



Turun ratapihan kehittäminen ja Kupittaa - Turku kaksoisraiteen rakentaminen (KUTU)



Väylävirasto
Trafikledsverket **VR GROUP**

Markkinavuoropuhelu

Sisältö

KUTU - Markkinavuoropuhelu

1. Hankkeen tilannekatsaus
2. 2023 kilpailutettavat urakat

Kupittaa – Turku -ratahanke

- **Hankkeen laajuus:**
- Kupittaa - Turku kaksoisraide käsittää:
 - Kaksoisraide kaikkine rakenteineen ja järjestelmineen
 - Aurajoen ratasilta
 - Raunistulan pyöräily- ja jalankulkusilta
 - Nummen AKS (Helsinginkadun ylittävä)
 - Uraputken AK
 - Melusuojaukset
- Turun ratapihojen osalta hanke käsittää:
 - Henkilöratapihan raiteiston uudelleenjärjestelyt
 - Uudet laituriraitteet ja laiturit (3 laituria)
 - Koulukadun AKS uusiminen
 - Tavararatapihan raiteiston uudelleenjärjestelyt
 - Uusi asetinlaiterakennus asetinlaitesiirtoineen



Hankkeen tilannekatsaus

- Kupittaa - Turku -ratahankkeen rakentamisvaihe on käynnissä
- Aurajoen alueen rakentamistyöt on aloitettu
- Purkutyöt Turun henkilöratapihalla on saatu valmiiksi vuoden 2022 osalta
- Purkutyöt kaksoisraiteen alueella on aloitettu
- Turvalaitetyöt vuoden 2022 osalta ovat valmistuneet
- Sähköradan purkutyöt on tehty kaksoisraiteella
- Sähköratatyöt henkilöratapihalla on käynnissä

Käsiteltävä materiaali on tarkoitettu keskustelun pohjaksi eikä sido tilaajaa.

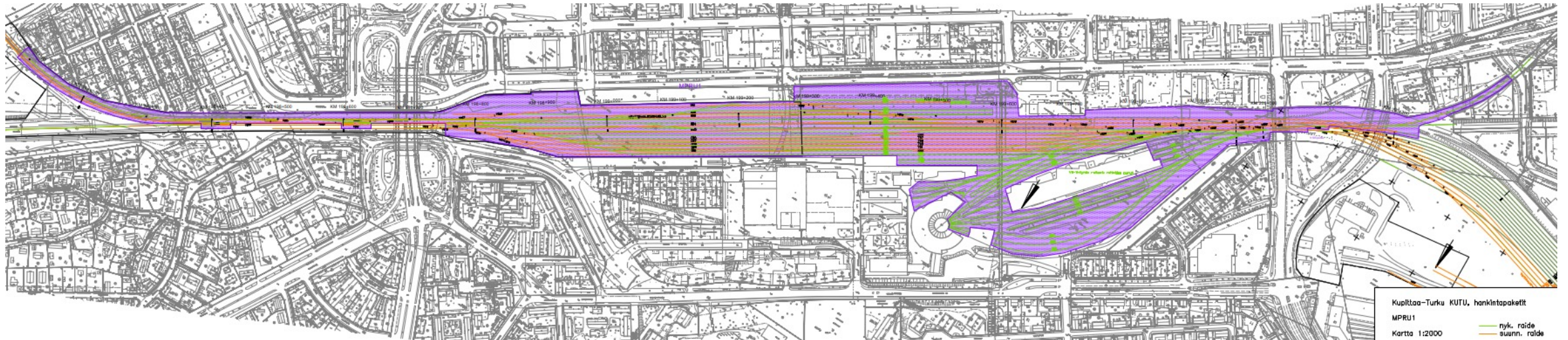
Kilpailutettavat hankinnat vuonna 2023

- Vuonna 2023 tullaan kilpailuttamaan seuraavat urakat:
 - MPRU1, Maa- ja päällysrakenneurakka 1, Turun henkilöratapiha (Suvi)
 - MPRU2, Maa- ja päällysrakenneurakka 2, Kaksoisraide (Sami)
 - MPRU3, Maa- ja päällysrakenneurakka 3, Heikkilän ratapiha (Suvi/Sami)
 - Koulukadun AKS siltaurakka, Turun henkilöratapiha / Heikkilän ratapiha (Olli)
 - LOUHI, Louhintaurakka, Heikkilän ratapiha (Koskinen)
 - TLU3, Turvalaitteurakka, Kaksoisraide (Joni)
 - TLU5, Turvalaitteiden runkokaapelointi, Koko hankealue (Joni)
 - SRU2, Sähkörataurakka 2, Kaksoisraide ja Turun henkilöratapiha (Vesa)
 - SRU3, Sähkörataurakka 3, Heikkilän ratapiha (Vesa)
 - VV2, Valaistus, vaihteenlämmitys ja pienjänniteverkkomuutokset, Turun henkilöratapiha (Vesa)
 - Käyttövalmiushuollon tekninen rakennus, Turun henkilöratapiha (Koskinen)

MPRU1, Maa- ja päällysrakenneurakka 1, Turun henkilöratapiha

- Turun henkilöratapiha: Päällysrakenne-, alusrakenne- ja pohjanvahvistus km noin 198+150- Puistokadun aks alue vaihde- raidetöineen
- Lonttisten melueste
- Käyttövalmiushuollon rakentaminen raiteen 1 viereen ja raiteiden 4-5 väliin (laitteet ja linjastot liitöntöineen)
- Laitureiden rakentaminen 1-6 sis. paalulaatat, laiturikatokset, varusteet+kalusteet, valaistus ym.
- Lopullinen autojunalastaus+ajoyhteydet
- Mahdollisia pieniä louhintatöitä
- Logomonsillan portaat ja hissit (LOPO) (urakan yhteyteen vai erillinen urakka), vanhojen porrasperustusten purku
- Yhtymän varikon raiteiden 931-936, 951-954,940-942,200-209 purku
- Päällysrakennetyöt Koulukadun aks ja Puistokadun aks alueella
 - Työt yhteensovittettava Koulukadun aks:n ja MPRU3 urakan kanssa
- Henkilösataman raiteen ja R100 työt.
- Koko alueella tarvittavat Sr-perustukset, kaapelireitit, kulkureitit, aitaukset, kuivatus, opasteet+matkustajainformaatio, huolto-/pelastustiet, johto-/putkisiirrot.
- Urakka-alueella on huomioitava ja yhteensovittettava työt muiden hankkeen urakoiden kanssa (mm sähkörata-, turvalaite- ja käyttövalmiushuollon rakennusurakka)
- Urakka toteutetaan 04/2023 – 12/2025
- Turun henkilöratapiha on liikennöity (SN40 koko liikennepaikan alueella)
- Kupittaa – Turku rataosalla liikennekatko
- MPRU1 toimii päätoteuttajana urakka-alueella pl Koulukadun aks osuus
- Kriittiset materiaalit urakkahankinnoissa?
- Tilaajan toimittamat materiaalit: vaihteet, kiskot ja betonipölkkyt (osa kierrätettyjä)
- Uutta raidetta asennetaan noin 11 000 rdm
- Asennettavia vaihteita noin 36 kpl, purettavia noin 35 kpl
- Uusi melueste noin 320 m

MPRU1, Maa- ja päällysrakenneurakka 1, Turun henkilöratapiha



MPRU2, Maa- ja päällysrakenneurakka 2, Kaksoisraide

- Kupittaa - Turku, ER+PR pohjanvahvistukset, alusrakenne, päällysrakenne ja kaapelireitit Kupittaa (noin km 197+217)- km 198+150;
- Sisältää vanhojen Sr-perustusten purku ja uusien asennus noin km 197+700 asti
- Patrianpuiston/Vatselan meluestelaajennukset; Uraputken ak (uusi silta vanhan viereen)
- Koko alueella tarvittavat kulkureitit, aitaukset, kuivatus, opasteet, huolto-/pelastustiet, johto-/putkisiirrot (mm. HV800B).
- Louhintatyöt (Huomioitava TYKS:in läheisyys ja sen aiheuttamat rajoitteet)
- Aurajoen rs kiskonliikuntalaitteiden asennus
- Urakka toteutetaan vuosina 05/2023 – 12/2024
- Urakka-alueella on huomioitava ja yhteensovittettava työt muiden hankkeen urakoiden kanssa (mm sähkörata-, turvalaite- ja STk siltaurakka)
- MPRU2 toimii päätoteuttajana urakka-alueella pl STk siltaurakan alue
- Kupittaa – Turku rataosalla liikennekatko
- Tilaajan toimittamat materiaalit: kiskot ja betonipölkyt
- Kriittiset materiaalit urakkahankinnoissa?
- Uutta raidetta asennetaan noin 2600 rdm
- Poistettavia vaihteita 1 kpl
- Meluestelaajennus noin 80 m ja meluesteen korotus noin 360 m.

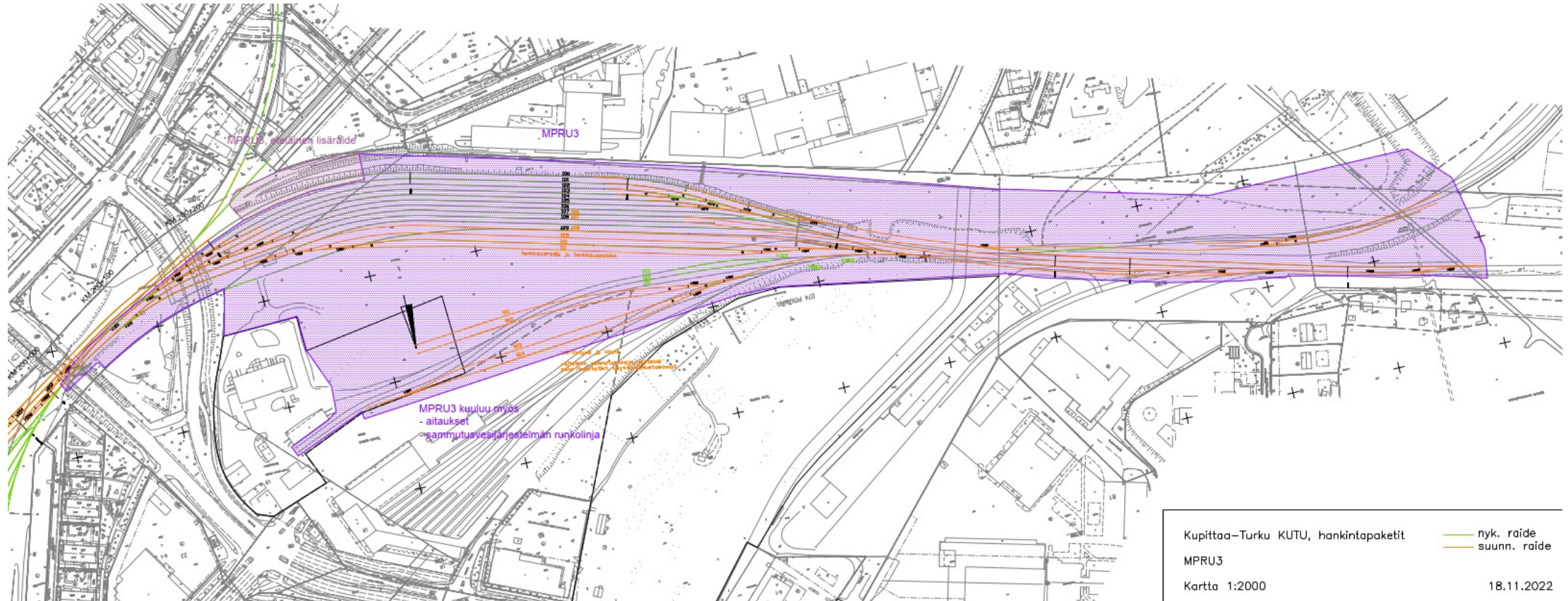
MPRU2, Maa- ja päällysrakenneurakka 2, Kaksoisraide



MPRU3, Maa- ja päällysrakenneurakka 3, Heikkilän ratapiha

- Heikkilän ratapiha; Heikkilän ratapihan raiteiden purkutyöt työvaihesuunnitelman mukaisesti, R100-R108+R400 rakentaminen ja muutokset sis. päällys-, alus- ja pohjarakennetyöt
- Radanpidon raiteiden 911-914 rakentaminen sis. päällys-, alus- ja pohjarakennetyöt sekä sepelinlastausalue
- Varikon yksityisraiteiden 109-111 rakentaminen sis. päällys-, alus- ja pohjarakennetyöt sekä tankkauspaikka raiteelle 111 + pesuhallin perustusten purku.
- Koko alueella tarvittavat purkutyöt, Sr-perustukset, sammutusvesijärjestelmä, kaapelireitit, kulkureitit, aitaukset, kuivatus, opasteet, huolto-/pelastustiet, johto-/putkisiirrot.
- Mahdollisesti optiona uuden eteläisimmän raiteen (1 km) rakentaminen Satamaraiteen pohjoista linjausta varten
- Päällysrakennetyöt Koulukadun aks ja Puistokadun aks alueella
 - Työt yhteensovitettava Koulukadun aks:n ja MPRU1 urakan kanssa
- Urakka toteutetaan vuonna 2024-2025
- Urakka-alueella on huomioitava ja yhteensovitettava työt muiden hankkeen urakoiden kanssa (mm. sähkörata-, turvalaiteurakka)
- MPRU3 toimii päätoteuttajana urakka-alueella pl Koulukadun aks osuus
- Turun henkilöratapiha ja Heikkilän ratapiha ovat liikennöity
- Kriittiset materiaalit urakkahankinnoissa?
- Tilaajan toimittamat materiaalit: vaihteet, kiskot ja betonipölkkyt (osa kierrätettyjä)
- Uutta raidetta asennetaan noin 6300 rdm
- Asennettavia vaihteita noin 25 kpl, purettavia noin 15

MPRU3, Maa- ja päällysrakenneurakka 3, Heikkilän ratapiha



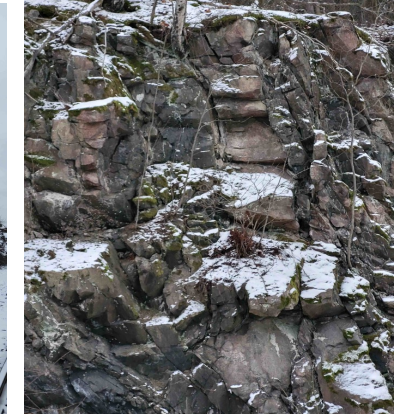
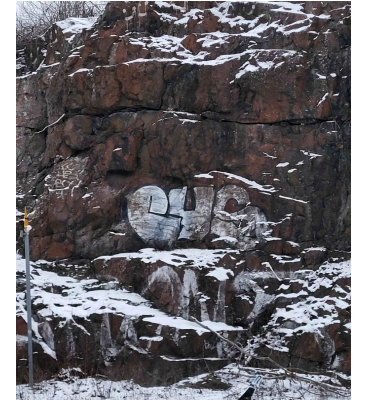
Koulukadun AKS siltaurakka, Turun henkilöratapiha / Heikkilän ratapiha

- Nykyinen silta uusitaan. Uusi siltatyyppe on teräspalkkeja betonissa –laattasilta
- Sillan kokonaispituus on noin 40 m ja lohkojen leveys noin 12 m
- Vanhan sillan purku ja rakentaminen tehdään vaiheittain
 - A-lohko 6.3. - 8.10.2023 (eteläpuoli)
 - B-lohko 11.11.2024 - 27.7.2025 (pohjoispuoli)
- Paalulaatat rakennetaan elementtirakenteisina sillan molemmin puolin (3 x 11 m) erillisen työvaiheistuksen mukaisesti. Paalulaatta-alueen suuruus on yhteensä noin 4 002 m²
- Koulukadun ja Puistokadun välisen paalulaatan pohjoispuolen (noin 1000 m²) asentamiseen on varattu noin 2 vrk työrako/ lohko
- Pylväsperustukset sillan kohdalla
- Urakkarajat:
 - Lännessä MPRU 3
 - Idässä MPRU 1
 - Uuden sillan kohdalla kannen yläpinta. Paalulaattojen kohdalla välikerroksen yläpinta. Päällysrakenteen purku kuuluu siltaurakkaan
 - Ei sisällä turvalaite- tai sähköratatöitä.
 - Sillan päällä kulkevat kaapelit ja turvalaitekaapelit on siirretty etukäteen.
- Koulukadun liikennejärjestelyiden periaateratkaisut suunniteltu etukäteen työvaiheittain.
 - Koulukatua ei saa sulkea kokonaan missään vaiheessa rakentamista.

LOUHI, Louhintaurakka, Heikkilän ratapiha

- Heikkilän (Iso-Heikkilä) tavararatapiha-alueen länsipäässä olevan kallioleikkauksen laajentaminen.
- 1900-luvun alussa tehdyn kallioleikkauksen laajentaminen
- Lähin asutus noin 100-150 m päässä
- Louhittavan kallion määrä 1500-2500 m³
- Urakka toteutetaan kevät/kesä 2023
- Kiviaines jää urakoitsijalle
- Louhinta-alueen vieressä ja läheisyydessä luontoarvoiltaan arvokkaita kohteita
- Työ tehdään liikennöidyn sähköradan vieressä
 - Töitä tehdään rataliikenteen ehdoilla
- Louhija toimii mahdollisesti päätoteuttajana

LOUHI, Louhintaurakka, Heikkilän ratapiha



TLU3, Turvalaiteurakka, Kaksoisraide

- Kupittaa-Turku kaksoisraiteen turvalaitteiden ulkolaiteasennukset sisältäen turvalaitekaapeloinnin ja JKV-muutostyöt
 - liittyminen Kupittaan Simis-C -ala-asemaan
 - muutokset vaatima turvalaitteiden runko- ja pienkaapelointi
 - muutokset vaatimat JKV-muutokset
 - käyttöönottojen avustustehtävät
- Urakkahankinta huhtikuussa 2023
- Urakka toteutetaan vuosina 2023-2024
- Kupittaa-Turku rataosalla on liikennekatko.
Töitä tehdään myös liikennöidyllä alueella (mm. kaapelointityö)

TLU5, Turvalaitteiden runkokaapelointi, Koko hankealue

- Turun uuden Simis-C asetinlaitteen vaatiman runkokaapeloinnin toteutus
 - tarvittavat asetinlaitteen ja ulkokaappien väliset vaiheittaiset runkokaapelointimuutokset ja kytkennät
 - osittain vaiheittaiset nykyisten turvalaittekaapeleiden käännöt/jatkamiset uudelle asetinlaitteelle
 - kaapeleiden mittaukset, selvitykset ja tarkastukset
 - vaiheittaisten käyttöönottojen avustustehtävät
- Urakkahankinta elokuussa 2023
- Urakka toteutetaan vaiheittain vuosina 2023-2025
- Työ tehdään pääsääntöisesti liikennöidyllä alueella, liikenteen ehdoilla

SRU2, Sähkörataurakka 2, Kaksoisraide ja Turun henkilöratapiha

- Kupittaa - Turku kaksoisraiteen sähköratatyöt ja liitännät syöttöasemaan
- Turun henkilöratapihan sähköratatyöt
- Urakka sisältää Turun henkilöratapihan vanhan sähköradan purun
- Nykyisen varikon alueen sähköradan purku
- Urakka toteutetaan vuosina 2023 – 2025
- n. 20 kpl purettavaa sähkörataportaalia / pylväitä
- Kaikki ratapihan sähkörataportaalit uusitaan
- Sähköratapylväsperustukset eivät kuulu urakkaan
- Sähkörataa uusitaan n. 13 km
- Sähköradan kaukokäytön erottimien ja ohjaimien asennukset ja käyttöönotot
- Sähkörataan liittyvät maadoitustyöt
- Laitetilan sähköratasyötön rakentaminen sisältäen muuntajarakennus
- Turun henkilöratapiha on liikennöity
- Kupittaa – Turku rataosalla liikennekatko

SRU3, Sähkörataurakka 3, Heikkilän ratapiha

- Heikkilän ratapihan sähköratatyöt
- Urakka sisältää Heikkilän ratapihan vanhan sähköradan purun tarvittavilta osin
- Urakka toteutetaan vuosina 2024 – 2025
- n. 10 kpl purettavaa sähköratapylväitä
- Sähköistetään raiteet 101, 107, 108, 109, 110, 111
- Sähkörataa uusitaan n. 5 km
- Sähköradan kaukokäytön erottimien ja ohjaimien asennukset ja käyttöönotot
- Heikkilän ratapiha on liikennöity

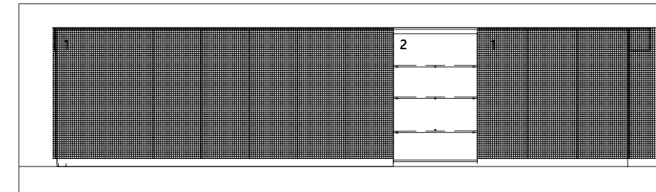
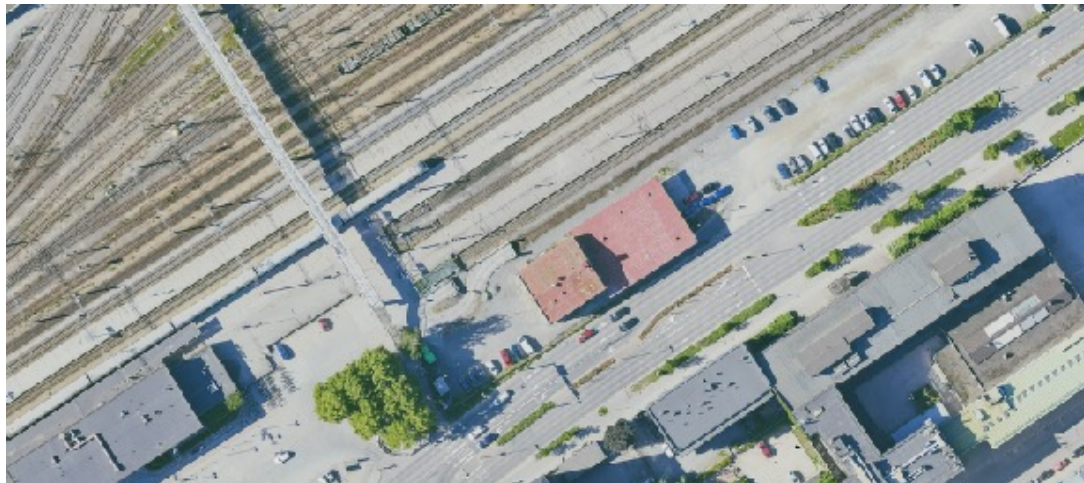
VV2, Valaistus, vaihteenlämmitys ja pienjänniteverkkomuutokset, Turun henkilöratapiha

- Turun henkilöratapihan aluevalaistus ja vaihteenlämmitys
- Urakka sisältää Turun henkilöratapihan vanhojen vaihteenlämmitysten ja valaistuksen purun
- Vaununlämmitysaseman kalustukset, lämmityspostien asennukset ja käyttöönotot sis. Kaapeloinnit
- Urakka ei sisällä valaisinperustusten asennusta.
- Urakka toteutetaan vuosina 2023 – 2025
- n. 20 kpl purettavaa valonheitinmastoa
- n. 20 kpl uusittavaa valonheitinmastoa
- n. 30 kpl valaisinpylvästä
- Sähköjakeluverkon uusinta (liittymä tilaajan hankinta) sis. Pää- ja ryhmäkeskukset sekä nousukaapeloinnit ja vanhojen pistorasiakeskusten purku
- Vaihdelaämmitysten ja 1500V vaununlämmitysten purkaminen
- Turun henkilöratapiha on liikennöity

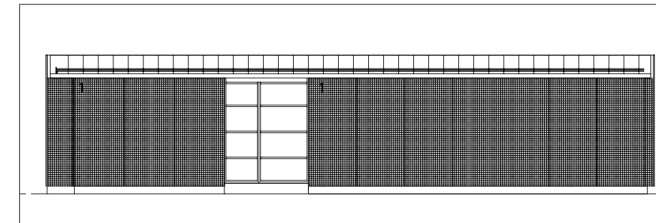
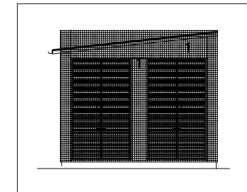
Käyttövalmiushuollon tekninen rakennus, Turun henkilöratapiha

- Turun ratapihalle rakennettava laite rakennus
 - Muuntamo
 - Käyttövalmius huolto
- Urakka sisältää rakennustekniset työt
 - Paaluperustukset
 - LVIS ja tarvittava taloautomaatio
- Urakka toteutetaan vuonna 2023
- Alueella menossa muita rakennustyö urakoita
- Urakoitsija toimii rakennusluvan mukaisena päätoteuttajana rakennuskohteessa

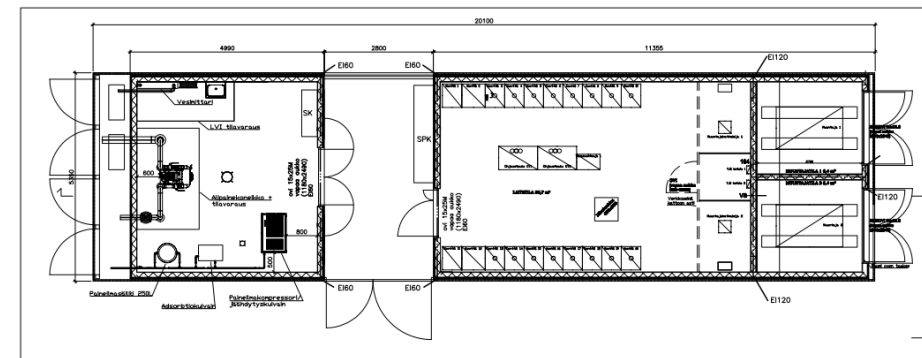
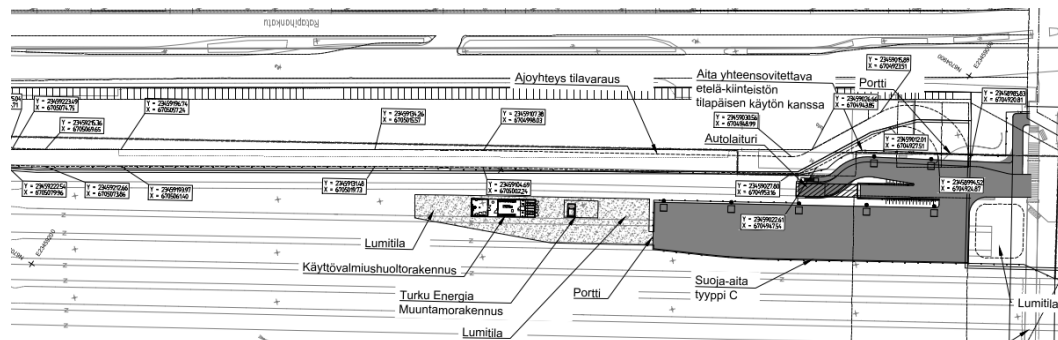
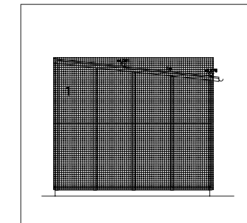
Käyttövalmiushuollon tekninen rakennus, Turun henkilöratapiha



JULKISIVU KADUN SUUNTAAN 1:100



JULKISIVU RADAN SUUNTAAN 1:100



POHJA 1:100



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Tämän julkaisun sisällöstä vastaa yksin Väylävirasto, eikä se välttämättä vastaa Euroopan unionin mielipidettä.