- Nykytilanne alkuperäiset
- Ehdotus kuivaus ja tomutustelineet uusitaan

Alueopasteet

- Nykytilanne tonteilla opastetaulut
- Ehdotus opastetaulut uusitaan päivitettyillä tiedoilla

Pihavarastot ja katokset

- ks. jätehuolto ja -varusteet

Aidat ja tukimuurit

- Nykytilanne vilpola-aita
- Ehdotus vilpola-aidat uusitaan

Portaat , luiskat ja terassit

- Nykytilanne: sisäänkäyntien edessä yksittäisiä askelmia / luiskauksia
- Ehdotus Portaiden ulkotasojen laatoitus uusitaan pintamaiden muokkauksen yhteydessä

Hulevedet

- Nykytilanne paikoitus ja piha-alueiden asfalttikentillä sadevesikaivoja
- Ehdotus ks. LVI-hankeselostus

Jätehuolto ja -varusteet

- Nykytilanne jätekatos painunut maaperän tiivistymisen mukana, tiililaattoja on halkeillut
- Ehdotus jätekatos perustuksineen uusitaan



Öljysäiliöt / muut vanhat rakennusosat

- Nykytilanne pihalla ei ole öljysäiliöitä ym. poistettavia rakennusosia
- Ehdotus jätekatos perustuksineen uusitaan

TALO-OSAT

Anturat

- Nykytilanne
- ei toimenpiteitä

Perusmuurit

- Nykytilanne maanpinta pahasti laskeutunut rakennusten vierellä
- Ehdotus perusmuurit kosteuseristetään ja maanpinnat nostetaan, kevennykset lasivaahdolla. Maanpäällisille sokkelipinnoille tehdään paikkakorjaukset.
- kevennykset lasivaahdolla

Alapohjalaatta ja -kanaalit

- Nykytilanne kantavia, osa ontelolaattaa, vss:n osalla paikallavalettuja
- Ehdotus ei toimenpiteitä

Runko

- Nykytilanne: Kantavat rakenteet ovat betonirakenteita, pääosin elementtejä.
- Ehdotus ei toimenpiteitä

VSS-tila ja -laitteet

- Nykytilanne 3 kpl
- Ehdotus ei toimenpiteitä

Kantavat seinät

- Nykytilanne: Kantavat ulkoseinät ovat sandwich-elementtejä, kantavat väliseinät betonielementtejä.
- ei toimenpiteitä
- Hissi rakennetaan F-portaaseen rakennusrungon ulkopuolelle elemettihissikuilulla

Pilarit ja palkit

- Nykytilanne Betonipilareita on parvekkeilla, lisäksi vesikaton yläpuolisissa terassien katoissa ja parvekkeissa on kantavia teräspilareita ja -palkkeja.
- Ehdotus pintakorjaukset parvekkeiden betonipilareihin muiden parvekerakenteiden mukaan Teräspilareiden ja -palkkien maalauskorjaus.

Välipohjat

- Nykytilanne ontelolaatta
- Ehdotus Välipohjiin tehdään sähkönousuille aukkoja



Yläpohjat

- Nykytilanne: kantavana rakenteena ontelolaatta / betoni, lämmöneristeenä pääosin kevytsora ja hissikonehuoneiden päällä kova villa. Vesikate ks vesikate
- Ehdotus ei toimenpiteitä

Portaat

- Nykytilanne
- nykyiset portaat säilytetään
- Hissi rakennetaan F-portaaseen rakennusrungon ulkopuolelle

Julkisivut, pinnoitus, saumat

- Nykytilanne julkisivussa kartotuksen mukaan ongelmia: Julkisivut ovat pääosin sandwich-elementtejä, pieniltä osin myös kuorielementtejä. Pääosin julkisivuissa tiililaattapinta tai valkobetoni, osin myös Kenitex-maalausta. Ulkokuoret on tuettu sandwich-elementeissä sisäkuoreen ruostumattomilla teräsansailloilla k~600. Julkisivut ja elementtisaumat ovat pääosin hyvässä kunnossa, tiililaattapintaissä betoniteräksien suojabetonipeite on vajaa ja teräksiä on jo 20 % karbonatisoitumisvyöhykkeellä, joitakin tiililaattoja on jo irronnut. Julkisivujen betonirakenteet arvioitiin pakkasenkestäviksi, mutta tiililaattojen takana on erityisesti nurkissa joitain valussa jääneitä koloja. Julkisivuissa asuntojen tuloilmaventtiilit tuova vettä sisään
- Ehdotus: Irronneet tai irtoamassa olevat tiililaatat uusitaan paikallisesti, taustaan paikalliset betonikorjaukset. Tiililaattapintaissä julkisivuille tehdään inpregnointikäsittely kosteusrasituksen pienentämiseksi. Kenitex-pinnoitetuilla julkisivun osilla perusteellinen pinnoitus- ja paikkauskorjaus, valkobetonipinnoille pesu. Asuntojen tuloilmaventtiilit tulkitaan, uusi asuntojen korvausilmareitti uusittavien ikkunoiden rakoventtiilien kautta
- Hissi rakennetaan F-portaaseen rakennusrungon ulkopuolelle

Ikkunat ja ikkunaovet

- Nykytilanne ikkunat ja parvekeovet alkuperäisiä kuultomaalattuja, ikkunat kytkettyjä MSK-ikkunoita karmin ulkopinta alumiinia lasituslistat muovia ulkopuitteessa.
- Ehdotus ikkunat ja parvekeovet uusitaan, ulkopinta ja -puite polttomaalattua alumiinia, parvekkeiden betoniset kynnyksen puretaan, ikkunat varustetaan rakoventtiilein.
- Porrashuoneiden ulko-ovet uusitaan teräsprofiili-lasiovina+sähkölukko, muut yhteistilojen ovet uusitaan teräsprofiilirunkoisina panelipintaissä ovina
- Lukitus uusitaan iLoQ yksi avain siruavaimena(emännänavain)
- Porrashuoneiden ylimmät ikkunat varustetaan savunpoistoikkunoiksi ketjumootorit akkuvarmennus ja laukaisu maantasolle ulko-oven viereen

Julkisivuvarusteet

- Nykytilanne
- Ehdotus

Parvekkeet

- Nykytilanne: Parvekelaatat tb-elementtejä, laatat on kannatettu tb-pieliseinistä ja tb-pilareista sekä tuettu välipohjista. Betoninen parvekekaide on samaa elementtiä laatan kanssa, osin kaiteet teräs- ja lasirakenteita. Kaikki parvekkeet on lasitettu. Parvekkeiden



betonirakenteissa ei esiinny merkittäviä vaurioita, betonirakenteet on arvioitu pakkasenkestäviksi ja pinnan vedenohjaus oli kunnossa. Ulosheittäjät ovat liian lyhyitä ja laatan alapinnan reunoilla ei ole tippauraa tms., vaan vedet pääsevät laatan alapintaa pitkin parvekkeelle. Osin terasseita ja parvekkeita rakennettu teräsrakenteisina vesikattojen päälle, teräsrungoille on betonisokkelit kantavan laatan päältä.

- Näkyvien teräs- betonivaurioiden paikkakorjaukset, ulosheittäjien uusiminen suuremmiksi rst-putkiksi. Betonipintojen pinnoituskorjaukset, yläpintaan polyuretaanipinnoite. Kiinteä lasinosa varustetaan vesipellillä ja parvekelaatan otsapintaan tippapellitys estämään veden kulkeutuminen sisään. Vesikaton yläpuolisista terasseista puretaan pintalaatta katteen uusimisen yhteydessä, sadevedenpoistot uusitaan.
- Vesikatolla olevat kattoterassit ja niiden päälläolevat parvekkeet uusitaan parvekelasituksineen

Katokset

- Ei toimenpiteitä.

Ulkotasot

- Nykytilanne tasojen laatoitus kulunut ja osin rikki
- Ehdotus ulko-ovien edustasojen pintalaatoitus uusitaan

Vesikatto, rakenteet ja vesikate

- Nykytilanne tasakatto, vesikate kermikate Kevytsoraeristeen päällä on pintabetonilaatta, bitumikermikatteet ja suojaingelikerros. Hissikonehuoneiden päällä kermikatteet on toteutettu kovan mineraalivillaeristeen päälle. Parveketorneissa kermikatteet ovat betonilaatan päällä. Vesikaton yläpuolisten terrassien ja parvekkeiden kattona on profiilipelti. Vesikatteissa on selkeästi havaittavissa ikääntymisen merkkejä ja bitumikatteet alkavat olla käyttöikänsä päässä.
- Ehdotus: Pellitykset ja singelit puretaan, tarkistetaan kaadot ja tehdään laakerointivil akerroksen kanssa uusi kaksinkertainen kumibitumikate. Sadevesikaivot uusitaan, määrä tarkistetaan toteutussuunnittelussa. Profiilipeltikatteen huoltomaalataan ja niiden kiinnikkeet uusitaan.

Räystäsrakenteet

- Nykytilanne räystäätön
- Ehdotus: Uusitaan vesikatteen mukana nykysuositusten mukaisiksi, räystäälle asennetaan monitoimipellit.

Vesikattovarusteet

- Nykytilanne
- Ehdotus Asennetaan määräysten mukaiset turvavaljaiden kiinnityspisteet.

Vesikaton luukut ja ikkunat

- Nykytilanne porrashuoneiden ylätasanteella käynti hissikonehuoneeseen josta pääsy vesikatolle, jossa sähköinen savunpoistoaukaisukoneisto
- vesikatolla ovien huoltomaalaus



Pihakannet

- Nykytilanne ei ole

TILA-OSAT

Väliseinät

- Nykytilanne kantavat väliseinät betonia, kevyet seinät levyrakenteisia
- Ehdotus sauna osastojen kevyet Kahi-tiiliseinät uusitaan tilajärjestelyjen mukaisesti Kahi-harkkoisina

Väliovet

- Nykytilanne ovet pääosin alkuperäisiä, asuntojen porrashuoneovet eivät sulkeudu tiiviisti. Kylpyhuoneiden ovet uusittu.
- Ehdotus asuntojen olo-, vaate- ja makuuhuoneiden sekä keittiöiden väliovet uusitaan, keittiön ja keittokomeron liukuovia poistetaan, KH -tilojen ovet säilytetään. Asuntojen porrashuoneovet uusitaan PO EI 30/30dB. Saunaosastojen löyly- ja pesuhuoneovet uusitaan lasioviksi. Saunaosastojen muut ovet uusitaan panelioviksi
- Kiinteistön lukitus uusitaan iLoQ yksi avain siruavaimena(emännänavain), pesulan ja saunaosastojen ovien lukot sähkölukoiksi, muissa säilyvissä ovissa avainpesät uusitaan

Portaat ja kaiteet

- Nykytilanne porrashuoneiden portaat mosaiikkibetonia, kaiteet maalattua terästä
- Ehdotus kaiteet maalataan, mosaiikkibetonipintaiset askelmat syväpestään ja vahataan, elementillä yhdessä portaassa/rakennus

Lattiapinnat

- Nykytilanne Asuntojen lattia pääosin muovimatto, osin laminaatti muovimaton päällä, kylpyhuoneiden lattiat laatoitettu, erillisissä wc tiloissa muovimatto. Saunaosastojen pesu- ja löylyhuoneissa ja pesuloissa sekä mattopesulassa laatoitus, mankeli ja kuivaushuoneissa muovimatto. Porrashuoneissa muovimatto Käytävä ja varastotilat sekä lämmönjakohuoneet maalattuja
- Ehdotus Asuntojen lattian matot poistetaan tasoitteineen ja pintaan tasointu+askelvaimennusmuovi+vinyylilankku, kylpyhuoneiden ja erillisten wc tilojen lattiat ei toimenpiteitä. Saunaosastojen pesu- ja löylyhuoneisiin ja pesuloihin laatoitus, kuivaushuoneisiin muovimatto. Porrashuoneisiin uusitaan muovimatto Käytävä ja varastotilat sekä lämmönjakohuoneet vanhat maalit poistetaan jyrsimällä ja tasoitetaan sekä maalataan. Työhuoneet, kerhotilat ja liiketilojen kuivat tilat julkisen tilan askeläänieristetty muovimatto Estrad dB, märkätiloissa kostean tilan muovimatto.

Sisäkattorakenteet ja -pinnat

- Nykytilanne asuntojen keittiöiden katot tasoitettu oh, eteiset, vaate- ja makuuhuoneet ruiskupintaisia, kylpyhuoneet ja erilliset WC-tilat paneloituja, saunaosastot ja pesulat paneloitu, porrashuoneissa akustolevyt ja alatasanteilla alumiinisäleiköt
- Ehdotus asuntojen keittiöiden, oh, vaate- ja makuuhuoneet maalataan, kylpyhuoneet ja erilliset WC-tilat ei toimenpiteitä, eteisiin maalattu kipsilevyalakatto, saunaosastot ja pesulat paneloitu, porrashuoneissa akustolevyt ja alatasanteille osastoiva kipsilevyalakatto. Työhuoneet, kerhotilat ja liiketilojen levyalakatot tasoitetaan ja



maalataan, muuten maalataan ja akustovilla, jakelukeittiö- ja märkätiloissa pestävä akustovilla-alakatto.

Seinien pintarakenteet

- Nykytilanne asuinhuoneet pääosin tasoitettuja ja maalattuja, osin tapetoituja asukkaiden toimesta. Asuntojen kylpyhuoneet laatoitettuja. Saunaosastojen pesuhuoneet laatoitettu löyly panelipintaisia ja pukuhuoneet käytävät ja WC-tilat tasoitettuja ja maalattuja. Käytävä ja varastotilat maalattuja
- Ehdotus asuinhuoneet tasoitetaan ja maalataan. Asuntojen kylpyhuoneet ei toimenpiteitä, liiketilojen WC-tilat maalataan, altaiden taustat laatoitetaan. Saunaosastojen pesuhuoneet laatoitetaan löylyhuoneisiin paneeli ja pukuhuoneet käytävät ja WC-tilat tasoitetaan ja maalataan. Käytävä ja varastotilat maalataan. Työhuoneet, kerhotilat ja päivätoimintakeskuksen tilat tasoitetaan ja maalataan

Irtaimistovarastot

- Nykytilanne varastokopit puurunkoisia kanaverkkoa
- Ehdotus uusitaan Troax-verkkoelementtirakenteisina

Veden- ja kosteuden eristykset

- Nykytilanne asuntojen kylpyhuoneet seinät ja lattiat laatoitettu
- Ehdotus asuntojen kylpyhuoneissa seinät ja lattiat ei toimenpiteitä Saunaosaston pesuhuoneiden seinät ja pesu-, sekä löylyhuoneiden lattiat vesieristetään ja laatoitetaan erillisen WC-tilan muovimatto toimii vesieristeenä

Kiintokalusteet

- Nykytilanne
- Ehdotus eteisnaulakot, vaatehuonehyllyköt ja makuuhuonekomerokalusteet uusitaan

Keittiökalusteet

- Nykytilanne uusittu 2015
- Ehdotus ei toimenpiteitä

Varusteet

- Nykytilanne asunnoissa kh -tiloissa peilikaappi ja komeroita. Talopesulassa pesukoneet
- Ehdotus asunnoissa kh -tiloissa varusteet säilytetään. Talopesulassa nykyiset pesukoneet ym. laitteet säilytetään, kiukaat uusitaan

Erityiset tilavarusteet

- Nykytilanne
- Ehdotus Saunojen kalusteet ja lauteet (kippaavat) uusitaan

Hoitotasot ja kulkurakenteet

- Nykytilanne
- Ehdotus



Tulisijat ja savuhormit

- Nykytilanne ei ole

Kylpyhuone-elementit

- Nykytilanne kylpyhuoneet remontoitu 2012, ei toimenpiteitä

Talotekniikan elementit

- Nykytilanne
- Ehdotus

Hormielementit

- Nykytilanne kylpyhuone-elementtien yhteydessä
- Ehdotus elementit ei toimenpiteitä, sähkölle uudet pystynousut.

LVIA-TEKNIikka

Kohde

- Nykytilanne: Kohde on vuonna 1989 valmistunut asuinkiinteistö ja käsittää kaksi kerrostaloa. Kohde on liitetty kaukolämpöverkkoon ja varustettu vesikiertoisella lämmitysjärjestelmällä. Viemärointi on toteutettu viettoviemärointinä ja liitetty erillisviemärointinä kaupungin viemäriverkostoon. Vesi- ja viemärinousut sijaitsevat putkihormeissa asuinhuoneistojen yhteydessä ja ne ovat alkuperäisiä vuodelta 1989.

Kohteessa on koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä ja korvausilma on johdettu tiloihin seinään asennetuilla venttiileillä. Automaatiojärjestelmä on pääosin alkuperäinen DDC-järjestelmä.

- Ehdotus:
 - patteriventtiilit uusitaan ja lämmitysverkosto säädetään
 - korvausilmaventtiilit uusitaan
 - ilmanvaihtojärjestelmä puhdistetaan ja säädetään kokonaisuudessaan
 - saunacsastoille asennetaan koneellinen tulo-/poistoilmanvaihto
 - saunacsastojen vesi- ja viemärijohdot uusitaan
 - automaatiojärjestelmä uusitaan
 - liiketilojen ovipuhaltimet uusitaan
 - yleisten tilojen aksiaalipuhaltimet uusitaan
 - jätevesiviemärit painehuuhdellaan
 - piha-alueen sadevesiviemärit ja kaivot uusitaan

Tavoitteet

- Ympäristölliset, taloudelliset ja laadulliset: Kohteen peruskorjauksella pyritään saavuttamaan riittävä laatutaso seuraavaan peruskorjaukseen asti. Seuraava peruskorjaus on odotettavissa n. 20 vuoden kuluttua ja se tulee olemaan laajuudeltaan selvästi nyt suunnitteilla olevaa suurempi. Näin ollen myös taloudellisissa investoinneissa tulee huomioida laitteistojen tuleva elinkaari.



- Terveellisyys, turvallisuus ja sisäilmaolosuhteet: Uusien järjestelmien osalta tulee pyrkiä hyvään viihtyvyyteen ja käytettävyyteen. Huomiota tulee erityisesti kiinnittää uusien korvausilmaventtiileiden vedottomuuteen.
- Energiatehokkuus: Laitevalinnoissa pyritään hyvään energiaterokkuuteen ja optimoimaan nykyisten järjestelmien energiaterokkuus. Kohteen nykyinen laskennallinen lämpöenergian kulutus on 172 kWh/m²/vuosi ja E-luku 189(luokka E). Mikäli kohteessa uusitaan ikkunat ja parvekeovet, on energiankulutus laskennallisesti 155 kWh/m²/vuosi ja E-luku 177(luokka E).
- Käyttöiät: Tu evalla peruskorjauksella pyritään saavuttamaan vähintään n. 20 vuoden tekninen käyttöikä kaikille LVIA-laitteistoille.

Lämmitysjärjestelmä

- Yleiskuvaus: Kiinteistö on liitetty kaukolämpöverkkoon ja varustettu suljetulla vesikiertoisella lämmitysjärjestelmällä. Lämmönluovutus on toteutettu vesikiertoisilla radiaattoreilla sekä liiketilöjen eteisissä sijaitsevilla ovipuhaltimilla.

Lämmöntuotanto

- Liittymät ja mittaukset: Kaukolämmön alajakokeskus on kytketty Helsingin energian verkkoon. Lämmönjakohuoneessa sijaitsee lämmitysenergian ja vesivirran mittaukset. Käytettävissä oleva paine-ero on 100 kPa.
- Nykytilanne: Kaukolämmön alajakokeskus on uusittu kokonaisuudessaan vuonna 2016. Lämmitykser lämmönsiirtimet ovat kooltaan 304 kW ja 101 kW. Lämpötilat(ensiö/toisio): 115-43/40-70). Käyttöveden lämmönsiirrin on kooltaan 393 kW. Lämpötilat(ensiö/toisio): 70-20/10-58.
- Ehdotus: Alajakokeskukseen ei kohdistu välttämättömiä toimenpiteitä. Mikäli kiinteistöön asennetaan poistoilman lämmöntalteenotto, kohdistuu alajakokeskukseen muutostöitä.

Lämpöjohdot

- Nykytilanne: Lämmitysverkosto on alkuperäinen vuodelta 1989 teräspuatkista kierre- ja hitsausliitoksien tehty. LVV-kuntotutkimuksessa(Raksystems 2016) lämmitysverkoston on arvioitu olevan tyydyttävässä kunnossa eikä sille ole odotettavissa putkien osalta uusimistarpeita seuraavan 10 vuoden kuluessa. Lämmitysverkoston venttiilit ovat alkuperäisiä vuodelta 1989. Sulkuventtiilit ovat palloventtiilitä ja linjasäätöventtiilit Oras-merkkisiä kertsäätöventtiilitä.
- Ehdotus: Linjasäätö- ja sulkuventtiilit suositellaan uusimaan patteriventtiilien ja verkoston tasapainotuksen kanssa. Muutoin lämmitysverkostolle ei kohdistu toimenpiteitä.

Patterit venttiileineen

- Nykytilanne: Kiinteistön patterit ovat teräksisiä radiaattoreita. Pattereiden on todettu olevan hyvässä kunnossa LVV-kuntotutkimuksessa(Raksystems 2016) eikä niille kohdistu toimenpiteitä peruskorjauksen yhteydessä.
- Kiinteistön patteriventtiilit ovat huoneistöjen osalta termostaattisia patteriventtiilitä ja yleisten tilöjen osalta käsiasäätöpyörillä varustettuja patteriventtiilitä vuodelta 1989.



Patteriventtiilit ovat kokonaisuudessaan saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöiän.

- Ehdotus: Patteriventtiilien kokonaisvaltaista uusimista ja lämmitysverkoston säätöä suositellaan peruskorjauksen yhteydessä. Lämmityspattereille ei kohdistu toimenpiteitä.

Vesijohdot ja viemärit

- Yleiskuvaus: Kiinteistö on liitetty kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Sade- ja jätevesiviemärit on toteutettu erillisviemäröintinä. Viemärijärjestelmät on toteutettu viettoviemäreinä ja käyttövesijärjestelmä toimii kaupungin verkoston paineella. Päävesimittareissa on impulssimittaukset, jotka on yhdistetty automaatiojärjestelmään.
- Liittymät ja mittaukset: Kohteessa on 3 kpl jätevesiliittymiä, vesiliittymä ja hulevesiliittymä. Liitoskohtalausunto on tämän hankeselostuksen liitteenä.

Vesijohdot, venttiilit ja eristeet

- Nykytilanne: Käyttöveden runkolinjat ovat kuparisia vuodelta 1989 ja ne on eristetty mineraalivilläeristeillä. LVV-kuntotutkimuksen (Raksystems 2016) mukaan käyttövesiputket ovat pääosin hyvässä kunnossa eikä niille ole odotettavissa uusimistarpeita seuraavan 10 vuoden kuluessa.
Kylpyhuoneiden jako- ja kytkentäjohdot on uusittu vuonna 2015 tehdyn kylpyhuone saneerauksen yhteydessä. Kytkentäjohdot ovat kromattuja kupariputkia pinta-asenteisina.
Vesijohtoverkoston sulkuventtiilit ovat palloventtiileitä ja linjasäätöventtiilit ovat Oras-merkkisiä keulasäätöventtiileitä. Venttiilit ovat havaintojen perusteella uusittu vuonna 2015.
- Ehdotus: Saunaosaston vesijohdot uusitaan tilaremontin yhteydessä. Muutoin vesijohdoille ei kohdistu toimenpiteitä.

Vesi- ja viemärikalusteet

- Nykytilanne: Vesi- ja viemärikalusteet on huoneistoissa uusittu vuoden 2012 keittiöremontin ja vuoden 2015 kylpyhuoneremontin yhteydessä. Huoneistojen suihku- ja allashanat ovat Oras-merkkisiä yksiotehanoja. Wc-istuimet ovat Ido-merkkisiä ja varustettu kaksoishuuhtelutoiminnolla.
Kiinteistön yleisten tilojen vesikalusteita on uusittu vaiheittain ja osa niistä on alkuperäisiä.
- Ehdotus: Yleisten tilojen vesikalusteet uusitaan, huoneistojen vesikalusteita ei uusita.

Jätevesiviemärit

- Nykytilanne: Kiinteistön jätevesiviemärit ovat pääosin muovisia UPONAL PVC-muoviviemäreitä vuodelta 1989. Kellarikerrosten pysty- ja pohjaviemäreitä on osittain toteutettu va urautaviemäreillä. LVV-kuntotutkimuksessa(Raksystems 2016) on todettu viemäreiden olevan tyydyttävässä kunnossa eikä niille ole odotettavissa uusimistarpeita seuraavan 10 vuoden kuluessa. Viemäreissä havaittiin kuntotutkimuksessa kertymää.
- Ehdotus: Viemäreille suositellaan painehuuhtelua viimeistään peruskorjauksen yhteydessä. Muutoin viemäreille ei kohdistu toimenpiteitä.



Sadevesiviemärit

- Nykytilanne: Kiinteistön rakennuksissa on tasakatot ja kattosadevedet on ohjattu kattokaivojer kautta pystyhormeissa sijaitseviin sadevesiviemäreihin. Piha-alueen sadevedet on ohjattu sadevesikaivojen kautta sadevesiverkostoon. Sisäpuolisten sadevesiviemäreiden pohjaviemärit kulkevat kellarikerroksen lattiassa ja rakennuksen ulkopuoliset sadevesiviemärit kulkevat maassa.
- Ehdotus: Rakennuksen ulkopuolella kulkevat sadevesiviemärit kaivoineen uusitaan piha-avauksien yhteydessä.

Ilmanvaihtojärjestelmä

- Yleiskuvaus: Kiinteistössä on koneellinen poistoilmanvaihto, joka on toteutettu pääosin vesikatolla sijaitsevilla huippuimureilla. Korvausilma tiloihin on johdettu seinään asennetuilla korvausilmaventtiileillä.
- Vaihtoehtoiset korjaustavat: Kohteeseen voidaan asentaa PILP-järjestelmä(poistoilmalämpöpumppu). Hankesuunnittelun kohteena olevaan kiinteistöön PILP-järjestelmän laskennallinen takaisinmaksu aika on n. 14 vuotta eikä sitä näin ollen suositella ensisijaisena ratkaisuna. Lisäksi kyseinen järjestelmä lisää riskikohtia vesikattorakenteeseen ja vaikuttaa esteettisyyteen.

Koneet ja puhaltimet

- Nykytilanne: Katolla sijaitsevat huippuimurit on uusittu vuonna 2005. Huippuimurit ovat Koja-merkkisiä ja malliltaan HIFEK. Hissikonehuoneiden, sähkötilojen ja lämmönjakohuoneiden aksiaalipuhaltimet ovat Parolan Ilmastointi Ky:n valmistamia ja havaintojen perusteella alkuperäisiä. Liiketiloiissa sijaitsee Fincoil-merkkisiä ovipuhaltimia, jotka ovat kytketty lämmitysverkkoon.
- Ehdotus: Vesikaton huippuimureille ei kohdistu uusimistarpeita peruskorjauksen yhteydessä. Hissien, sähkötilojen ja lämmönjakohuoneen puhaltimet tulevat uusittavaksi peruskorjauksen yhteydessä. Lisäksi liiketilojen ovipuhaltimet uusitaan kokonaisuudessaan. Kojeluettelo on tämän hankesuunnittelun liitteenä. Yleisiin saunatiloihin asennetaan koneellinen tulo-/poistoilmanvaihtokoneet lämmöntalteenotolla.

Kanavat ja pääte-elimet

- Nykytilanne: Kiinteistön poistoilmakanavat ovat peltisiä kierresaumakanavia. Kanavien säätö on toteutettu kertasäätöpelleillä. Kanavat on lähtötietojen mukaan säädetty ja puhdistettu vuonna 2015. Poistoilmaventtiilit ovat KSO-mallisia säädettäviä lautasventtiileitä.
- Ehdotus: Ilmanvaihtojärjestelmä puhdistetaan ja säädetään kokonaisuudessaan peruskorjauksen yhteydessä.

Korvausilmaventtiilit

- Nykytilanne: Korvausilmaventtiilit ovat seinään asennettuja pyöreitä venttiileitä vuodelta 1989. Korvausilmaventtiileissä esiintyy käyttäjäpalautteen ja kiinteistökerroksen havaintojen perusteella puutteita toiminnassa.



- Ehdotus: Huoneistoihin asennetaan uudet korvausilmaventtiilit seiniin vanhojen paikoille. Venttiilien läpiviennit työstetään niin, että läpimenoputkelle saadaan kaato ulospäin. Venttiilit tulee olla säädettäviä ja varustettu suodatuksella. Yleisten tilojen korvausilmaventtiilit suositellaan uusimaan säädettäviksi korvausilmaventtiileiksi, jotka on varustettu termostaattiosilla.

Rakennusautomaatio

- Nykytilanne: Kohteessa on DDC-toiminen automaatiojärjestelmä ja sen komponentit ovat pääosin vuodelta 1989.
- Ehdotus: Automaatiojärjestelmä suositellaan uusittavaksi kokonaisuudessaan. Uusi automaatiojärjestelmä toteutetaan Asuntotuotantotoimiston LVIA-suunnitteluohjeen mukaisesti.

Valvonta-alakeskukset

- Nykytilanne: Kohteessa on 2kpl vanhoja A88 alakeskuksia ja 1kpl uusittuja IC1000-keskuksia. Uusitus IC1000-keskuksissa on vanhat moduulit.
- Ehdotus: Ehdotuksena kaikki valvonta-alakeskukset uusitaan peruskorjauksen yhteydessä.

Ohjattavat ja valvottavat järjestelmät

- Nykytilanne:
 - poistoilmakoneet
 - IV-hätäseis
 - saunaosaston kiukaat
 - autolämmityspistorasiat
 - ulkovalot
 - pesulan koneet + ovet
 - kaukolämmön alajakokeskus
 - päävesimittareiden kulutusmittaus
- Ehdotus: Nykyiset ohjattavat ja valvottavat järjestelmät liitetään uuteen järjestelmään. Ohjaus- ja valvontapisteiden laajuudessa käytetään Asuntotuotantotoimiston LVIA-suunnitteluohjetta.

SÄHKÖTEKNIikka

Kohde

- Nykytilanne: Kohde on valmistunut 1989 ja kohteen sähköasennukset ovat pääosin alkuperäisiä. Kohteen liittymiskoko on tällä hetkellä 600 A ja pääkeskukselle tulee 3 liittymisjohtoa. Liittymäkaapelit ovat 3x4x185 AXMK. LPA-alueella on oma liittymä AXCMK 3x35+10 ja liittymiskoko on 63A. Huoneistoja keittiöt on kunnostettu 2015 ja kylpyhuoneet on kunnostettu 2012. Huoneistoissa uusitut asennukset on tehty pääosin alkuperäisiin johdotuksiin. Porrashuoneiden valaisimet on uusittu 2006.
- Ehdotus: Molemmissa sähköasennukset ovat suositellaan uusittaviksi, koska alkavat olla elinkaarensa päässä. Uudet asennukset toteutetaan TN-S eli 5-johdinjärjestelmällä.



Sähkö- ja teleasennusten uusimien muun kunnostustyön yhteydessä on tietysti taloudellisesti kannattavin ratkaisu.

Tavoitteet

- Saneerauksen tavoitteena tulee olla mm. turvallisuuden ja energiatehokkuuden parantaminen asuinmukavuudesta tinkimättä. Sähköjärjestelmät suositellaan uusittaviksi kokonaisuudessaan nykyaikaisia käyttö- ja kulutustarpeita vastaaviksi. Turvallisuutta voidaan parantaa mm. riittävän valaistuksen, palovaroitin-, ovilukitus- ja maadoitusjärjestelmän avulla. Energiatehokkuutta voidaan parantaa erilaisten valaistus ratkaisujen, kiinteistöautomaation sekä uusiutuvien energiamuotojen hyödyntämisen avulla. Asuin mukavuutta voidaan lisätä uudistamalla sähköasennukset uudisrakennusten tasoa vastaaviksi. Saneerauksella saadaan sähköjärjestelmille lisää käyttöikää 20 - 45 vuotta eli uudisrakennuksia vastaava aika.

Liittymät ja mittaukset

- Nykytilanne: Pääkeskus sijaitsee E-portaassa, josta lähtee nousukaapeli portaan A ja B nousukeskukseen. Pääkeskuksen liittymiskoko 600 A (3x3x200A) ja liittymiskaapeli AXMK 3x4x185, Nousukeskuksen AB nousukaapeli on AMCMK 3x185+56. LPA aluetta palvelee oma keskus, joka on rakennettu katujakokaapin viereen. Liittymäkaapeli on AXCMK 3x35+10 ja liittymiskoko on 63A.
- Ehdotus: Rakennuksen liittymäkaapeleita ei uusita, LPA-alueen liittymä uusitaan. Nousujohtot kaikille keskuksille uusitaan. Rakennusten tehontarve tarkastetaan suunnittelun yhteydessä.

Keskukset

- Nykytilanne: pääkeskus-, kiinteistö ja huoneistojen ryhmäkeskukset ovat alkuperäiset. Monimittauskeskusten mittarit on uusittu etäluettaviin.
- Ehdotus: kaikki keskukset nousujohtoineen uusitaan, nousujohtojen jännitteenalenemat lasketaan suunnittelun yhteydessä ja merkitään suunnitelmiin (nousujohtokaavio)

Laitteistojen sähköistyks

- Nykytilanne: laitteistojen sähköasennukset pääosin alkuperäiset. Katolla olevat huippuimurit on uusittu 2005.
- Ehdotus: kaikki johdotukset uusitaan, pidemmällä etäisyyksillä huomioitava suojausten toimivuus ja oikosulkuvirrat. Vesikatolla oleville huippuimureille ei kohdistu toimenpiteitä, huippuimureiden kaapelit kytketään uusittavaan kiinteistökeskukseen.

Hissit

- Nykytilanne: rakennuksien hissit peruskorjattu 2010
- Ehdotus: Hissit uusitaan nykyisiin kuiluihin. Korit, koneistot ja edustat, ovet uusitaan
- F-portaaseen rakennetaan uusi hissi

Maadoitusjärjestelmä

- Nykytilanne: Kohteessa on alkuperäinen maadoitusjärjestelmä
- Ehdotus: Maadoitusjärjestelmä uusitaan. Kiinteistön uudet laitteet, telejärjestelmien keskuslaitteet sekä uudet ja johtavat asennukset liitetään maadoitus- ja



potentiaalintasausjärjestelmään. Maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmä toteutetaan standardin SFS 6000-5-54 mukaan.

Pesulalaitteet

- Nykytilanne: yhtiö uusinnut koneita
- Ehdotus: pesulan koneet säilytetään, kaikki sähköasennukset suunnitellaan uusittaviksi. Nykyisten hyväkuntoisten valaisimien uudelleen asentaminen joko nykyisissä tai muissa tiloissa on suositeltavaa varmistaa tilaajalta ennen asennusten pois purkua. Pesula varustetaan sähköisellä varausjärjestelmällä esim. Elektrolux.

Asuntojen laitteet

- Nykytilanne: Huoneistojen ryhmäkeskukset ovat alkuperäisiä. Keskukset ovat 1-vaiheisia johdonsuoja-automaateilla varustettuja keskuksia, joiden noususulake monimittauskeskuksella on 1x25A. Keittiöiden sähkökalusteet on uusittu 2010- luvulla keittiöiden kunnostuksen yhteydessä, samoin kylpyhuoneet on kunnostettu 2010- luvulla jolloin niiden sähkökalusteet on uusittu nykyisiin johdotuksiin.
- Ehdotus: Huoneistojen nousujohdot uusitaan, huoneistonousuille 3x25A noususulakkeet monimittauskeskuksiin. Ryhmäkeskusten yhteyteen asennetaan huoneistojakamo, jolle kaapeloidaan Viestintäviraston määräyksen mukaiset nousut kiinteistön uusilta telejakamoilta. Jokaiseen makuuhuoneeseen suunnitellaan yksi antenni- ja RJ45-piste, olohuoneisiin kaksi, rasiayhdistelmien yhteyteen 4 - 6 sähköpistorasiaa.

Huoneistoihin suunnitellaan verkkojännitteinen, akkuvarmennettu palovaroitin vähintään minimivaatimustason mukaan eli varoitin jokaista alkavaa 60 asuin neliötä kohden. Kylpyhuoneisiin suunnitellaan oma pistorasia omalla ryhmäjohdolla pyykinpesu- ja kuivauskoneelle.

Vaatehuoneisiin suunnitellaan kiinteät valaisimet, muihin huoneisiin valaisinpistorasia, isompiin huoneisiin kaksi. Kaikki valaisinkytkimet uusitaan.

Huoneistojen pistorasia- ja valaistuslähdet varustetaan henkilösuoja-automaatilla 30mA. Huoneistojen sähköasennukset toteutetaan nykyisiä putkituksia hyväksi käyttäen, mikäli mahdollista, muuten pinta-asennuksena johto- ja jalkalistoissa.

Keittiön ja kylpyhuoneiden sähkökalusteiden johdotuksessa käytetään mahdollisuuksien mukaan vanaa kaapelointia.

Valaistus

- Huoneistojen keittiöissä ja kylpyhuoneissa valaisimet on uusittu 2010- luvulla, porrashuoneiden valaisimet on uusittu v. 2006.
- Ehdotus: kaikki valaisinasennukset johdotuksineen uusitaan, pois lukien asunhuoneiden keittiöiden ja kylpyhuoneiden valaisimet. Ulkoseinä-, pylväs- ja numerovalaisimet uusitaan, samoin porrashuoneiden valaisimet. Porrashuoneissa valaistuksen ohjaus esim. läsnäolotunnistimilla jotka huomioivat päivänvalon. Tunnistimet voivat olla erilliset tai valaisimiin integroitu. Uudet valaisimet led-valaisimia ja niiden liitäntälaitteiden käyttöikä tulee olla vähintään 50 000 h ja värinsoistoindeksi sisätiloissa vähintään 80.



Sähkölämmitykset

Kiukaat

- Nykytilanne: taloyhtiön saunoissa 4 kpl
- Ehdotus: Saunojen kiukaat ja ohjauskeskukset uusitaan saneerauksen yhteydessä, uusia kiukaita 3kpl.

Autolämmitykset

- Nykytilanne: Paikoitusalueella on pylväisiin asennetut autonlämmityspistorasiakotelot. Autonlämmityskoteloita on n.30 kpl
- Ehdotus: 35 kpl Pistorasiakotelot johdotuksineen ja pylväineen uusitaan. Lukittavat autonlämmityspistorasiakotelot varustetaan vikavirtasuojalla ja pistorasiakohtaisella johdonsuojalla. Suunnitelmissa varaudutaan sähköautojen latauspisteisiin 20% autopaikoista. Sähköauton latauspisteessä käytetään mitoitusta 3600W / autopaikka. Kaapelointien ja keskuksien mitoituksessa otetaan huomioon sähköautonlatausten vaatimat tehot. Sähköautonlatauspaikat suunnitellaan siten että niiden käyttöönotto myöhemmässä vaiheessa onnistuu mahdollisimman helposti ja varaukset merkitään selkeästi sähkösuunnitelmiin.

Sulanapidot

- Nykytilanne: ei ole
- Ehdotus: Vesikaton sadevesikaivoille lisätään kaivolämmitys sekä sadevesijärjestelmän putket saattolämmitetään tarvittavalta matkalta. Lämmitysten ohjaus liitetään automaatioon.

Puhelinjärjestelmät

- Nykytilanne: alkuperäinen puhelinkaapeli
- Ehdotus: puretaan pois käytöstä

Viestintäjärjestelmät

- Nykytilanne: DNA:n kuitukaapeli liitetty kiinteistön antennijärjestelmään, antenniverkko ketju 800 järjestelmä.
- Ehdotus: antenniverkko uusitaan tähti 2000-verkoksi. Vahvistinlaitteet sijoitetaan teletiloihin.

Turvallisuusjärjestelmät

- Nykytilanne:
- Ehdotus: Yleisiin tiloihin ja porraskäytäviin asennetaan palovaroittimet. Porraskäytäviäkohtaisesti ja sen läheisyydessä olevat palovaroittimet hälyttävät yhtä aikaa. Hälytystieto liitetään kiinteistöautomaatioon. Asuntojen palovaroittimet uusitaan. Asunnon palovaroitin laukaisee hälyttäessään lieden ja keittiön käyttöpistorasiat pois päältä. Porrashuoneiden ylimmät ikkunat tehdään sähköisesti ohjattaviksi savunpoistoikkunoiksi. Laukaisupainikkeet lisätään maantasoon ulko-oven viereen. Lukitusjärjestelmä uusitaan iLoq-järjestelmäksi ja liitetään kiinteistöautomaatioon.



Tietoverkkojärjestelmät

- Nykytilanne: taloyhtiöillä on laajakaistasopimus DNA:n kanssa, jonka käyttömaksut sisältyvät huoneistojen vuokriin. Huoneistojen laajakaistayhteys toimii nyt antenniverkon kautta
- Ehdotus: Talojakamosta alijakamoihin kaapeloidaan kuituyhteydet ja alijakamoilta asuntoihin kaapeloidaan kuitu- ja kupariyhteys. Kaapeloinnit päätetään asuntojen ryhmäkeskusten teleosaan tai erilliseen telekoteloon. Eri jakamoiden väliset kaapelien tyypit ja luku määrät sekä huoneistokeskusten teleosien laitteiden lukumäärät Viestintäviraston määräyksen 65A mukaan (Määräys kiinteistöjen sisäverkosta ja teleurakoinnista)

Automaatiojärjestelmät

- Aika- ja hämäräntunnistusominaisuuteen perustuvat ohjaukset toteutettu nyt kiinteistökeskuksilla, LVIA laitteiden ohjaus niiden omalla alakeskuksella
- Ehdotus: kaikkien taloteknisten järjestelmien ohjaus- ja vikahälytystoiminnot liitetään uuteen rakennusautomaatiojärjestelmään, järjestelmiä ohjaavat anturit liitetään kiinteistön alakeskukselle.

Ovipuhelinjärjestelmä

- Nykytilanne: Rakennuksissa ei ole ovipuhelinjärjestelmää
- Ehdotus: Porrashuoneiden alaovet ja asunnot varustetaan ovipuhelinjärjestelmällä.



Laajuustiedot

Asuntoala	4 604,0 m2
Yhteistilat	-3 840,8 m2
(liiketilat 8 kpl)	376,0m2
<hr/> Ohjelma-ala yhteensä	<hr/> 18 141,1 m2
Bruttoala	m2
Tehokkuus	1.484
Kerrosala	6 073 k-m2
Rakennusoikeudesta käytetty	99,5 %
Tilavuus	20 700 m3

Pinta-ali tiedot

Asuntotyyppit	pinta-ala m2	kpl	%	pinta-aliat m2
1h+kk+p	32,5	6		195,0
2h+kk+p	39,5	6		237,0
2h+kk+p	50,0	18		900,0
2h+k+p	53,5	5		267,5
2h+k+p	57,5	3		172,5
2h+k+p	59,5	11		654,5
2h+k+p	60,0	5		300,0
3h+k+p	68,5	5		342,5
3h+k+p	70,5	5		352,5
3h+k+p	72,0	5		360,0
3h+k+p	74,5	5		372,5
4h+k+p	90,0	5		450,0
		79	100	4 604,0

Aputilat	pinta-ala m2
talosauna 3 kpl	83,5
asukaskerhotila 1	-62,7
talopesula 1 kpl	-162,1
ulkoiluvälinevarasto 16 kpl	-440,0
lastenvaunuvarasto 16 kpl	-114,5
irtaimistovarastot 11 kpl	-596,8
porrashuonetilat nykyiset	-1220,0
liikennetilat	-46,5
sähkö ja teletilat 27 kpl	-56,8
lämpökeskukset, vesimittarit	-83,8
siivouskomerot 12 kpl	-9,3
talovarasto 11 kpl	-54,2
<hr/> yhteensä	<hr/> -3 840,8

Lainoitettava kohde	Kunta Helsinki						ARAn antama diaarinumero				
	Lainoitettavan kohteen nimi Heka Pukimäki Säterintie 6						Kaupungin/kunnanosan nimi ja nro Pukimäki 37.				
	Korttelin nro 041	Tontin nro 8	Tilan nimi			Tilan RN:o					
	Asianhoitaja Hgin kgin asuntotuotanto/ projektipäällikkö Sam Nyqvist						Puhelin 09 - 310 32386				
Perusparannettavat rakennukset korjauksen jälkeen eriteltyinä taloittain 1)	Talo	Talotyyppi	Kerrok- sia	Valmis- tumis- vuosi	Huo- neisto- jen lkm	Asuin- huoneis- toala	Rakennustunnus				
							Kuntan:o	Kaupun- ginosa	Kortteli/ talo	Tontti/tila	Rakennus n:o
	AB	Kerrostalo	4-6	1989	24	1464	091	037	0041	0007	16649
	CF	Kerrostalo	3-6	1989	55	3140	091	037	0041	0008	16650
Perusparannettavien rakennusten rakennusosat ja LVIS-järjestelmät	Rakennusosa LVIS-järjestelinä	Nykyinen rakenne tai järjestelmä				Kunto, todetut vauriot					
	Alueen maa- ja pohjarakennus (pintarak. ulkovarustee)	Savinen tontin pohja painunut, pihavarusteet kuluneet, istutukset painuneet, routavaurioita				Maa laskeutunut tontilla 20-30cm, kaadot pihalla ei toimi, porrashuoneisiin ja liiketiloihin ei ole esteetöntä pääsyä					
	Pohjarakennus, perustukset ja alapohja	Rakennukset paalutettu, sokkelipalkit elementtejä, ontelolaatta-alapohja, vss ja porrahuoneiden kohdalla paikallavalu				Alapohjan tuuletusputket vääntyneet, salaojat vaurioituneet, perustusten maanalaiset osat tulleet näkyville					
	Kantavat väliseinät, laatat ja portaat	Kantavat väliseinät betonielementtejä, väli-, ala- ja yläpohjat ontelolaattoja, portaat mosaiikkibetonia				Kunto hyvä					
	Ulkoseinät ja parvekkeet	Valkobetoninen /tiililaattaapintainen Sandwich elementti				valkobetonisilla osilla leväkasvustoa, tiililaattoja rikki, maalatuilla osilla betonivaurioita, parvekelattiapinnoite kulunut					
	Ullakon ja vesikaton rakenteet sekä vesikate	Vesikate kermikate, eriste kevytsora, kantava rakenne ontelolaatta				Vesikate elinkaarensa päässä, räystäspelleistä puuttuu myrskypeltti					
	Ikkunat, ulko-ovet ja parvekeovet	Ikkunat kuultokäsiteltyjä MSK-ikkunoita, liiketilojen ikkunat 2- kertaisia kiinteitä alumiiniprofiiliikkunoita, ovet teräs ja alumiini				Kunto välttävä, parvekeovissa korkeat kynnykset					
	Lämpöjohdot ja lämmityslaitteet	Vesikiertoinen patterilämmitys				Joustavat lämpöputkien ja patterien väliset letkut korvataan kiinteillä lämpöjohdoilla, termostaattiventtiilit uusitaan					
	Vesi- ja viemärijohdot	Viemärit muovia, vesijohdot kuparia				Viemärit kaivoineen pihalla paikoin painuneet, vesijohdot kuntotutkimuksen mukaan ei uusimistarvetta					
	Ilmanvaihtojärjestelmä	Koneellinen poisto				Liiketilojen tuloilmakojeet puretaan, liike- ja saunatilojen ilmanvaihto uusitaan lämmöntalteenotolliseksi tulo-poistoilmanvaihdoksi					
Sähköjärjestelmä	Alkuperäinen				Ei täytä nykyisiä vaatimuksia						
Arvioidut perusparannushankkeen kustannukset	Asuinhuoneistoihin kohdistuvat korjauskustannukset			€	7 941 580			€/as.m ² 1 725			
	Palvelutilan korjauskustannukset			€	648 500			€/as.m ² 1 725			
	Hankkeen kustannukset yhteensä			€	8 590 080			€/as.m ² 1 725			

		Tilojen lukumäärä ja kokonaisala				Toimenpideluokka	
		ennen korjausta		korjauksen jälkeen			
		kpl	Kokonaisala m ²	kpl	Kokonaisala m ²	TL (I-V)	Huomautukset
Talo	Asuntojen yhteiset ap. tilat ja tekniset tilat						
AB	Porrashuoneet	2	127,5	2	127,5	I	Ovet, sähkö uuistaan
CF	Porrashuoneet	4	345,5	4	354,0	I	Ovet, sähkö uuistaan
CF	Varasto	1	4,5	1	4,5	I	Ovet, sähkö uuistaan
CF	Ulkoiluvälinevarastot	2	49,5	2	40,5	I	Ovet, sähkö uuistaan
AB	Lastenvaunuvarastot	2	25,5	2	25,5	I-V	Ovet, sähkö uuistaan
CF	Lastenvaunuvarastot	4	46,5	4	47,0	I	Ovet, sähkö uuistaan
AB	Talopesula	1	43,5	1	43,5	II	Ovet, sähkö uuistaan
CF	Kuivaushuoneet	2	36,5	2	36,5	I	Ovet, sähkö uuistaan
AB	Irtaimistovarastot	2	53,5	2	53,5	I	Irtvar, sähkö uuistaan
AB	Irtaimistovarastot/VSS	1	25,0	1	25,0	I	Irtvar, sähkö uuistaan
CF	Irtaimistovarastot/VSS	2	197,0	2	197,0	I	Irtvar, sähkö uuistaan
AB	Kerhotila/VSS	1	73,5	1	73,5	II	Ovet, sähkö uuistaan
AB	Talosauna	3	72,5	4	72,5	V	
AB	Tekniset tilat	2	7,0	2	7,0	I	
CF	Tekniset tilat	4	26,0	4	26,0	I	
Yhteensä		33	1133,5	33	1133,5		
	Ei tuettavat tilat (esim. liiketila)						
CD	Liiketilat	8	374,5	8	374,5	II	IV- ja sähkö uusitaan
Yhteensä		8	374,5	8	374,5		
YHTEENSÄ		41	1508,0	41	1508,0		
Lisätietoja							

2 HANKEOHJELMA

- rakennusosat, LVIS-järjestelmät ja ulkoalue

RAKENNUSTEKNISEET TYÖT

1 Alueen maa- ja Pohjarakennus	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Korjaustöistä aiheutuvien vaurioiden kunnostusta <input checked="" type="checkbox"/>	Ulkovarusteet uusitaan <input type="checkbox"/>	Alueen pintarakenteet uusitaan osittain <input type="checkbox"/>	Alueen pintarakenteet uusitaan <input type="checkbox"/>	Alue suunnitellaan uudelleen <input checked="" type="checkbox"/>
1.2 Pohjarakennus, perustukset ja alapohja	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Vähäisiä suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Alapohja uusitaan <input type="checkbox"/>	Perustusten osittaista uusimista <input type="checkbox"/>	Perustusten huomattavaa uusimista <input type="checkbox"/>	Perustukset uusitaan <input type="checkbox"/>
3 Kantavat väliseinät, laatat ja portaat	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	LVIS-seurausvaikutuksia <input checked="" type="checkbox"/>	Kantavat seinät ja lattiat oikaistaan <input type="checkbox"/>	Portaat uusitaan <input type="checkbox"/>	Kantavat seinät uusitaan <input type="checkbox"/>	Laatat uusitaan <input type="checkbox"/>
3 Ulkoseinät, Parvekkeet	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Julkisivun pintarak. ja parvekkeiden kevyt kunnostus <input checked="" type="checkbox"/>	Rapatus julkis. pintarak. kunnostaminen (50% rapp. uusim.) <input type="checkbox"/> Puurakenteisen julkisivun pintarak. uusiminen <input type="checkbox"/>	Parvekkeiden uusiminen <input type="checkbox"/> Uusien parvekkeiden rakentaminen <input type="checkbox"/>	Rapatus julkis. pintarak. kunnostaminen (100% rapp. uusim.) <input type="checkbox"/> Ulkoseinän lisälämmöneristys <input type="checkbox"/>	Ulkoseinän uusiminen <input type="checkbox"/>
3 Ullakon ja vesikaton rakenteet sekä vesikate	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Räystäsrakenteiden kunnostus <input checked="" type="checkbox"/>	Yläpohjan lisälämmöneristys <input type="checkbox"/>	Vesikatteen uusiminen <input checked="" type="checkbox"/>	Vesikatteen alusrakenteen uusiminen <input type="checkbox"/>	Ullakon ja vesikaton rakenteiden uusiminen <input type="checkbox"/>
4 Ikkunat, ulko-ovet ja parvekeovet	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Ikkunoiden, ulko-ovien ja parvekeovien kevyt kunnostus <input type="checkbox"/>	Ulko-ovien uusiminen <input type="checkbox"/>	Ikkunoiden kunnostus ja maalaus <input type="checkbox"/>	Ikkunoiden uusiminen <input type="checkbox"/>	Ikkunoiden, ulko-ovien ja parvekeovien uusiminen <input checked="" type="checkbox"/>

LVIS-JÄRJESTELMÄ

71 Lämpöjohtotyöt, ja lämmityslaitteet	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Termostaattiset patteriventtiilit <input checked="" type="checkbox"/>	Lämmityslaitteiden osittainen uusiminen <input type="checkbox"/>	Lämmityslaitteiden uusiminen täysin <input type="checkbox"/>	Radiaattoreiden uusiminen <input type="checkbox"/>	Lämpöjohtojen uusiminen <input type="checkbox"/>
71 Vesi- ja Viemärijohtot	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Osittainen uusiminen vähän <input checked="" type="checkbox"/> kohtalaisesti <input type="checkbox"/> runsaasti <input type="checkbox"/>				Uusiminen täysin <input type="checkbox"/>
72 Ilmanvaihto-Järjestelmä	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Osaan rakennuksesta koneellinen poisto <input checked="" type="checkbox"/>	Poistoilmakoneiden uusiminen <input type="checkbox"/>	IV-kanavien rakentaminen <input type="checkbox"/>	VSS:n IV-laitteiden uusiminen <input type="checkbox"/>	Uusiminen täysin <input type="checkbox"/>

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

73 Sähkö-Järjestelmä	Ei suunniteltuja toimenpiteitä <input type="checkbox"/>	Osittainen uusiminen vähän <input type="checkbox"/> kohtalaisesti <input type="checkbox"/> runsaasti <input type="checkbox"/>			Uusiminen täysin <input checked="" type="checkbox"/>	Rakennetaan sähkölämmitys <input type="checkbox"/>
-------------------------	---	--	--	--	--	--

3 ERITYISTOIMENPITEET JA -HANKINNAT

<input type="checkbox"/> Kaukolämpöön liittyminen	<input checked="" type="checkbox"/> Perustusten vahvistaminen ja pohjanvahvistustyöt
<input type="checkbox"/> Kulttuurihistoriallisten arvojen säilyttämiseen tähtäävät toimenpiteet	<input type="checkbox"/> Erillisten suurten rakennusten ja rakennusten osien purkaminen
<input type="checkbox"/> Hissien kunnostus	<input checked="" type="checkbox"/> Hissien hankinta
	<input type="checkbox"/> Pesukoneiden hankinta
Allekirjoitus	Paikka ja päivätys
	Helsingissä 3.5.2018
Allekirjoitus	Nimen selvitys
	Sam Nyqvist, projektipäällikkö

HANKEOHJELMAN TÄYTTÖOHJEET

0. YLEISTÄ

Hankeohjelma laaditaan perusparannushankkeen korjausasteen määrittämiseksi. Useamman perusparannettavan rakennuksen sisältävistä hankkeista voidaan laatia yksi yhteinen hankeohjelma, mikäli ko. rakennukset ovat pääosin samanlaisia (talotyyppi, rakenneratkaisut, jne.) ja mikäli lisäksi rakennuskohtaiset vuosikorjaus- ja parannustoimenpiteet ovat samankaltaiset.

1. HANKEOHJELMA-TILAT

Perusparannettavan rakennuksen tilojen kokonaislukumäärä, kokonaispinta-ala sekä keskim. pinta-ala ennen perusparannusta ja sen jälkeen esitetään lomakkeen tilajaottelun mukaisesti. Huoneistojen ja huonetilojen pinta-alat mitataan RT-kortissa RT 12-10277 "Rakennusten pinta-alat" esitettyjen ohjeiden mukaan.

Tilojen kunnossapito- ja perusparannustoimenpiteet esitetään tilakohtaisesti suunniteltuja toimenpiteitä vastaavalla **toimenpideluokalla (TL)**, joka voi olla I - V seuraavasti:

0 Ei toimenpiteitä

I Pintakorjaus

sisäpuoliset pintarakenteet uusitaan, kalusteet, varusteet ja laitteet sekä sisäovet kunnostetaan, sekoittajat uusitaan.

II Pinta- ja kalustekorjaus

edellisten lisäksi rakennustekniset kalusteet, varusteet ja laitteet uusitaan.

III Pinta-, kaluste- sekä vesi- ja viemäripistekorjaus

edellisten lisäksi vesi- ja viemäripisteet uusitaan. Vesi- ja viemäripisteet sisältävät vesi- ja viemärikalusteet ja tilassa olevat vesi- ja viemäriputkistot.

IV Pinta-, kaluste-, vesi- ja viemäripiste- ja sähkökorjaus

edellisten lisäksi sähköpisteet uusitaan. Sähköpisteet sisältävät tilassa olevat sähkölaitteet, -johdotukset ja -putkistot.

V Tilajärjestely ja täyskorjaus

edellisten lisäksi tilajakoa muutetaan eli kevyet väliseinät ja sisäovet uusitaan.

Mahdollisten toimenpiteiden tarkistukset esitetyn luokituksen mukaisiin toimenpidesisältöihin nähden esitetään "Huomautukset" sarakkeessa.

2. HANKEOHJELMA-RAKENNUSOSAT, LVIS-JÄRJESTELMÄT JA ULKOALUE

Hankeohjelmataulukossa on esitetty rakennusosiin, LVIS-järjestelmiin ja ulkoalueeseen liittyviä tavanomaisimpia kunnossapito- ja parannustoimenpiteitä. Hankeohjelma täytetään tältä osin rastittamalla (x) suunnitellut toimenpiteet ao. ruutuihin sekä tarvittaessa tarkentamalla/lisäämällä tekstein suunniteltuja toimenpiteitä taulukkaan.

3. ERITYISTOIMENPITEET JA -HANKINNAT

Mikäli hankkeessa tehdään lueteltuja erityistoimenpiteitä ja hankintoja merkitään (x) ne ao. kochtiin. Ko. toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset huomioidaan hankkeen normaalihintaa korottavina.

Helsingin kaupungin asunnot Oy

Heka Pukinmäki Säterintie 6

Hankenumero 28250303031

7.5.2018

**KORKOTUKILAINAN VARAUSVAIHEEN KUSTANNUKSET KORJATTAVILLE
RAKENNUKSILLE**

Asunnot: 79
Asm2: 4 604,0
Kpa: 58,2

Kustannusarvio koko hankkeelle on **1 725 €/asm2**.

Kokonaiskustannukset ovat **8 590 080 euroa**, josta liiketilojen osuus on **648 500 euroa**.

ALUSTAVA RAHOITUS

Kokonaiskustannukset: 8 590 080 €.

Kohteeseen tullaan rakentamaan 1 uusi hissi, muut hissit korjataan.

Korkotukilaina:	6 307 764 €	73,4%
ARAn ja Helsingin kaupungin hissiavustus	71 500 €	0,8%
Helsingin kaupungin primäärilaina	648 500 €	7,6%
Omarahoitusosuus:	<u>1 562 316 €</u>	18,2%
YHTEENSÄ	8 590 080	euroa.

Rakennushanke (nimi, apunimi)	Rakennushankkeen Y-tunnus	Dnro
Heka Pukinmäki Säterintie 6	2379058-6	
Erityisryhmä	Asuntoala yht., asm ² (sisältää avustetut palvelutilat)	Asuntojen lkm
Normaalit asunnot	4 604,0	79

ALUSTAVA TALOUSARVIO RAKENTAMISVAIHEEN JÄLKEISTÄ TÄYTTÄ TILIKAUTTA VARTEN
01.01.2021 - 31.12.2021

ARVIOIDUT VUOTUISET MENOT	€/asm ² /kk	12 kk yhteensä, €
A. RAHOITUSKUSTANNUKSET		
1. Haettavan korkotukilainan korot	1,95	107 734
lyhennykset *	0,58	32 044
lainan määrä 6,307 M€		
2. Muun otettavan lainan korot		0
lyhennykset		0
lainan määrä		
3. Jo olemassa olevien lainojen korot (perusparannuskohteessa)	1,92	106 076
lyhennykset	2,45	135 358
lainan määrä 3,4M€		
4. Laskelmassa oletettu avustuksen määrä		
Rahoituskustannukset yhteensä	6,90	381 211
B. HOITOKUSTANNUKSET		
Tontin vuokra	0,92	50 828
Kiinteistövero	0,21	11 602
Hallintokulut (henkilöstö ja muut)	0,56	30 939
Isännöinnistä aiheutuneet kustannukset	0,35	19 337
Huollosta aiheutuneet kustannukset	0,57	31 491
Lämmityskustannukset	1,08	59 668
Sähkökustannukset	0,34	18 784
Vesi- ja jätevesimaksut	0,58	32 044
Muut hoitokulut	1,10	60 773
Hoitokustannukset yhteensä	5,71	315 466
C. RAHASTOINTI (korjauksiin ja autuminen)	0,20	11 050
ARVIOIDUT VUOTUISET MENOT YHTEENSÄ	12,81	707 727

ARVIOIDUT VUOTUISET TUOTOT	yksikkö	määrä	€/yks./kk	12 kk yhteensä, €
Vuokratulot asuinhuoneistoista ja avustetuista palvelutiloista (ennen mahdollista tasausta)	asm ²	4 604,0	12,50	690 600
Vesimaksutulot asukkailta	hlöä	0	0,00	0
Autopaikkatulot asukkailta				
Avopaikka	kpl	0	0,00	0
Katospaikka	kpl	0	0,00	0
Autotalli	kpl	0	0,00	0
Muut käyttömaksut asukkailta	xxx	0,0	0,00	0
Arvioidut muut tulot				
xxx	xxx	4 604,0	0,31	17 127
ARVIOIDUT VUOTUISET TUOTOT		€/asm²/kk	12,81	707 727
	Vuokrausaste	100 %	0,00	0
ARVIOIDUT VUOTUISET TUOTOT YHTEENSÄ		€/asm²/kk	12,81	707 727

ARVIO ASUKKAALTA PERITÄVÄSTÄ VUOKRASTA	12,60
---	--------------

* Lisätietoja, miten lyhennys on laskettu Korkotukilainan lyhennysohjelma, käyttäen korkokantana 1,7%.

LUETTELO VELOISTA JA NIIDEN VAKUUKSISTA

Lainansaaja	Helsingin kaupungin asunnot Oy
Kohde nimi / osoite	Heka Pukimäki Säterintie 6
Kiinteistönummus	91-37-041-8
Kiinteistön hallinta (omistustontti tai vuokratontti)	Vuokratontti
Kiinnityksen kohde (kiinteistönummus tai laostunnummus)	91-37-041-8-L1

Päivämäärä	Kiinnitys määrä €	30.4.2018 Jälkipanttaus		Pantattu velka €	Jäljellä oleva pantattu velka €	Pantattu velka €	Jäljellä oleva pantattu velka €	Lainatyyppi	Lainanumero
		Panttaus Päivämäärä	Jäljellä oleva pantattu velka €						
13.8.1998	285 919 €	21.12.2016	2 760 164,19 € (*)	3 053 799 €				Danske Bank AS /Suom. Sivuuke	FI/78 8214 5710 0136 69
13.8.1998	285 919 €	21.12.2016						Danske Bank AS /Suom. Sivuuke	
13.8.1998	285 919 €	21.12.2016						Danske Bank AS /Suom. Sivuuke	
13.8.1998	134 550 €	21.12.2016						Danske Bank AS /Suom. Sivuuke	
20.10.1998	4 070 821 €	21.12.2016						Danske Bank AS /Suom. Sivuuke	
Lainat, joilla ei ole vakuutena kiinnityksiä									
Helsingin kaupunki, Primaari I			136 222,67 €						
Helsingin kaupunki, Primaari II			114 018,75 €						
Helsingin kaupunki, Tertiääri			596 226,20 €						
Yhteensä	5 063 129 €	59 %	3 606 632 €	3 053 799 €		- €			

*) Kaikki kiinnitykset saman lainan vakuutena
Laina on konvertoitu Valtiokonttorin lainasta. Ei Valtiokonttorin täytetäkausta

Hankinta-arvo	7 941 580 € asunnot	Alkaisemmat kiinnitykset	5 063 129 €
	648 500 € muut tilat	Uusi kiinnitys	- €
	8 590 080 €		5 063 129 €

58,9 %

Jälj. oleva velkapääoma	- €
Uusi velkapääoma	- €
	0,0 %

