



3

M100 –junien peruskorjauksen hankesuunnitelman esittäminen valtuustolle

HEL 2017-004725 T 08 00 02

Päätösehdotus

Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta päättää esittää kaupunginhallitukselle, että se esittäisi valtuustolle hyväksyttäväksi 42:n M100 -junayksikön peruskorjauksen hankesuunnitelman 30.200.000,00 euron arvonlisäverottomaan enimmäishintaan (kustannustasossa 3/2017). Tämän lisäksi tilaajan oman työn ja ulkopuolisen asiantuntijatyön kustannusarvio koko hankkeen toteutuksen ajalta on yhteensä 990.000,00 euroa (alv 0 %).

Esittelijän perustelut

Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitoksen M100-sarjan metrojunakalustoon kuuluu kolme (3) v. 1977 toimitettua M101-sarjan kaksivaunuista junayksikköä (nk. nokkajuna) ja kolmekymmentäyhdeksän (39) v. 1979-1984 toimitettua M107-sarjan kaksivaunuista junayksikköä (nk. sarjajuna) eli yhteensä 42 junayksikköä.

M100-sarjan hankinnan yhteydessä määritelty tavoitteellinen käyttöikä on 40 vuotta, mikä täyttyy lähivuosina. Peruskorjauksen tärkein päämäärä on varmistaa, että junien käyttöä voidaan jatkaa luotettavasti 2020-luvun loppuun saakka. Tällöin M100-sarjan junat saavuttavat keskimäärin lähes 50 vuoden käyttöiän.

Peruskorjauksen toteuttaminen antaa mahdollisuuden lykätä uusien junien hankintaa. Metron automatisointi on tämän hetken arvion mukaan ajankohtaista 2020-luvun lopulla. Uuden kaluston (M400) hankinta ja metron automatisointi on järkevää toteuttaa samanaikaisesti, jolloin uudet metrojunat voidaan tilata ilman ohjaamoja ja muutenkin automatisointiin yhteen sovitettuina.

Hanke toteutetaan vuosina 2018-2021 siten, että kaikki junayksiköt on peruskorjattu ennen kuin Länsimetron Kivenlahden jatkeen liikennöinti alkaa. Hankinta käynnistetään vuonna 2017.

M100-junien liikennöintikustannukset ovat alhaiset, eikä niihin ole sitoutunut suurta pääomaa. M100-sarjan käyttöiän jatkaminen mahdollistaa HKL:lle karttuneen kunnossapito-osaamisen, erikoistyökalujen ja varaosavaraston täysimääräisen hyödyntämisen.



Peruskorjauksella tähdätään junien kaupallisen ilmeen nykyaikaistamiseen, kuljettajien työympäristön parantamiseen ja junien tekniikan kunnostamiseen sekä huollettavuuden kehittämiseen. Peruskorjauksen tärkeimpiä toimenpiteitä ovat mm.:

- junien ulkomaalaus (vanhan maalikerroksen poistaminen)
- ohjaamon uudistaminen (uusi kuljettajan istuin, ergonomian ja varustelun parantaminen, jne.)
- matkustamon uudistaminen (yhtenäinen tila pyörätuolimatkustajia ja polkupyörien kuljettamista varten, valaistuksen uusiminen, ilmanvaihdon tehostaminen, jne.)
- huolto- ja korjaustoimenpiteet (ulko-ovien peruskorjaus, ilmakana-
vien puhdistus)
- tekniikan parantaminen (uusitaan mm. ohjaamon ilmastointilaitte,
ajopöydän merkkilampputaulu, tuulilasien pyyhkijöiden koneistot, ajo-
valot jne.)
- matkustajainformaatiojärjestelmän uusiminen (ml. uudet sisä- ja ul-
konäytöt)

Peruskorjattavien vaunujen keskimääräinen käyttöaika on noin 10 vuotta, joten hankinnan poistovaikutus on 3.100.000,00 euroa/vuosi. HKL vakuuttaa raitiovaunut kaupungin vakuutusrahaston kautta. Vakuutusrahastomaksu on 0,1 % omaisuuden arvosta; 10 vuoden aikana vakuutusrahastomaksuja kertyy noin 200.000,00 euroa.

HKL rahoittaa hankkeen lainarahoituksella. Korkokulut ovat yhteensä noin 1.700.000,00 miljoonaa euroa (korkokanta 1 % ja laina-aika 10 vuotta).

HKL:n nykyisen liikennöintisopimuksen mukaisesti HKL laskuttaa metроваunujen peruskorjauksen poistot, korot ja vakuutusrahastomaksun HSL:ltä.

HKL:n investointisuunnitelmassa 2017-2026, jonka HKL:n johtokunta hyväksyi 16.8.2016, metроваunujen (M100- ja M200-vaunujen) peruskorjauksiin on budjetoitu yhteensä 20.000.000,00 euroa (2017: 7.000.000,00 euroa; 2018: 7.000.000,00 euroa; 2019: 6.000.000,00 euroa). HKL:n vuoden 2017 tulosbudjetissa, jonka HKL:n johtokunta hyväksyi 8.12.2016, metроваunujen peruskorjauksiin on budjetoitu 4.800.000,00 euroa vuodelle 2017.

Vuoden 2017 aikana valmisteltavassa HKL:n investointisuunnitelmassa 2018-2027 tullaan tarkentamaan metроваunujen peruskorjauksien budjetointia vuosille 2018-2021. M100-vaunujen peruskorjauksen arvioidaan jakaantuvan eri vuosille seuraavasti:



27.04.2017

INKA/3

2017: 3.200.000,00 euroa
2018: 7.000.000,00 euroa
2019: 7.000.000,00 euroa
2020: 7.000.000,00 euroa
2021: 7.000.000,00 euroa

Vuonna 2016 alustavien suunnitelmien pohjalta laaditussa HKL:n tarjousarviossa vuodelle 2017 ei oltu huomioitu junien sähkökäytön modernisointia. Hankesuunnitelman laatimisessa on päädytty moottorien sähkökäytön uusimiseen IGBT-teknologiaan.

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Tuomo Pietilä, projekti-insinööri, puhelin: 34776
tuomo.pietila(a)hel.fi

Liitteet

1 Hankesuunnitelma

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote

Hankinta
Yksikön johtaja
Projekti-insinööri

Otteen liitteet

Liite 1
Liite 1
Liite 1