



03.05.2018

Asia/5

## § 57

### Helsingin kuvataide- ja Kallion lukio, hankekustannuksen korotus, Pengerkatu 5

HEL 2017-009267 T 10 06 00

#### Päätös

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto päätti oikeuttaa ylläpito -palvelun käyttämään Pengerkatu 5:ssä sijaitsevan Helsingin Kuvataide- ja Kallion lukion sisäilmakorjausten lisä- ja muutostöihin rakennetun omaisuuden hallintapäällikön § 17 28.9.2017 hyväksymän hankesuunnitelman budjetin lisäksi arvonlisäverottomana 260 000 euroa.

Rakennusten ja yleisten alueiden jaosto päätti tarkastaa pöytäkirjan tämän pykälän osalta heti.

#### Esittelijä

tekninen johtaja  
Jaakko Stauffer

#### Lisätiedot

Pasi Lönnberg, yksikön päällikkö, puhelin: 310 31851  
pasi.lonnberg(a)hel.fi

#### Liitteet

1 Hanke-esitys 9.2.2018 HTJ

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

Hanke yleisesti

Hankkeessa on korjattu Pengerkatu 5:ssä sijaitsevaa koulurakennusta, jossa toimii Helsingin Kuvataide- ja Kallion lukio. Kohteessa on ollut sisäilmaongelmia, jotka ovat olleet syynä korjauksille. Korjaustoimenpiteet on aloitettu kesällä 2017. Korjauksien aikana on koulu toiminut tiloissa. Hankeen toteutus on tehty siten, että väistötiloille ei ole ollut tarvetta.



Korjauksien aikana on ilmaantunut välttämätöntä korjaustarvetta, joita on jouduttu korjaamaan hankkeen edetessä. Korjaukset hankkeessa on tehty siten, että ne palvelevat tulevaa peruskorjausta. Rakennuksen julkisivu kadunpuolelle on suojeltu.

#### Hankkeen lisäkorjaustarpeet

##### Huonokuntoisten pohjaviemäreiden uusinta

Kellaritiloissa alapohjan täytön uusimisen yhteydessä jouduttiin uusimaan vanhat huonokuntoiset pohjaviemärit. Pohjaviemäreiden kunto oli huono ja viemäreissä on esiintynyt tukkeutumista.

##### Alapohjan kosteusongelmat

Alapohjassa esiintyi veden aiheuttamaa kapilaarista kosteutta, josta johtuen jouduttiin uusimaan alapohjan täytöt suunniteltua syvemmältä kapilaarisen veden nousun pysäyttämiseksi. Alapohjan täyttönä kapilaarista maa-ainesta, jossa esiintyi rakennuksen ulkopuolelta tulevaa kosteutta. Poistettavassa maa-aineksessa esiintyi PAH-yhdisteitä. Näistä lausunto Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, ympäristönsuojeluyksikkö.

Alapohjaan asennettiin radon poisto lattiarakenteen alapuolisien osien kuivatuksen parantamiseksi. Radon putkisto toimii myös salaojana, joista vedet ohjataan kahteen asennettuun pumppaamoon. Toimenpiteet tehtiin varmistamaan rakennuksen ulkopuolelta tulevien vesien halltuun saamiseksi. kaikki alapohjan lattiapinnat pinnoitettiin hengittävällä pinnoitteella, joka poikkesi alkuperäisestä suunnitelmasta.

##### Ulkoseinien kosteusongelmat ja rakenteen korjaukset

Rakennuksen ulkoseinän vesieristykset ovat puutteelliset, josta aiheutuu kellarin seinien kosteusongelmat. Hankkeessa jouduttiin sisäilmaongelmien ehkäisemiseksi korvaamaan vanha tasoite ja maalikerros uudella hengittävällä kerroksella. Tämä jouduttiin tekemään suurelta osin kellarin ulkoseinistä ja kantavista väliseinistä.

##### Perustuksena toimivan kiviladonnan korjaukset

Rakennus on perustettu kiviladonnan päälle, joissa esiintyi puutteita / painumia. Nämä korjattiin kaikilta näkyviltä osin täytöin ja mantteloinnein. Painumat ovat tulleet vanhojen talotekniikka-asennusten kohdalta. Rakennuksen perustus oli muilta osin kunnossa.

Pilarianturoiden anturoissa on vanha bitumieristys, joka sisälsi haitta-aineita. Bitumi-sivelyt kapseloitiin kellarin lattian alapuolisilta osin.



03.05.2018

Asia/5

### 3. kerroksen luokkahuoneen lattiarakenteiden vahvistukset

3. kerroksen luokkahuoneen 317 lattiarakenteet avattiin hankkeessa mikrobipitoisen täytteen poiston yhteydessä. Lattiarakenteet jouduttiin vahvistamaan käytönaikaisen värähtelyn takia. Samalla parannettiin luokkatilojen välisen lattiarakenteen akustisia ominaisuuksia vastamaan käyttöä. Luokkatila toimii opetuskäytössä, jossa aiheutuu melua. Lattiarakenteen avauksessa havaitut piilossa olleet viemäröinnit ja läpimenot tiivistettiin.

### Kohdepoistojen kanavoinnin / tekniikan parantaminen muuttaminen

Luokkatilassa (1. kerros) olevat kohdepoistot uudistettiin siten, että liikainen ilma johdettiin pois rakennuksesta. Rakennuksen julkisivun suojelupäätös antoi reunaehdot toteutukselle. Samalla laitteiston toimivuutta sekä huoltoa parannettiin.

### Alapohjan täyttömateriaalin poisto (PIMA)

Alapohjan lattiarakenteiden avauksen yhteydessä havaittiin voimakasta liuottimen hajua. Tehdyissä tutkimuksissa havaittiin PAH-yhdisteiden määrän ylittävän ohjearvot. Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, ympäristönsuojeluyksikkö antoi lausunnon maamassojen poistosta (ID-17-03590). Maamassat poistettiin 300 - 500 mm alle suunnitellun tason.

### Hankkeen lisäkustannukset

Hankkeeseen muodostuneet lisäkustannukset



03.05.2018

Asia/5

Nro	Lisätyö	Kustannus
1	Lattiarakenteiden vahvistus 3.kerros	15000
2	Kellarin PIMA-kustannukset	87300
3	Kiviladonnan vahvistusvalut	3500
4	vesimittarin kaivon uusinta ja kansisto	3500
5	Kellarin kantavien seinien osittainen kapilaarikatko	4200
6	Haitta-aineiden kapselointi	3500
7	Radonputkisto sekä pumppamokaivot, 2kpl, rak.tek	6000
8	Pohjavieäreiden uusinta ja hajoitukset rak. Tekniset työt	17200
9	Hormikanavan uusinta ja vaurioiden ennalta ehkäisy	10000
10	Kostuneiden ulkoseinien/ väliseinien korjaustoimenpiteet	14500
11	Pohjaviemäreiden uusinta	17000
12	Kohdepoistojen kanavoinnit rak tekniset työt	15200
13	Alapohjan lisätäytöt	9200
14	Urakoitsijan 8-9 kustannukset	8500
15	Suunnittelun lisäkustannukset koko hanke	19500
16	Rakennuttamisen lisäkustannus	15500
	<b>Yhteensä</b>	<b>249600</b>
	<b>Laskelmassa ei ole huomioitu hyvityksiä</b>	

Kellaritilan keramiikkaluokan kohdepoiston muuttaminen asianmukaiseksi

Kohdepoisto puhaltaa laitteiston poistoilman takaisin luokkatilaan. Kohdepoisto on pisteessä, jossa käsitellään myrkyllisiä aineita. Poisto tulee johtaa pois tilasta. Kustannukset poistoilman johtamisesta katolle 17 000 euroa.

Rakennuksen lisäkustannustarve kokonaisuudessaan on 260 000 euroa sisältäen loppuhankkeen hankevarauksen.

Esittelijä

tekninen johtaja  
Jaakko Stauffer

Lisätiedot

Pasi Lönnberg, yksikön päällikkö, puhelin: 310 31851  
pasi.lonnberg(a)hel.fi

**Liitteet**

1 Hanke-esitys 9.2.2018 HTJ



03.05.2018

Asia/5

---

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

**Tiedoksi**

Roha