



20.04.2020

Asia/6

## § 246

### V 6.5.2020, Helsingin Medialukion peruskorjaushankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen

HEL 2018-000287 T 10 06 00

#### Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto hyväksyy Helsingin Medialukion peruskorjaushankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen 928 067 eurolla siten, että hankkeen kokonaiskustannukset ovat arvonlisäverottomana yhteensä 10 106 000 euroa helmikuun 2020 kustannustasossa.

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

Maria Nelskylä, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Helsingin Medialukion kustannusarvio 3.10.2019
- 2 Kaupunginhallituksen päätös 23.4.2018, § 266

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

Hyväksytty hankesuunnitelma

Kaupunginhallitus on 23.4.2018, 266 § hyväksynyt Helsingin Medialukion 4.1.2018 päivätyn peruskorjaushankesuunnitelman siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 8 268 brm<sup>2</sup> ja rakentamiskustannusten enimmäishinta on arvonlisäverottomana 8 310 000 euroa lokakuun 2017 kustannustasossa.

Hankesuunnitelma koskee Helsingin Medialukion julkisivun ja vesikaton uusimista sekä ilmanvaihdon muutostöitä. Korjauksen lähtökohtana on ollut uusia vanhojen rakennuksien katot ja julkisivut sekä uudistaa ilmanvaihtojärjestelmä siten, että rakennusta voidaan jatkossakin käyt-



tää nykyaikaisena ja toimivana koulukiinteistönä. Tavoitteena on ollut rakennuksen terveellisyyden ja turvallisuuden varmistaminen.

Rakennustyöt käynnistyivät toukokuussa 2018. Kyseessä on kokonaisuurakka. Rakentamisen aikana on jouduttu toteuttamaan tavanomaisien muutostöiden lisäksi muutostöitä, joita ei ollut hankesuunnitelmaan sisällytetty ja joilla on sisäilmaolosuhteisiin parantava vaikutus.

Korjaushanke toteutetaan viidessä eri vaiheessa koulun toimiessa koko urakan ajan. Tontille on hankittu 600 m<sup>2</sup> väistötila urakan ajaksi, johon aina työn alla olevan rakennuksen osan opiskelijat väistyvät remontin ajaksi.

#### Kustannusmuutokset ja niiden syyt

Hankkeen enimmäishinnan määrittelyssä oli varauduttu tavanomaisiin peruskorjaushankkeessa esiintyviin muutostöihin. Hankesuunnitelman lisä- ja muutostyövaraus oli 1 038 933 euroa. Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaoston esityksen mukaan hankkeeseen myönnetty lisä- ja muutostyövaraus ei tule riittämään verrattuna nyt muodostuneisiin kustannuksiin sekä vielä tuleviin rakentamisen kustannuksiin.

Hankkeen enimmäishinnan korotuksella varmistetaan muun muassa opetustoiminnan sujuvuus nykyaikaistamalla ylioppilaskirjoitusten sähköistykseen vaatimuksia, parannetaan hätätilanteen poistumisteiden turvallisuustekijöitä sekä varmistetaan, että sisäilmaolosuhteiden parantamiseen tehdyt toimenpiteet toimivat parhaalla mahdollisella tavalla.

#### Lisätöiden kustannukset

##### Ryömintätila ja alapohjajorjaus

Rakennuksen D-siiven ryömintätilasta löydettiin korjaustöiden yhteydessä runsaasti vettä. Ryömintätila on ilmatila, joka rajoittaa rakennuksen alapohjan, sokkelin sekä perusmaan. Ryömintätila kunnostettiin kokonaisuudessaan tekemällä ilmanvaihdon parannus sekä vedenohjaus ryömintätilasta pois päin. Lisäksi vedenpoistojärjestelmä varustettiin ylimääräisellä perusvesipumppaamalla ja siihen tehtiin riittävät massanvaihdot lisälämmöneristämällä alapohjarakenne, jolla saatiin myös rakenteen energiataloudellisuutta parannettua. Pinta-alaa kunnostetulla ryömintätilalla ja alapohjalla on noin 1 000m<sup>2</sup>.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 220 000 euroa.

##### Merkkivalaistus



20.04.2020

Asia/6

Rakennustöiden yhteydessä on pelastusviranomaiselta tullut kehoitus nykyaikaistaa hätäpoistumisteiden merkkivalaistus verkkovirralla toimivaksi.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 120 000 euroa.

#### Kellarin korjaustyöt

Rakennuksen A-siiven kellaritilan ulkoseinien korjauksen yhteydessä havaittiin kellarissa märkä betonilattia. Tämä johti lattian purkamiseen rakenneavauksen havaintojen perusteella. Rakenneavauksessa lattian alustäyttörakennusmateriaalin todettiin olevan kapillaarisesti kosteutta nostavaa maa-ainesta.

Kellaritilan lattian uusinta massanvaihtoineen ei ollut alkuperäisessä suunnittelutyössä mukana. Pinta-alaa kellarissa on noin 200 m<sup>2</sup>.

Lattian korjauksen yhteydessä puretaan keittiön valurautaiset rasvaviemärit ja asennetaan uudet haponkestävät viemärit. Samalla uusitaan lattiarakenteen sisällä kulkeneet lämpöjohdot ja muutetaan ne pinta-asenteisiksi.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 335 000 euroa.

#### Liikuntasalin ulkoseinä

Liikuntasalin ikkunaseinän alaosan vanhan seinärakenteen purku ja uudelleen rakennustyöt sekä ikkunaseinän yläosan ilmantiiviyden parannustyöt on tehty lisätyönä, sillä nämä alueet eivät kuuluneet alkuperäiseen suunnitelmalaajuuteen.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 85 000 euroa.

#### Piha-alue

Käyttäjä on esittänyt toiveen väistötilan alueen muuttamisesta koulun parkkipaikka-alueeksi taikka vaihtoehtoisesti parkkipaikkojen lisäyksen väistötilan viereiselle nurmialueelle. Väistötilan alue on ennestään ollut osittain nurmialuetta ja osittain asvaltoitua. Alue vaatii joka tapauksessa ennallistavaa maanrakennustyötä, kun väistötila poistetaan alueelta. Ennallistettavaa aluetta on noin 700 m<sup>2</sup>. Alueen ennallistaminen ei ole ollut alkuperäisessä suunnittelutyössä mukana.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 110 000 euroa.

### Muutostöiden kustannukset

#### Haitta-aineet

---

**Postiosoite**

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

F10680001200062637

**Alv.nro**

F102012566



Rakennustöiden edetessä on tullut ilmi, että rakenteissa on enemmän haitta-aineita (asbesti), kuin mitä haitta-aineselvityksessä alunperin oli tullut esiin. Yläpohjarakenteiden kaikki vanhat lämmöneristeet jouduttiin purkamaan haitta-ainetyönä, koska alkuperäinen rakennustapa on ollut huolimaton ja tuulensuojalevyinä olleet asbestilevyt olivat rikkoutuneet.

Asbestipitoisia levyjä löytyi myös muista yläpohja rakenteista. Edellä mainitut haitta-ainetekijät tulevat suurella todennäköisyydellä esiin myös seuraavissa rakennusvaiheissa ja niihin on syytä varautua.

Haitta-aineen poistotyön ja jätteen määriin vaikuttavat lisääntyneesti myös rakennusvaihe kolmen kellaritilassa, havaitun määrän betonilattian purkutyön yhteydessä lattiarakenteesta löytynyt asbestipitoinen levy. Kellaritilan purettu betonilattia jouduttiin poistamaan haitta-ainetyönä koko käytävän osalta.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 210 000 euroa.

#### Puhdistustyöt

Kaikilta tähän asti tehdyiltä työvaiheen osilta 1,2 ja 3 on löytynyt käytävien alakattojen yläpuolelta ilmanvaihtokanavien ja lämpölinjojen ympäriltä pinnoittamatonta mineraalivillaa. Tämä on vaikuttanut heikentävästi Medialukion sisäilman laatuun. Nämä pinnoittamattomat mineraalivil-laeristykset on jouduttu pinnoittamaan. Lisäksi kaikilta näiltä alueilta on alakaton yläpuoliset tilat jouduttu puhdistamaan pölyistä. Edellä mainitut päällystämättömät mineraalivillakuitu ja pöly tekijät tulevat suurella todennäköisyydellä esiin myös seuraavissa rakennusvaiheissa.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 84 000 euroa.

#### Palonsuojaus

Kaikilta toteutetuilta alueilta on löytynyt puutteellisia palokatkoja eri paloalueiden välillä. Nämä puutteelliset palokatkot ovat korjattu aina, kun niitä on havaittu paloturvallisuuden maksimoimiseksi. Puutteellisia palokatkoja tulee suurella todennäköisyydellä esiin myös seuraavissa rakennusvaiheissa.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 50 000 euroa.

#### Yhdyskäytävä

Rakennuksen A-siiven ja D-siiven yhdistävän käytävän ulko-ovien uusinnan yhteydessä havaittiin aistinvaraisesti seinärakenteen kosteusvaurioita. Yhdyskäytävän seinälevytyksen ja eristeiden vaihtotyöt päätettiin ottaa korjausohjelmaan mukaan sisäilman parantamisen takia.



20.04.2020

Asia/6

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 20 000 euroa.

#### Kattorakenteet

Rakennuksen A-siiven vesikaton purkutyön yhteydessä esiin tullut koko siiven pituinen betoninen käytöstä poistettu ilmanvaihtokanaali jouduttiin purkamaan, jotta kattorakenteen tuuletus ja lämmöneristys saatiin yhtenäiseksi ja toimivaksi.

Kattorakenteen betonipinnasta jouduttiin poistamaan hiekkapuhaltamalla vanha olkieristys, joka oli betonirakenteessa kiinni. Lisäksi lahovaurioituneet räystäsrakenteet haitta-aineineen jouduttiin purkamaan.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 225 000 euroa.

#### Opinto-ohjaajien tila

Rakennuksen A-siivessä sijaitsevasta entisestä kotitalousluokkatilasta oli alkuperäisessä suunnitelmassa suunniteltu avointa kokoontumis- tai työtilaa. Hankkeen edetessä käyttäjän toiveena oli, että tila muutettaisiin opetustyötä paremmin tukevaksi ja paremmin käyttötarkoitukseensa soveltuvaksi. Uuden suunnitelman mukaan tiloihin sijoitettaisiin opinto-ohjaajien tilat ja tehtäisiin yksi kokoustila. Tilojen muutokset tähän tarkoitukseen vaativat väliseinien rakentamista ja ilmanvaihdon muutoksia sekä sähköasennuksien muutoksia.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 75 000 euroa.

#### Varautuminen tuleviin lisä- ja muutostöihin

Sääsuojauksen pidennyksen tarve tuleville rakennusvaiheille 4 ja 5.

Vesikattojen lahovauriot ovat olleet monin paikoin suurempia kuin suunnitelmissa on arvioitu. Näitä lahovaurioita esiintyy suurella todennäköisyydellä myös tulevilla rakennusvaiheilla 4 ja 5.

Talotekniikan (ilmanvaihto) vaatimia putkituksien reititysmuutoksia on jouduttu tekemään eri lailla kuin alun perin oli suunniteltu. Näitä taloteknisten järjestelmien reititysmuutoksia esiintyy suurella todennäköisyydellä myös rakennusvaiheilla 4 ja 5.

Uuden ilmanvaihtokonehuoneen tuentamuutokset suunnitelmista poiketen rakennus vaiheella 4.

Ylioppilaskirjoitusten sähköistyksen vaatimia suunnitelma muutoksia ja sähköpisteiden lisäyksiä on tehty käyttäjän toiveesta enemmän kuin suunnitelmat alun perin pitivät sisällään. Näitä sähköpisteiden lisäyksiä esiintyy rakennusvaiheilla 4 ja 5.



20.04.2020

Asia/6

Varautumisessa on mukana tavanomaisiin muutostöihin lukeutuvia tekijöitä kuten työn määrä ja työn sisältö muutoksia. Nämä varaukset liittyvät eri aikakausina tehtyjen riskirakenteiden ja rakenneratkaisujen korjaamiseen, joita ei suunnitteluvaiheessa ole voitu huomata.

Lisä- ja muutostöiden vaikutukset ovat lisänneet suunnittelun ja rakennuttamisen kustannuksia. Tuleviin lisä- ja muutostöiden kustannuksiin varaudutaan 738 000 eurolla.

#### Kustannusmuutokset yhteensä

Tehdyt lisätyöt yhteensä	640 000 euroa
Tehdyt muutostyöt yhteensä	589 000 euroa
Varautuminen tuleviin lisä ja muutostöihin	738 000 euroa
Lisä ja muutostyöt yhteensä	1 967 000 euroa

Varautuminen tuleviin lisä- ja muutostöihin 738 000 eurolla sisältää osittain niitä tekijöitä, joita on lisä- ja muutostöiden luettelossa. Luettelon mukaisista lisä- ja muutostöistä on suoritettu jo noin 80%.

Hankkeen alkuperäinen lisä- ja muutostyövaraus on ollut arvonlisäverottomana 1 038 933 euroa. Korotusesityksen mukainen summa on 928 067 euroa. Näin ollen uusi lisä- ja muutostyövaraus hankkeessa on yhteensä 1 967 000 euroa arvonlisäverottomana.

#### Hankkeen uudet kokonaiskustannukset

Hankkeen hyväksytty arvonlisäveroton enimmäishinta urakoiden tilausajankohtana oli 8 310 000 euroa arvonlisäverottomana lokakuun 2017 kustannustasossa.

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto on 31.10.2019, 103§ esittänyt hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamista 928 067 eurolla arvonlisäverottomana siten, että hankkeen korotettu enimmäishinta on 9 275 000 euroa arvonlisäverottomana maaliskuun 2018 kustannustasossa. Helmikuun 2020 kustannustasossa hankkeen kokonaiskustannukset arvonlisäverottomana ovat yhteensä 10 106 000 euroa.

Enimmäishinnan korotus rahoitetaan talonrakennushankkeiden rakentamisohjelman puitteissa muista hankkeista säästyneistä määräraharauksista.

Korjatuilla kustannuksilla tilojen tulevaksi vuokraksi arvioidaan 20,72 euroa/htm<sup>2</sup>, josta pääomavuokra on 16,87 euroa/htm<sup>2</sup> ja ylläpitovuokra 3,85 euroa/htm<sup>2</sup>. Yhteensä vuokratkustannukset ovat siten arviolta yh-



20.04.2020

Asia/6

teensä noin 154 100 euroa kuukaudessa ja noin 1 849 000 euroa vuodessa. Vuokra-arvio on laskettu hankkeen korjatun enimmäishinnan perusteella 30 vuoden poistoajalla ja kolmen prosentin tuotto-odotuksella. Pääomavuokra tarkentuu toteutuneiden kustannusten mukaan ja ylläpitovuokra valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

#### Kasvatus- ja koulutuslautakunnan lausunto

Kasvatus- ja koulutuslautakunta on 3.3.2020, 35 § antanut hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisesta puoltavan lausunnon. Lausunto on kokonaisuudessaan asian päätöshistoriassa.

#### Toimivalta

Hallintosäännön 7 luvun 1 §:n 3 kohdan mukaan kaupunginvaltuusto päättää hankesuunnitelmista, joiden kustannusarvio ylittää 10 miljoonaa euroa. Kaupunginhallitus on hyväksynyt Helsingin Medialukion 4.1.2018 päivätyn peruskorjaushankesuunnitelman. Koska korotuksen jälkeinen kokonaishinta on yli 10 miljoonaa euroa, esitetään asia kaupunginvaltuustoon päätettäväksi.

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

Maria Nelskylä, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Helsingin Medialukion kustannusarvio 3.10.2019
- 2 Kaupunginhallituksen päätös 23.4.2018, § 266

#### Muutoksenhaku

Kunnallisvalitus, valtuusto

#### Tiedoksi

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto

#### Päätöshistoria

Kasvatus- ja koulutuslautakunta 03.03.2020 § 35

HEL 2018-000287 T 10 06 00



20.04.2020

Asia/6

## Lausunto

Kasvatus- ja koulutuslautakunta antoi puoltavan lausunnon Helsingin Medialukion julkisivun ja vesikaton uusinnan sekä ilmanvaihdon muutostöiden hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisesta 928 067 eurolla arvonlisäverottomana siten, että hankkeen kokonaiskustannukset ovat arvonlisäverottomana enimmillään yhteensä 9 275 000 euroa maaliskuun 2018 kustannustasossa.

Kasvatus- ja koulutuslautakunta huomauttaa, että kaupunkiympäristön toimialan on huomioitava nyt esitettävä enimmäishinnan korotus ja siitä aiheutuva vuosittainen lisävuokra (n. 455 500 euroa) kasvatuksen ja koulutuksen toimialan vuokra-arvioon siten, että vuokrankorotus voidaan huomioida toimialan budjetissa jo vuodelle 2021. Lautakunta muistuttaa lisäksi, että tilahankkeen vuokravaikutukset tulee huomioida toimialan talousarviossa.

13.02.2018 Esittelijän ehdotuksesta poiketen

### Esittelijä

lukio- ja ammatillisen koulutuksen ja vapaan sivistystyön johtaja  
Arja Kukkonen

### Lisätiedot

Julia Pettersson Hakava, projektiarkkitehti, puhelin: 310 26884  
julia.petterssonhakava(a)hel.fi

## Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto 31.10.2019 § 103

HEL 2018-000287 T 10 06 00

Moisiontie 3, 00730 HKI

### Esitys

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto esitti kaupunginhallitukselle, että Helsingin Medialukion julkisivujen ja vesikaton uusinnan sekä ilmanvaihdon muutostöiden hankesuunnitelman enimmäishintaa korotetaan 928 067 eurolla arvonlisäverottomana siten, että hankkeen korotettu enimmäishinta on 9 275 000 euroa arvonlisäverottomana maaliskuun 2018 kustannustasossa.

Päätös tehtiin ehdolla, että kasvatus- ja koulutuslautakunta hyväksyy enimmäishinnan korotuksen ja siitä aiheutuvan tilakustannuksen muutoksen.

25.01.2018 Ehdotuksen mukaan

#### Postiosoite

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

#### Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

#### Puhelin

+358 9 310 1641

#### Faksi

+358 9 655 783

#### Y-tunnus

0201256-6

#### Tilinro

F10680001200062637

#### Alv.nro

F102012566





20.04.2020

Asia/6

Esittelijä

vs. tekninen johtaja  
Sari Hilden

Lisätiedot

Toni Lähdemäki, projektipäällikkö, puhelin: 310 39351  
toni.lahdemaki(a)hel.fi  
Jouko Snellman, yksikön päällikkö, puhelin: 310 40334  
jouko.snellman(a)hel.fi

Kaupunginhallitus 23.04.2018 § 266

HEL 2018-000287 T 10 06 00

Päätös

Kaupunginhallitus hyväksyi Helsingin Medialukion 4.1.2018 päivätyn hankesuunnitelman siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 8 268 brm<sup>2</sup> ja rakentamiskustannusten enimmäishinta on arvonlisäverottomana 8 310 000 euroa lokakuun 2017 kustannustasossa.

Käsittely

23.04.2018 Ehdotuksen mukaan

Asian aikana kuultavana oli rakennetun omaisuuden hallintapäällikkö Sari Hildén.

16.04.2018 Pöydälle

Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Maria Nelskylä, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi