



21.05.2021

Toimitusjohtaja

---

## 61 §

### M100- ja M200-metrojunien peruskorjaus, lisätöiden nro 12, 13, 14, 15 ja 16 tilaaminen

HEL 2019-004411 T 02 08 02 00

#### Päätös

Toimitusjohtaja päätti tilata VR-Yhtymä Oy:ltä M100- ja M200-metrojunien peruskorjaukseen liittyvät lisätyöt 12-16 tarjouksien mukaisesti yhteensä enintään 208.874,89 euron arvonlisäverottomaan kokonaishintaan:

- lisätyö nro 12, M100- metrojunien jauhesammuttimen anturointi ja käyttöönoton havainnointi, 52.584,48 euroa (tarjous 039/TIV10120);
- lisätyö nro 13, M100- metrojunien matkustamon pyörätilan lasiseinän teipaus ja silkkipainatus, 11.770,59 euroa (tarjous 040/TIV10122);
- lisätyö nro 14, M100-metrojunien tuulilasin silkkipainatuksen uusi muotti ja 5 junayksikön tuulilasiensa jälkiasennus, 62.339,16 euroa (tarjous 047/TIV10112);
- lisätyö nro 15, M100-metrojunien DC-kontaktorien vaihtaminen AC-kontaktoreiksi sekä kompressorin johtimien päiden vaihtaminen liitospisteessä, 24.382,41 euroa (tarjous 052/TIV 10116) ja
- lisätyö nro 16, M100- ja M200-metrojunien informaatiojärjestelmän varaosat, 57.798,25 euroa (tarjous 055/WIS0007).

Toimitusjohtaja merkitsi tiedoksi, että M100- ja M200 metrojunien peruskorjaukseen liittyvä lisätyö nro 1, M100-metrojunien lämmitettäviin tuulilaseihin lisättävä silkkipainatus, on tarkoituksenmukaista jättää toteuttamatta ja siten kyseisen lisätyön arvonlisäverotonta kokonaishintaa (15.600,00 euroa) ei jatkossa huomioida lisätyövaltuuksien käytön laskennassa.

#### Päätöksen perustelut

VR-Yhtymä Oy toteuttaa M100- ja M200-metrojunien peruskorjauksen HKL:n tarjouskilpailun 34H18 perusteella, jossa VR-Yhtymä Oy:n tarjous oli kokonaistaloudellisesti edullisin.

Lisätyö nro 12: vaunujen keskimmäisten ovien viereen asennettavat jauhesammutinkotelot anturoidaan ja ohjaamosta näkee anturitiedon. Ohjaamoon tulee hälytys, kun sammutin otetaan pois paikaltaan. Tarkoituksena on turvallisuuden parantaminen sekä palo- että ilkkivaltatilanteissa.



21.05.2021

Toimitusjohtaja

---

Lisätyö nro 13: matkustamoon rakennettavan pyörätilan lasinen erotusseinämä muotoillaan turvallisuussyistä uudestaan ja teipataan, jonka ansiosta lasin havaitsee helpommin, jolloin mahdollisilta törmäyksiltä välttyään.

Lisätyö nro 14: peruskorjauksen yhteydessä vaihdettaviin lämmitettäviin tuulilaseihin lisätään reunuksiin silkkipainatus heijastusten suodattamiseksi. Lisätyö nro 14 korvaa kokonaan lisätyön nro 1. Lisätyön nro 1 mukainen tuulilasin silkkipainatus ei estänyt uuden etunäytön aiheuttamia heijastumia. Heijastusten vähentäminen parantaa turvallisuutta ja vaikuttaa kuljettamisen laatuun. Tuulilasit asennetaan koko sarjaan ja vaihdetaan viiteen junayksikköön, joihin on jo asennettu lisätyön nro 1 mukainen tuulilasi.

Lisätyö nro 15: Vanhojen DC-kontaktorien muuttaminen AC-kontaktoreiksi ja kompressorin johtojen vaihtaminen. Käytössä olevat DC-kontaktorit ovat tulleet käyttöikänsä päähän ja ne pitää vaihtaa. Käyttövarmuuden takaamiseksi ja ratkaisun kokonaistaloudellisuuden vuoksi DC-kontaktorit vaihdetaan AC-kontaktoreiksi. Käytössä kuluneiden kompressorin johtojen vaihtamisella parannetaan käyttövarmuutta.

Lisätyö nro 16: PIS-järjestelmän varaosien hankinta. Nämä varaosat sopivat myös peruskorjattavaan M200-sarjaan. Varaosien tarve on arvioitu tarkastelemalla molempien peruskorjattavien metrojunasarjojen odotettua elinkaarta.

Suhde muihin päätöksiin

HKL:n johtokunta oikeutti 18.4.2019, 65 §, HKL:n tilaamaan M100- ja M200-metrojunien peruskorjauksen suunnittelun ja toteutuksen kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen antaneelta VR-Yhtymä Oy:ltä yhteensä enintään 28.427.342,83 euron (alv 0 %) kiinteään kokonaishintaan.

HKL:n johtokunta oikeutti 12.12.2019, 216 §, HKL:n tilaamaan VR-Yhtymä Oy:ltä M100- ja M200 -metrojunien peruskorjauksen lisätyöt 1-7 tarjouksien mukaisesti yhteensä enintään 366.486,90 euron arvonlisäverottomaan kokonaishintaan ja HKL:n tilaamaan tarvittaessa M100- ja M200-metrojunien peruskorjaukseen liittyviä mahdollisia lisätöitä VR-Yhtymä Oy:ltä projektin aikana tuolloin päätettyjen lisätöiden 1-7 lisäksi yhteensä enintään 2.375.000,00 eurolla (alv 0 %).

Toimitusjohtaja tilasi 31.1.2020, 23 §, VR-Yhtymä Oy:ltä M100- ja M200-metrojunien peruskorjaukseen liittyvät lisätyöt 8 ja 9 tarjouksien mukaisesti yhteensä enintään 699.644,43 euron arvonlisäverottomaan kokonaishintaan.



21.05.2021

Toimitusjohtaja

---

Toimitusjohtaja tilasi 22.6.2020, 95 §, VR-Yhtymä Oy:ltä M100- ja M200-metrojunien peruskorjaukseen liittyvät lisätyöt 10 ja 11 tarjouksien mukaisesti yhteensä enintään 69.700,00 euron arvonlisäverottoon kokonaishintaan.

Lisätyöt

Lisätyötä nro 1 ei toteuteta em. perusteiden, joten ko. lisätyön arvonlisäverotonta kokonaishintaa (15.600,00 euroa) ei jatkossa huomioida lisätyövaltuuksien käytön laskennassa tai lisätöihin sitoutuneissa kokonaiskustannuksissa.

Lisätyötä nro 7 ei toteutettu toimitusjohtajan päätöksessä 22.6.2020 (95 §) mainituin perusteiden, joten ko. lisätyön arvonlisäverotonta kokonaishintaa (15.882,42 euroa) ei huomioida lisätyövaltuuksien käytön laskennassa tai lisätöihin sitoutuneissa kokonaiskustannuksissa.

Lisätyötä nro 8 ei toteutettu, joten ko. lisätyön osalta jatkossa huomioidaan M100- ja M200-metrojunien peruskorjauksen lisätyövaltuuksien käytöstä vain lisätyön nro 8 toteutuneet alustavat suunnitteluvaiheen kustannukset 5.028,37 euroa (alv 0 %).

Lisätöiden nro 12-16 tilaamisen jälkeen ja huomioiden em. mainitut täsmennykset lisätöiden nro 1, 7 ja 8 osalta M100- ja M200-metrojunien peruskorjauksen lisätöihin on toimitusjohtajan päätöksien perusteella varattu yhteensä 307.404,94 euroa (alv 0 %). Tämän päätöksen jälkeen johtokunnan päätöksen 12.12.2019, 216 §, mukaisesta lisätyövaltuutuksesta on jäljellä 2.067.595,06 euroa (alv 0 %).

Kaikkiaan M100- ja M200-metrojunien peruskorjaukseen on tilattu tämän päätöksen myötä lisätöitä yhteensä enintään 642.409,42 eurolla (alv 0 %). Taulukko lisätöistä ja niihin sidotuista kustannuksista:

Lisätyö nro	Summa
1	ei toteutettu
2	121.491,18 eur
3	100.928,10 eur
4	-76.692,72 eur
5	157.308,84 eur
6	31.969,08 eur
7	ei toteutettu
8	5.028,37 eur
9	23.801,68 eur
10	10.714,29 eur
11	58.985,71 eur



21.05.2021

Toimitusjohtaja

---

12	52.584,48 eur
13	11.770,59 eur
14	62.339,16 eur
15	24.382,41 eur
16	57.798,25 eur
<b>Yhteensä</b>	<b>642.409,42 eur</b>

Lisätiedot

Keijo Lahti, projektipäällikkö, puhelin: 310 32391  
keijo.lahti(a)hel.fi  
Sami Kellokoski, hankinta-asiantuntija, puhelin: 310 23601  
sami.kellokoski(a)hel.fi

**Muutoksenhaku**

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta