

**LIITE 4****Täydennysehdotus nimikkeistöön  
ratatekniikka****TURVALAITTEET**

<b>Nimikkeistö</b>
<b>329000 Muut turvallisuusrakenteet ja opastusjärjestelmät</b>
<b>329100 Rautatien turvalaitejärjestelmä</b>
<b>329110 Opastinjärjestelmä</b>
329111 Opastimet
329112 Opastinportaalit
329113 Opastinperustukset
<b>329130 Kaapit, kojut ja muut tilat</b>
329131 Turvalaitekaapit
329132 Turvalaitekojut
329133 Asetinlaitetilat
<b>329140 JKV-järjestelmä</b>
329141 Baliisit
<b>329150 Vaihteiden turvalaitteet</b>
329151 Vaihteenkääntölaitteet
329152 Paikallislupapainikkeet
329153 Raiteensulut
329154 Avainsalpalaitteet
329155 Päätepuskimet
<b>329160 Radan vapaanaolonvalvonta</b>
329161 Akselinlaskenta-anturit
329162 Raide-eristykset
329163 Akselinlaskenta-antureiden auraussuojat
<b>329170 Tasoristeyslaitteet</b>
329171 Tieopastimet
329172 Opastinmastot
329173 Opastinjalustat, opastinperustat
329174 Tiepuomit ja -puominkääntölaitteet
329175 Soittokellot

**SÄHKÖRATA**

<b>Nimikkeistö</b>
<b>Sähkö-, tele- ja konetekniset järjestelmät</b>
<b>339000 Sähköratajärjestelmä</b>
<b>339100 Pylväät ja portaalit</b>
339110 Sähköratapylväät
339120 Sähkörataportaalien orret
339130 Sähköratapylväsperustukset
339140 Johtimien kiinnitysrakenteet
<b>339200 Ratajohto</b>
339210 Ajojohtimet
339211 Ajolangat
339212 Kannattimet
339213 Ripustimet
339214 Y-köydet
339215 Ajojohtimien kiristykseen liittyvät komponentit
339220 Paluujohtimet
339230 Syöttö- ja ohitusjohtimet
339240 M-johtimet
339250 Kääntöorret
339260 Harukset
339270 Vastajohtimet
<b>339300 Muuntajat</b>
339310 Imumuuntajat
339320 Erotusmuuntajat
339330 Lämmitysmuuntajat
339340 Säästömuuntajat
<b>339400 Sähköradan maadoitukset</b>
339400 Sähköradan maadoitukset
<b>339500 Sähköradan komponentit</b>
339510 Erottimet
339520 Erotusjaksot
339530 Ryhmityseristimet
<b>339900 Muut sähköratajärjestelmän osat</b>
339910 Syöttöasemat
339920 Sähköratapylväiden merkit
339930 Kaapelit

**VAHVAVIRTA**

<b>Nimikkeistö</b>
<b>Vahvavirta</b>
334910 Vaihteenlämmityskeskukset
336600 Valaistuskeskukset
336100 Valaisinpylväät
336910 Valaisinmastot
336920 Valaistuksen ohjauspainikkeet
131000 Perustukset

**MATKUSTAJAINFORMAATIO**

<b>Nimikkeistö</b>
<b>329000 Muut turvallisuusrakenteet ja opastusjärjestelmät</b>
<b>329200 Matkustajainformaatiojärjestelmät</b>
329210 Staattiset opasteet
329220 Dynaamiset näyttölaitteet
329230 Kuulutusjärjestelmä
329240 Kamerajärjestelmä

**RADAN MERKIT**

<b>Nimikkeistö</b>
329300 Radan merkit
339920 Sähköratapylväiden merkit

**JOHTOTIET**

<b>Nimikkeistö</b>
<b>338100 Radan sähkön- ja tiedonsiirtorakenteet</b>
<b>338110 Johtotiet</b>
338111 Kaapelit
338112 Kaapelikanavat
338113 Kaapeliputket
338114 Kaapelikaivot
338115 Kytkenäkaivot ja -rasiat
338116 Läpivientipölkkyt
338117 Läpiviennit
338118 Kaapelikourut
338119 Kaapelihyllyt
338120 Ratalaiteasennuskotelot