



11.10.2023

Asia/6

§ 51

Metroasemien kriittisten sähköjakelujärjestelmien ja -laitteiden uusiminen, hankesuunnitelma

HEL 2023-012383 T 08 00 02

Päätös

Johtokunta hyväksyi metroasemien kriittisten sähköjakelujärjestelmien ja laitteiden uusimisen hankesuunnitelman esityksen mukaan niin, että hankkeen arvonlisäveroton kokonaishinta sisältäen hankkeen toteutuksen ja hankkeen aikaiset hankinnat on enintään 1.500.000 euroa elokuun 2023 hintatasossa.

Johtokunta valtuutti toimitusjohtajan päättämään hankkeeseen liittyvistä hankinnoista enimmäishinnan puitteissa.

Esittelijä

toimitusjohtaja
Saara Kanto

Lisätiedot

Saara Kanto, toimitusjohtaja, puhelin: 310 20277
saara.kanto(a)hel.fi

Liitteet

1 Hankesuunnitelma

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Hankkeella parannetaan metron käyttövarmuutta ja metroasemien toimintavarmuutta uusimalla elinkaarensa päässä olevia sähkökeskuksia ja katkaisijoita. Tämä parantaa sähköjakelun vakautta ja työturvallisuutta.

Hankkeen strategiasidonnaisuus

Helsingin kaupunkistrategiassa 2021-2025 todetaan, että älykkäät liikenne- ja ratkaisu-ovet ovat sujuvan arjen perusta, tiivistyvän kaupungin liikennejärjestelmän riittävä kapasiteetti ja toimivuus varmistetaan suunnitelmalla kaikki kulkumuodot ja huomioimalla niiden kytkäytyminen toi-



siinsa. Kaupunkistrategian mukaan laajasta kaupunkitasoisesta varautumisesta tulee huolehtia ja luoda pohjaa monimuotoiseen toimintakykyyn eri tilanteissa.

Päätösehdotus tukee näitä kaupunkistrategian tavoitteita ja on siten strategian mukainen.

Hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet

Sähkölaitteiden huolto ja uusiminen ovat osa metron infran ylläpitoa ja kunnossapitoa, joiden avulla varmistetaan laitteiden toimintakyky ja luotettavuus.

Asemakiinteistöjen huolto-ohjelman mukaisten tarkastusten ja koekäytöjen yhteydessä on havaittu, että useiden kantametron asemien sähkökeskusten ja katkaisijoiden elinkaari lähestyy loppuaan. Osaan vanhemmista laitteista ei ole enää saatavilla varaosia. Näiden laitteiden vikaantuessa niiden korjaaminen on aikaa vievää. Uusimistarve koskee tässä vaiheessa kantametron tunneliasemia, joiden sähkönsyötön järjestelyt ovat vaativampia kuin pinta-asemilla.

Hankkeen tavoitteena on parantaa sähköjärjestelmien käytettävyyttä ja luotettavuutta. Näin varmistetaan metroliiikenteen jatkuminen häiriöttömänä, pienennetään riskiä laitteiden vikaantumisen aiheuttamista häiriöistä metroliiikenteeseen ja varmistetaan myös väestönsuojina toimivien metroasemien kriittisen sähkönjakelun toimivuus. Nykyaikaiset sähkölaitteet mahdollistavat lisäksi tarvittaessa nykyistä kehittyneemmän automaation ja etävalvonnan.

Hankkeen toteuttaminen

Hankkeessa uusitaan kantametron tunneliasemien sähkökeskukset ja tarvittavat katkaisijat. Katkaisijoiden uusimislaajuus tarkentuu testaus-ten kautta asemakohtaisen suunnittelun yhteydessä. Laitteet sijaitsevat asemien tunnelitiloissa. Hankkeen tarkempi suunnittelu ja toteutus tehdään asemakohtaisesti vuosien 2024–2028 aikana. Asemien käyttäjille aiheutuvien häiriöiden minimoimiseksi uusimistyöt pyritään aikataulutamaan laituritason peruskorjausten yhteyteen. Osalla asemista uusimistyöt joudutaan kuitenkin tekemään ennen laituritason peruskorjaamista, koska asemien laituritasojen peruskorjauksia on tarkoituksenmukaista olla käynnissä vain rajallinen määrä samanaikaisesti. Näissä tapauksissa kriittisten sähkölaitteiden uusiminen yksinkertaistaa myöhempää peruskorjaushanketta.

Hanke käynnistyy Hakaniemen metroaseman elinkaarensa päässä olevien sähkökeskusten ja katkaisijoiden uusimisella vuonna 2024. Hakaniemessä on aikaisemmin toteutettu lippuhallitasojen peruskorjauk-



set sekä sähkösyöttöaseman ja asemamuuntamon uusimiset. Hakaniemen laituritason laajempi peruskorjaus ei tällä hetkellä sisällä 10-vuotiseen investointiohjelmaan.

Kampin metroasemalla sähkökeskus ja katkaisijat uusitaan vuosille 2025–2026 ohjelmoidun sähkösyöttöaseman uudistamisen yhteydessä. Rautatien metroasemalla uusinta tehdään lähivuosina joko paloturvallisuuden parantamisen tai muun laituritason peruskorjaamisen yhteydessä. Muiden asemien osalta aikataulua tarkennetaan hankkeen edetessä ja laituritasojen peruskorjausten aikataulujen tarkentuessa.

Laitteiden uusimisen ei arvioida vaikuttavan matkustajaliikenteeseen.

Hankkeen kustannukset

Hankkeen arvonlisäverottomat kustannukset ovat enintään 1,5 milj. euroa hankesuunnitelman mukaisesti. Kustannusarvioon sisältyy 10 % riskivaraus. Sähkökeskusten ja katkaisijoiden tekninen käyttöikä on 20–35 vuotta.

Hankkeen kustannustason (esityksen mukaisesti elokuu 2023) seurannassa käytetään rakennuskustannusindeksiä (2021=100, pisteluku 111,1).

Vuodelle 2023 hankkeen kustannuksiksi on arvioitu 0,2 milj. euroa, vuodelle 2024 0,4 milj. euroa ja vuosille 2025–2028 0,25 milj. euroa vuodessa. Hankkeelle on vuoden 2023 tulosbudjetissa varattu 0 euroa, mutta hanke voidaan käynnistää vuodelle 2023 varattujen investointimäärärahojen riittäessä. Hanketta ei ole huomioitu vuoden 2024 talousarvioesityksessä, mutta hanke on mahdollista toteuttaa varattujen investointimäärärahojen puitteissa. Hanke otetaan huomioon vuoden 2024 tulosbudjetin valmistelussa. Vuosille 2025–28 sijoittuvat kustannukset otetaan huomioon kyseisten vuosien talousarvioiden valmistelussa.

Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen

Hanke aiheuttaa 20 vuoden poistoajalla tasapoistoina 75.000 euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin. Hankkeella on arvioitu syntyvän noin 5.000 euron vuotuinen säästö viankorjaus- ja asennuskulujen vähenemisen kautta.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) perussopimuksen perusteella 50 % investoinnin poistoista (37.500 euroa/vuosi) ja 50 % laskennallisista korkomenoista (20 vuoden aikana yhteensä 393.750 euroa, laskentakorko 5 %) voidaan laskuttaa HSL:ltä. HKL palauttaa HSL:ltä laskuttamansa 50 % laskennallisen korkomenon kaupungille.



Loppuosa poistoista (37.500 euroa vuodessa) ja investoinnin rahoittamisesta aiheutuvat todelliset 630.000 euron korkokulut laina-aikana (korkokanta 4 % ja laina-aika 20 vuotta) jäävät kaupungin infratukena maksettavaksi. Hankkeen vaikutus HKL:lle maksettavaan kaupungin tukeen on keskimäärin 49.300 euroa vuodessa.

Lisäksi osa HSL:ltä laskutettavasta 50 % poisto-osuudesta ja 50 % laskennallisesta korosta kiertyy vuosittain käytön mukaisesti kaupungin maksettavaksi HSL:n maksuosuuden kautta; noin 50 % poisto-osuudesta ja laskennallisesta korosta katetaan lipputuloilla ja loppuosa kohdistuu kuntaosuuteen. Hankkeen HKL:n osuuden kokonaisvaikutus Helsingin kaupungin käyttötalouteen arvioidaan olevan keskimäärin 70.000 euroa vuodessa (HSL:n maksuosuus ja HKL:n sama kaupungin tuki yhteensä).

Toimivalta

Hankkeesta päättäminen

Hallintosäännön 11 luvun 1 §:n 2 momentin 1 kohdan mukaan liikelaitoksen johtokunta päättää kaupunginhallituksen vahvistamissa rajoissa tarveselvitykseen perustuvan hanke- tai muun suunnitelman hyväksymisestä.

Kaupunginhallituksen 12.6.2017 (665 §) hyväksymien tilahankkeiden hyväksymisrajojen mukaan HKL:n johtokunta päättää alle 5 milj. euron hankkeista.

Hankkeen arvonlisäverottoman kokonaishinnan ollessa 1.500.000 euroa HKL:n johtokunta voi päättää hankkeen hyväksymisestä.

Hankintavaltuudet

Hallintosäännön 11 luvun 1 §:n 2 momentin 3 kohdan mukaan liikelaitoksen johtokunta, ellei toimivallasta ole muutoin säädetty tai määrätty, päättää tai hyväksyy perusteet ja rajat, joiden mukaan viranhaltija päättää hankinnoista lukuun ottamatta osakkeita.

HKL:n johtokunta on siirtänyt 19.11.2020, 175 §, hankintoihin liittyvää toimivaltaa toimitusjohtajalle 500.000 euroon (alv 0 %) saakka. Mikäli hankinnan arvo ylittää 500.000 euroa, kuuluu hankinnoista päättäminen johtokunnan toimivaltuuteen. Hallintosäännön mukaisesti johtokunta voi valtuuttaa toimitusjohtajan päättämään hankinnoista.

Esittelijä

toimitusjohtaja
Saara Kanto

Lisätiedot

Postiosoite
PL 55250
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
hkl@hel.fi

Käyntiosoite
Hämeentie 86
Helsinki 00550
<http://hkl.fi>

Puhelin
3101071
Faksi

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
Alv.nro
FI02012566



11.10.2023

Asia/6

Saara Kanto, toimitusjohtaja, puhelin: 310 20277
saara.kanto(a)hel.fi

Liitteet

1 Hankesuunnitelma

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta