

Pori – Mäntyluoto rataosan urakat,
Markkinavuoropuhelu 17.2.2021

Osallistujat

Väylävirasto
Mikko A. Heiskanen

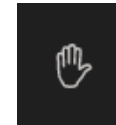
Welado Oy
Maija Lavapuro
Suvi Wasenius

Vison Oy
Rami Tuokko

Agenda

Tilaisuuden vetäjinä toimivat hankkeen projektipäällikkö Mikko A. Heiskanen Väylävirastosta sekä konsultti Maija Lavapuro Welado Oy:stä

Puheenvuoroa tilaisuudessa voi pyytää Teamsin "Nosta kätesi" -painikkeella.



9.30 Tilaisuuden avaus ja tavoitteet sekä esittäytymiset sekä hankkeen esittely, Mikko A. Heiskanen

9.40 Kilpailutettavien urakoiden esittely, Maija Lavapuro

10.10 Urakoiden hankinnat ja hankintaprosessit, Rami Tuokko

10.30 Keskustelu hankkeesta, urakoiden sisällöstä ja hankintaprosessista

10.55 Nettikysely, Rami Tuokko

11.00 Päätös

Tilaisuuden tavoitteet

- Markkinavuoropuhelussa on tarkoitus viestiä Pori-Mäntyluoto rataosan hankkeen ja sen sisältämien vuonna 2021 toteutettavien urakoiden sisällöstä sekä kartoittaa markkinatoimijoiden näkemyksiä hankintojen toteuttamisesta.
- Tavoitteena on tilaajan ja urakoitsijoiden vuoropuhelun käynnistäminen hankintojen sisällöstä ja laajuudesta, aikataulusta ja vaiheistuksesta, hankintaprosessista

Hankkeen esittely

Mikko A. Heiskanen, Väylävirasto

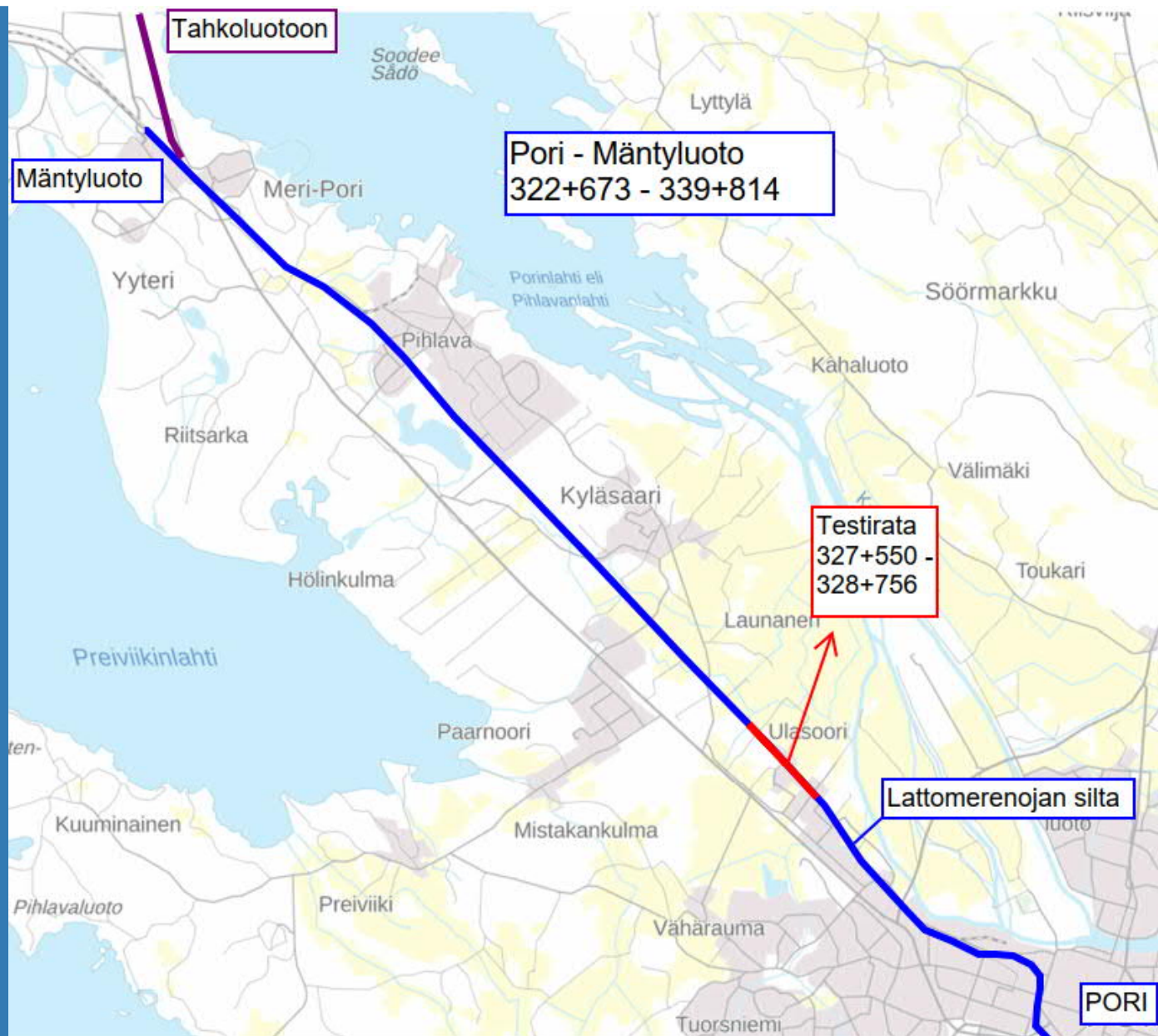


Pori-Mäntyluoto peruskorjaushanke

Hankkeen tavoitteena on olemassa olevan rataosan elinkaaren jatkaminen peruskorjauksella.

Tässä hankkeessa Pori –Mäntyluoto osuus peruskorjataan nykyiselle 25 t akselipainolle nykyisellä nopeudellaan.

Rahoitus 29 M€ vuosille 2020-2022.



Kilpailutettavien urakoiden esittely

Maija Lavapuro, Welado Oy



Väylävirasto
Trafikledsverket



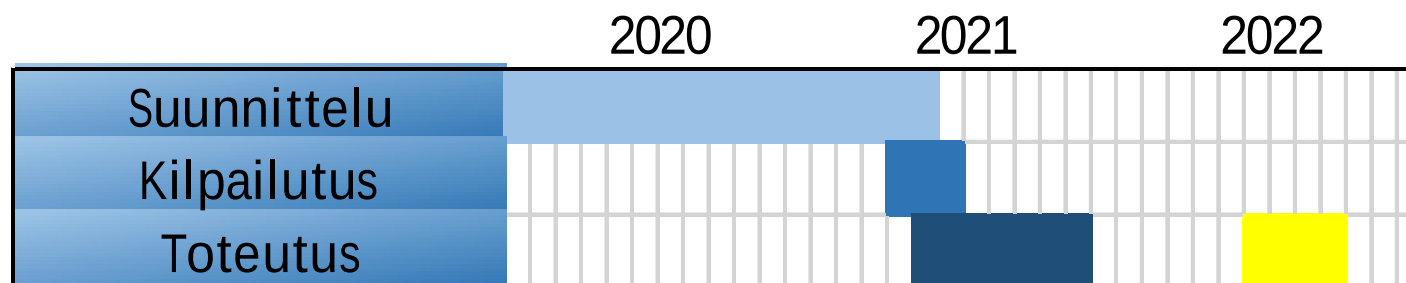
Pori-Mäntyluoto hanke

TOTEUTUKSESSA V.2020-2022



Rataosan Pori – Mäntyluoto peruskorjaus

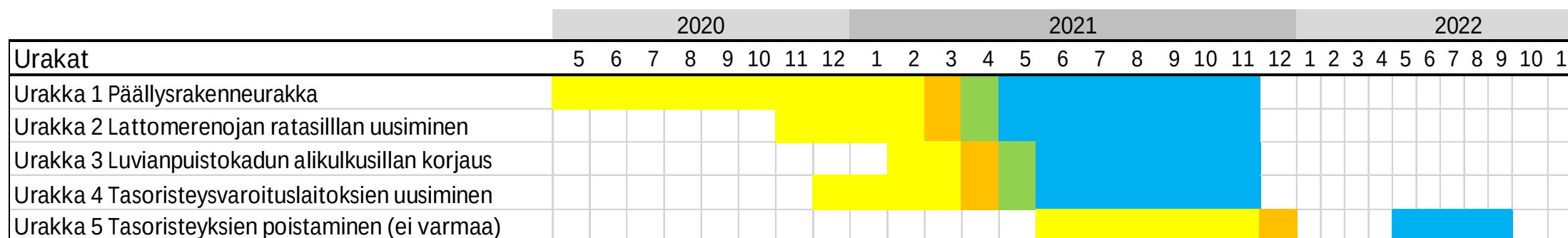
29 M€



Hankittavat urakat

- **Urakka 1** Pri-Mn-Tko, Päällysrakenneurakka PRU
 - Päällysrakenteen vaihto Pori-Mäntyluoto perusosa (Urakka 1)
 - Päällysrakenne Mäntyluoto (Optio 1)
 - Vaihteet Mäntyluoto (Optio 2)
 - Vaihteet Pori (Optio 3)
- **Urakka 2** Lattomerenojan ratasillan uusiminen
- **Urakka 3** Luvianpuistonkadun alikulkusillan peruskorjaus
- **Urakka 4** Tasoristeyksien varoituslaitoksien uusiminen
 - Varoituslaitoksien uusiminen 4 kpl (Urakka 4)
 - Varoituslaitoksien uusiminen 3 kpl (Optio 1)
- **Urakka 5** Tasoristeysten poistaminen

Urakoiden alustavat aikataulut



Alustavat työraot ja nopeusrajoitus



Väylävirasto
Trafikledsverket

	22.6.2021	29.6.2021	6.7.2021	13.7.2021	20.7.2021	27.7.2021	3.8.2021	10.8.2021	17.8.2021	24.8.2021	31.8.2021	7.9.2021	14.9.2021	21.9.2021	28.9.2021	5.10.2021	12.10.2021	19.10.2021	26.10.2021	2.11.2021	9.11.2021	16.11.2021	23.11.2021	30.11.2021	7.12.2021	14.12.2021	21.12.2021
Viikot:	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Päällysrakenteen vaihto																											
Lattomerenojan sillan siirto																											
Luvianpuistokadun silta																											
Pri vaihde V823																											
Pri vaihde V825																											
Mn vaihde V911																											
Nopeusrajoitus 50 km/h																											

Päällysrakenteen vaihto
Pe 20.40 - La 8.00
La 20.00 - Su 8.00
Su 20.00 - Ma 5:30
Ma-To 20.40 - Ti-Pe 5:30

Lattomerenojan ja Luvianpuistokadun silta
24.9 klo 20.40 - 27.9 klo 5.30 (n. 53 h)

Pri – Mn päällysrakenneurakka 1 / 3

Päällysrakenteen vaihto

- Tukikerros, puupölkyt ja 54 E1 kiskot uusitaan →
- Betonipölkyt, pääosin pohjaimilla, 60 E1 kisko
 - Kolmen eri toimittajan pohjaimia
 - Lisäksi saatetaan tehdä testi alueita pehmeämmillä pohjainmalleilla
- Routaeristystä noin 4 km matkalla + vaihteet
- Vaihteiden vaihto 21 kpl
- 7 kpl rumpuja
- Luonnon suojelualue Enäjärvellä, saattaa rajoittaa työskentelyajankohtaa pesimäaikojen mukaan

Pri – Mn päällysrakenneurakka 2 / 3

Määrät

- Päällysrakenteen vaihto
 - Pri – Mn 16 km → 60 E1
 - Mn (R901 ja R934) 2 km → 54 E1
 - Vaihteiden vaihtoa 7 kpl Mäntyluoto
 - Rumpujen uusiminen 7 kpl
 - Routaeristystä noin 4 km
- Optio 1
 - Mn päällysrakenteen vaihto R904, R905, R906 yhteensä noin 2 km
- Optio 2
 - Mn vaihteiden vaihtoa 4 kpl
- Optio 3
 - Pri vaihteiden vaihto 10 kpl



Pri – Mn päällysrakennearakka 3 / 3

- REM-materiaalia
 - Sepeli n. 50 000 m³
 - Routaeristeet n. 1000 m³
 - Tasoristeyksien kannet
- Strategiset materiaalit
 - Betonipölkyt noin 30 000 kpl
 - Pohjaimet noin 27 000 kpl
 - Pohjaimia on tilataan kolmelta eri toimittajalta
 - Kiskot 43 000 k-m
 - Vaihteet 21 kpl
- Käytetyn materiaalin hävitys
 - Pölkyt kuljetetaan urakoitsijan toimesta (tämän hetken tiedon mukaan) Raumalle
 - Tukikerros on pääosin pilaantunutta ja sitä hyödynnetään radan rakenteissa. Noin 8000 t PIMA-maata kuljetetaan urakoitsijan toimesta käsiteltäväksi. Tilaaja maksaa käsittelykustannukset

Mäntyluoto

Pri- Mn päällysrakenne työt

Vaihteet

V911. YV54-200-1:9-O
V912. YV54-200N-1:9-O
V914. YV54-200N-1:9-V
V915. YV54-200N-1:9-V
V916. YV54-200N-1:9-O
V917. YV54-200N-1:9-O
V918. YV43-205-1:9-O
V919. YV54-200N-1:9-O
V920. YV43-205-1:9-O

V921. YV54-200N-1:9-V
V923. YV54-200N-1:9-V
V924. YV54-200-1:9-O
V925. YV54-200N-1:9-O
V927. YV54-200N-1:9-V
V929. YV54-200N-1:9-V
V931. YV43-205-1:9-V
V935. YV54-200N-1:9-V

Hankkeen työt Mäntyluodossa

- V911 54E1 --> 60E1
- V917 54E1
- V919 54E1
- V921 54E1
- V923 54E1
- V925 54E1
- V912 54E1
- R901 ja R934 päällysrakenne vaihtuu

MÄNTYLUOTO (Mn)

liikennepaikka
km 342+020

Optio 1

R904, R905, R906
kiskonvaihto ja
hajapölkynvaihto

Optio 2

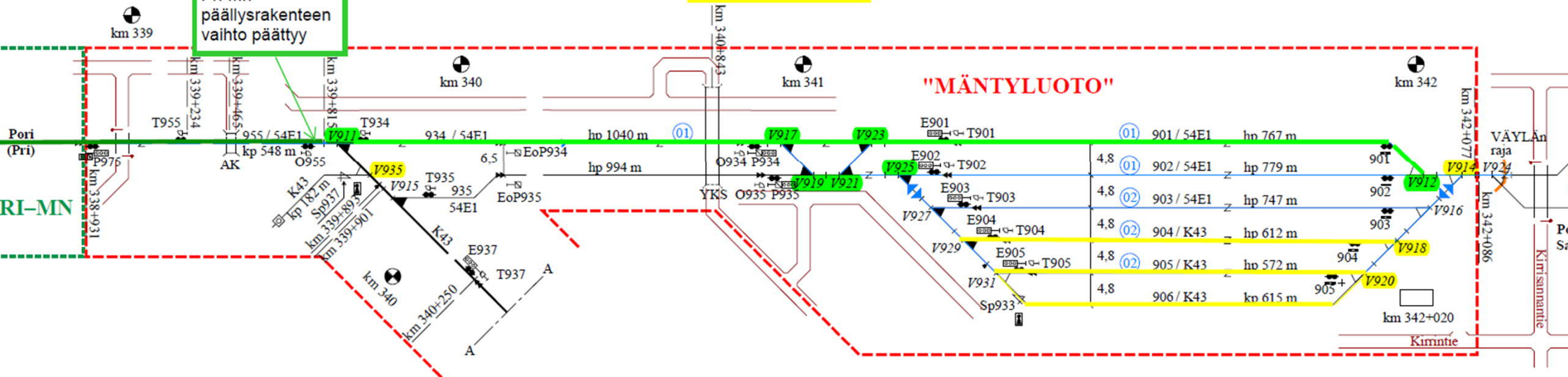
- V914 54E1
- V918 K43 --> 54E1
- V920 K43 --> 54E1
- V931 K43 --> 54E1

P	Raiteiden suurimmat pituuskaltevuudet
903	2 ‰ /
904	2 ‰ /
905	2 ‰ //
906	2 ‰ //

Junakulkutieraitteiden käyttöpituudet
901 807 m
902 819 m
903 777 m
904 642 m
905 602 m
934 1080 m
935 1034 m

Raiteen akselipaino/nopeus (km/h)				
Raide	160 kN	200 kN	225 kN	250 kN
901	35	35	35	30
902	35	35	35	20
903	35	35	35	—
904	35	35	35	—
905	35	35	35	—
906	35	35	35	—
934	50	50	50	30
935	35	35	35	20
937	50	50	50	—
955	50	50	50	50

Pri-Mn
päällysrakenteen
vaihto päättyy



Raiteiden suurimmat pituuskaltevuudet

032	3 ‰	\\
033	3 ‰	\\
034	3 ‰	\\
035	3 ‰	\\
035b	3 ‰	\\
803	3 ‰	\\
804	3 ‰	\\
805	3 ‰	\\
806	0 ‰	—
807	3 ‰	\\
808	3 ‰	\\
809	3 ‰	\\
810	2 ‰	\\
811	2 ‰	\\
812	2 ‰	\\
814	1 ‰	/
815	1 ‰	\\
818	3 ‰	\\
822	2 ‰	\\

Junakultieraitteiden käyttöpituudet

801	438 m
802	600 m
803	605 m
804	603 m
805	664 m
807	757 m
808	763 m
809	760 m
810	698 m
811	654 m

PORI (Pri)

liikennepaikka
km 322+278

Optio 3, vaihdettavat vaihteet kiireellisyysjärjestyksessä

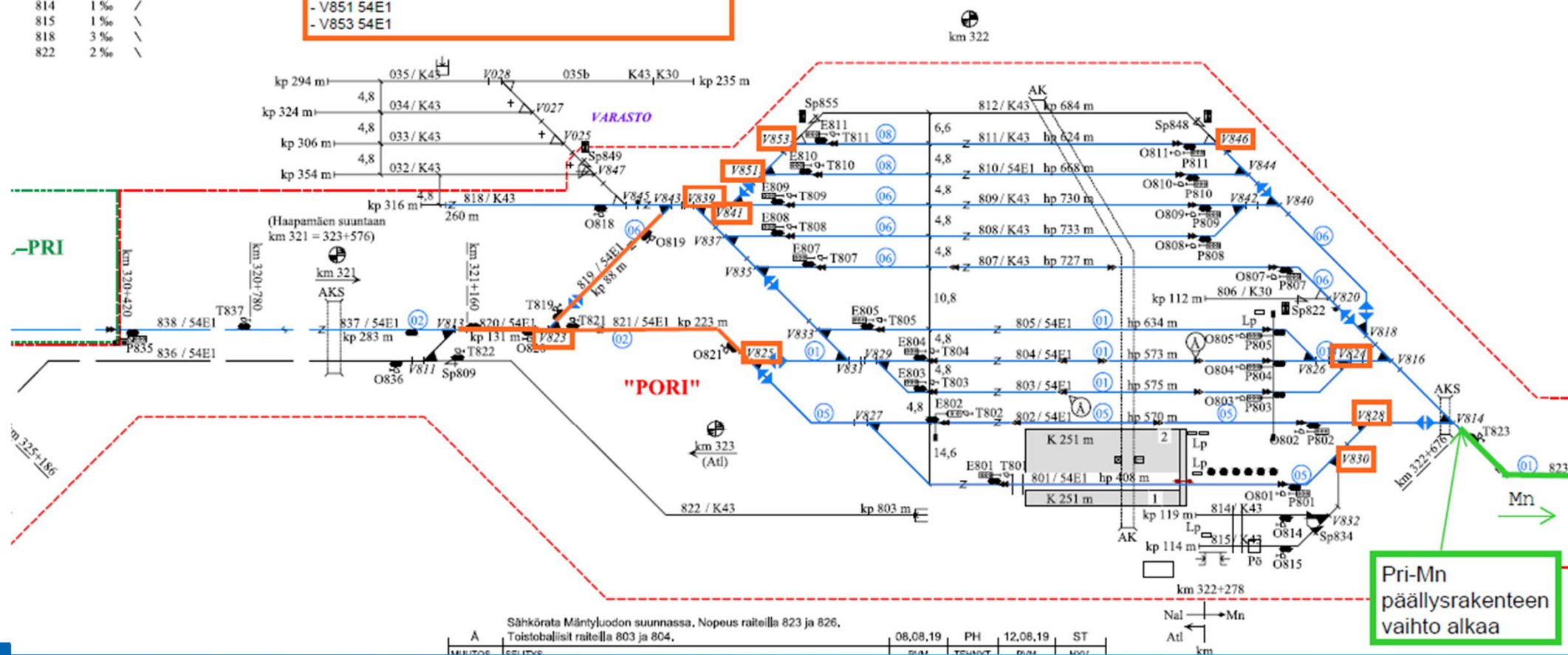
- V825 54E1 → 60E1
- V823 54E1 → 60E1
- V839 54E1
- V841 54E1
- V824 54E1
- V828 54E1
- V830 54E1
- V846 K43 → 54E1
- V851 54E1
- V853 54E1

Vaihteet

V025, YV43-300-1:9-514-V
V027, YV43-300-1:9-514-V
V028, YV43-300-1:9-514-O
V501, YV54-200-1:9-V
V811, YV54-200N-1:9-V
V813, YV54-200N-1:9-V
V814, YV60-300P-1:9-V
V816, YV54-200N-1:9-V
V818, YV54-200-1:9-O
V820, YV54-200N-1:9-V
V823, YV54-200N-1:9-V

V824, YV54-200N-1:9-V
V825, YV54-200N-1:9-V
V826, YV54-200N-1:9-O
V827, YV54-200N-1:9-O
V828, YV54-200N-1:9-V
V829, YV54-200N-1:9-O
V830, YV54-200N-1:9-V
V831, YV54-200N-1:9-O
V832, YV54-200N-1:9-O
V833, YV54-200N-1:9-V
V835, YV54-200-1:9-V
V837, YV54-200-1:9-V

V839, YV54-200-1:9-O
V840, YV54-200N-1:9-V
V841, YV54-200N-1:9-V
V842, YV54-200N-1:9-V
V843, YV54-200N-1:9-V
V844, YV54-200N-1:9-V
V845, YV54-200N-1:9-O
V846, YV43-300-1:9-V
V847, YV54-200-1:9-V
V851, YV54-200N-1:9-O
V853, YV54-200N-1:9-O



Pori-Mäntyluoto testirata

Asukkailta tulleiden palautteiden perusteella, rataosalla on tutkittu liikenteen aiheuttamaa tärinää.

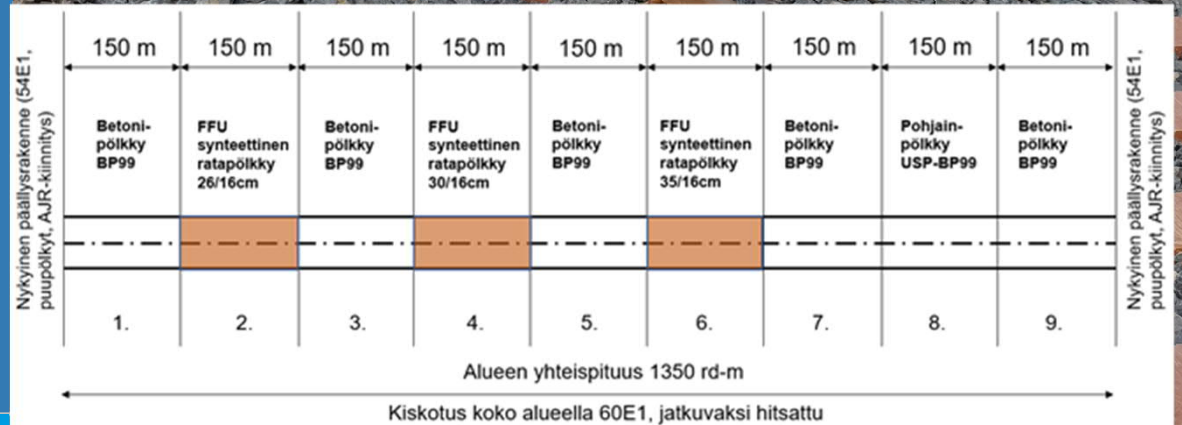
2020 rataosuudelle on tehty testiraide osuus km 327+550 – 328+900 erilaisilla ratapölkkyvaihtoehdoilla

- Sekisui FFU komposiitti ratapölkky (3 eri mallia).
- Betonipölkkyjä pohjaimilla

Testialueella on mitattu marraskuussa liikenteen aiheuttamaa tärinää ja melua

Tuloksien perusteella on päätetty käyttää pohjaimia tärinän vaimentamiseen.

Rataosalla käytetään mahdollisesti kolmea erilaista pohjain pölkkyvaihtoehtoa.



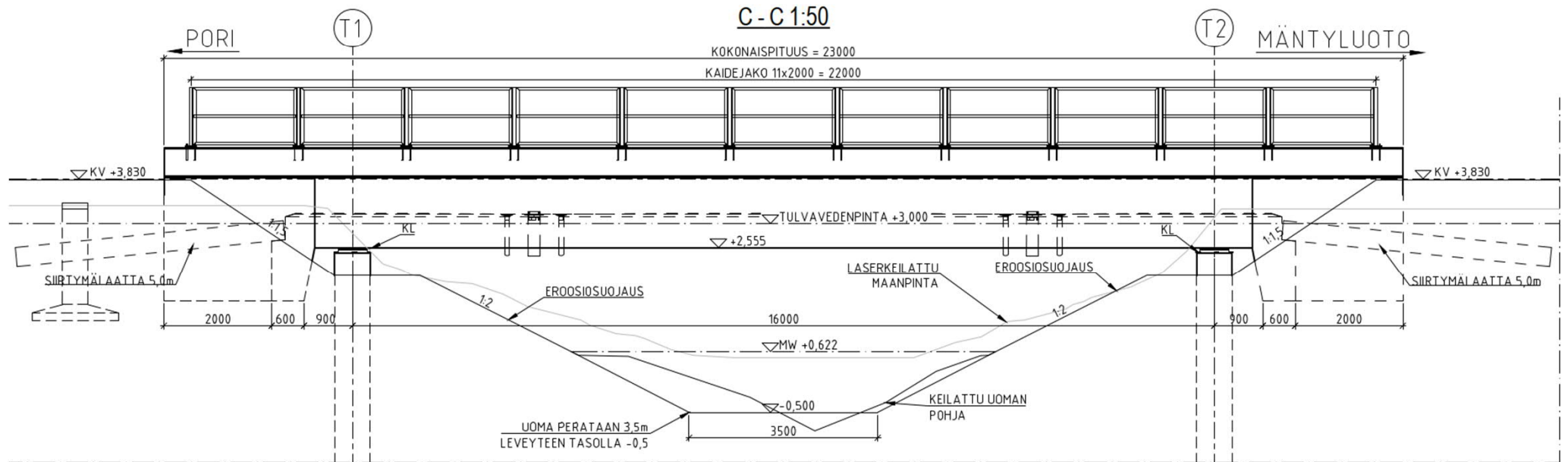
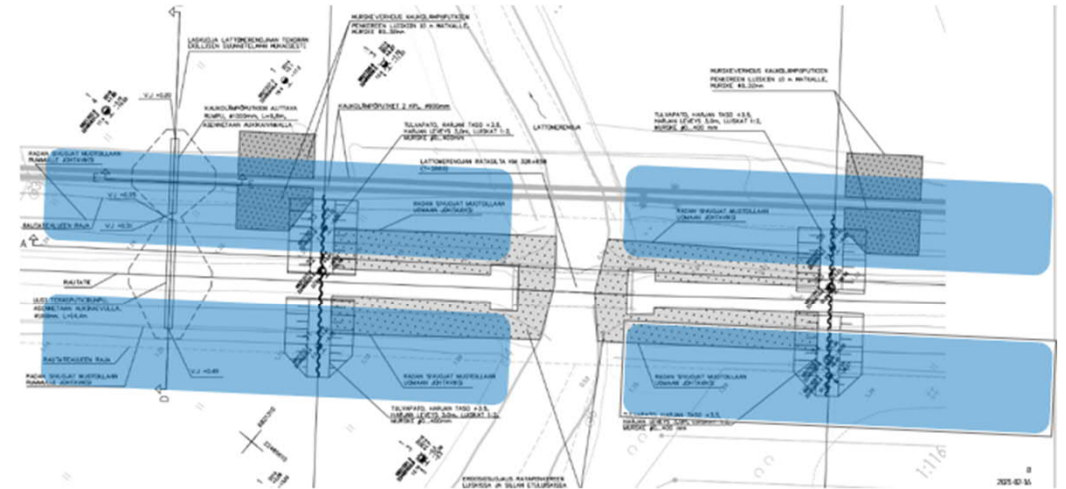
Lattomerenojan ratasillan uusiminen

- Sillan uusiminen nykyiselle paikalle sisältäen rata- ja sähköratatyöt
- Uusi silta rakennetaan vanhan sillan vieressä ja siirretään pakoilleen syksyllä
- Tyyppi: Teräsbetoninen ulokekalopalkkisilta
- Kokonaispituus 23 m
- Vaatii n. 37 m pitkät lyöntipaalut, 4 kpl. Uudet paalut nykyisen sillan maatukien viereen.
- Keväällä rakennetaan esikuormitusper
- Kv:tä nostetaan sillan kohdalla 0,5 m. Urakka sisältää päällysrakenteen vaihtoa noin 0,8 km matkalta, jossa rataa nostetaan.
- Aikataulu
 - Suunnittelu valmistuu helmikuun lopussa
 - Kilpailutus maaliskuu-huhtikuu
 - Sopimus huhti-toukokuu
 - Paalutus touko - kesäkuu
 - Silta rakennetaan vieressä kesän aikana
 - Siirto syyskuun lopussa 24-27.9
 - Luovutus marraskuu



Lattomerenojan RS

- esikuormituspenkereet sinisellä (oik)
- suunnitelma



Luvianpuistokadun alikulkusillan peruskorjaus

- Kannen pintarekenteet uusitaan n. 330 m², kaiteet uusitaan, liikuntasaumat tiivistetään/uusitaan, valaistus ja osa liikennemerkkeistä uusitaan, vesivuotojäljet puhdistetaan jne.
- Sillan päällä on vaihde V814, joka siirretään työn ajaksi pois
- Sillan ali kulkee vilkasliikenteinen tie, tiejärjestelyt sisältyvät urakkaan
- Työ tehdään samassa katkossa kuin Lattomerenojan ratasilta siirretään



Varoituslaitoksien uusiminen



Väylävirasto
Trafikledsverket

- Yhteensä 7 varoituslaitosta, joista 3 kpl optiona
 - Tikkula, Reikko, Ruusunen, Yyteri, Enäjärvi, Pihlavan yhdystie, Pihlatie
- Varoituslaitokset uusitaan kokonaisuudessaan, myös laitetilat (REM-materiaalia)
- Urakoitsija päättää toimiiko laitos akselinlaskijoilla, raidevirtapiirillä tai jollain muulla tavoin
- Kaikkien varoituslaitoksien on oltava riippumattomia toisistaan
- Osa tasoristeyksistä on varustettu ajolangan nostolaitteilla
 - Aikataulu
 - Suunnittelu valmistuu 31.3 mennessä
 - Kilpailutus alkaa huhtikuun alussa
 - Urakka-aika toukokuu - marraskuu



Kustannusennusteet hanke ja urakat

Hankkeen		Urakoiden kustannusennusteet	
Vuosi	kustannusarvio	(ei sisällä tilaajan materiaaleja)	M€
2020	2,5 M€	Urakka 1 Päälysrakenneurakka	8,8
2021	23 M€	Urakka 2 Lattomerenojan ratasilta	1,4
2022	3,5 M€	Urakka 3 Luvianpuistokadun alikulkusilta	1,2
		Urakka 4 Varoitustaitokset	1,0
		Urakka 5 Tasoristeyksien poisto	1,1
yht.	29 M€	Yhteensä	<u>13,5</u>

Urakoiden hankinnat ja hankintaprosessit

Rami Tuokko, Vison Oy



Väylävirasto
Trafikledsverket



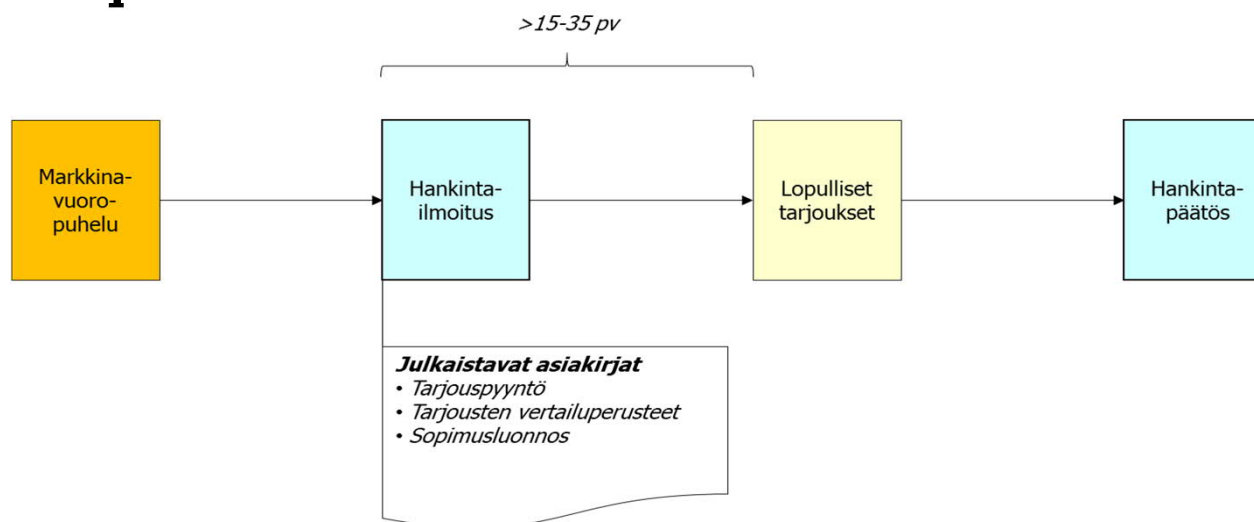
Pori-Mäntyluoto rataosan urakoiden hankinnat, Tulevat hankinnat 2021

Hanke	Kustannusarvio	1/2021	2/2021	3/2021	4/2021	5/2021	6/2021	7/2021	8/2021	9/2021		
1. Urakka 1: Päälysrakenneurakka	8,8 M€		HS	KV 1.3	HP 8.4							HS: Hankinnan suunnittelu
2. Urakka 2: Lattomeren ratasillan uusiminen	1,4 M€		HS	KV 22.3	HP 27.4							KV: Kilpailutusvaihe, Hilma pvm.
3. Urakka 3: Luvianpuistokadun alikulkusillan korjaus	1,2 M€			HS	KV 2.4	HP 7.5						HP: Hankintapäätös
4. Urakka 4: Tasoristeysvaroitustaitoksien uusiminen	0,8 M€			HS	KV 15.4	HP 24.5						

Päällysrakenneurakan hankintamenettely ja hankintaprosessi

- Hankinnassa noudatetaan erityisalojen hankintalakia.
- Hankinta ylittää EU-kynnysarvon
- Hankintamenettelynä käytetään avointa menettelyä ja siinä halvinta hintaa
 - Soveltuvuusvaatimuksilla varmistetaan kykenevät yritykset (yritysreferenssit)
 - Vähimmäisvaatimukset: Avainhenkilöiden nimeäminen ja mahdollisesti referenssit sekä projektisuunnitelman osa
 - Vertailuperusteina on pelkkä hinta
- Käytetään Tarjouspalvelua (Kippo)

Päällysrakenneurakan hankintamenettely ja hankintaprosessi



Hankintailmoituksen julkaisu	maanantai	1.3.2021		
Kysymykset tarjouspyyntöaineistoon	maanantai	22.3.2021	14	päivää ennen jättämistä
Infotilaisuus	keskiviikko	24.3.2021	12	
Vastaukset kysymyksiin	torstai	25.3.2021	11	päivää ennen jättämistä
Tarjouksien jättäminen	maanantai	5.4.2021	35	päivää hankintailmoituksesta
Hankintapäätös (viimeistään)	torstai	8.4.2021	3	
Päätös lainvoimainen	torstai	22.4.2021	14	päivää hankintapäätöksestä

Päällysrakenneurakan soveltuvuusvaatimukset ja vähimmäisvaatimukset (alustava)

- Soveltuvuus- ja vähimmäisvaatimukset
 - ESPD-vaatimukset
 - Tilaajavastuuvaatimukset
 - Liikevaihto 15 milj.
 - Luottokelpoisuus Luottoluokitus A tai RL3
 - Rala-pätevyys ja –sertifikaatti (pääurakoitsija Rala 18.13 a)
 - Yritysreferenssit
 - Avainhenkilöiden sitova nimeäminen ja avainhenkilöreferenssit
 - Projektisuunnitelman osa (hyväksytty/ hylätty)

Päällysrakenneturakan yrityreferenssit (alustava esimerkki)

Vähimmäisvaatimuksena on 2 referenssiä. Ehdokkaalla tulee olla kaksi referenssihanketta alla mainitusta toimeksiannosta:

- Päällysrakennetöiden toteuttamisen referenssi (pääurakoitsijana toimiminen)

Referenssin vähimmäisvaatimukset ovat:

- Urakkasumma 2 milj. € (päällysrakenteiden rakentamisen arvo mukaan lukien mahdolliset päällysrakennetöihin liittyvät turvalaite- ja sähköratatyöt, pois lukien tilaajan materiaalien arvo)
- Urakan tulee olla toteutettu sähköistetyille ja liikennöidylle rataosalle/ratapihalle
- Tarjoajan tulee olla toiminut urakassa rautatiehen kohdistuvista (metro-, tai raitiotierakentaminen ei käy) päällysrakennetöistä vastaavana urakoitsijana sekä ko. urakan pääurakoitsijana
- Urakka on hyväksytysti vastaanotettu viimeisen seitsemän vuoden aikana

Päällysrakenneurakassa vaadittava osaaminen ja avainhenkilöt (esimerkki)

Avainhenkilöt

- Projektipäällikkö
- Päällysrakennetöistä vastaava
- Työmaavastaava/ vastaava työnjohtaja

Muut (nimetään myöhemmin)

- Sähköratatöistä vastaava (S1 tai S2)
- Turvalaitetöistä vastaava
- Hankinnoista vastaava (sisältää REM ja strategiset materiaalit)
- Suunnittelun ohjauksesta vastaava
- Kustannusten hallinnasta vastaava
- Projekti-insinööri
- Tietomallin hyödyntämisestä vastaava
- Muu asiantuntija

Päällysrakenneurakka: Vähimmäisvaatimukset, projektipäällikkö (esimerkki)

Esitettävän avainhenkilön tulee täyttää seuraavat vähimmäisvaatimukset:

- sujuva suomen kielen taito (kirjallinen ja suullinen kielitaito).
- kokemusta ja asiantuntemusta urakoitsijan projektipäällikön tehtävän hoitamisessa sekä vastuualueella sovellettavan lainsäädännön ja normien sekä hyvän rakennustavan tuntemusta
- vähimmäisvaatimuksena 2 vuoden työkokemus rautatieympäristöä koskevista projektin johtamisen tehtävistä

Vähimmäisvaatimuksena on, että avainhenkilöllä on yksi (1) ratatöiden päällysrakennetöiden referenssi

Referenssiurakan vähimmäisvaatimukset ovat:

- urakan* tulee olla rautatiehen kohdistuvista ratatöistä (metro- tai raitiotiehankeet eivät kelpaa)
- urakan* tulee olla toteutettu sähköistetyille liikennöidylle rataosalle/ratapihalle
- urakan* arvo on ollut vähintään 1 milj. euroa (alv 0%)
- avainhenkilön toimeksiannon referenssiurakassa tulee olla käynnissä tai valmistunut 1.4.2014 jälkeen**
- avainhenkilön projektipäällikön tehtävä (vastannut urakoitsijan projektipäällikölle kuuluvista tehtävistä) päällysrakennetöiden toteutusta koskevassa toimeksiannossa on (sijaisuuksia ei lasketa) kestänyt vähintään kuusi (6) kuukautta

Päällysrakenneurakka: Vertailuperuste, Hinta

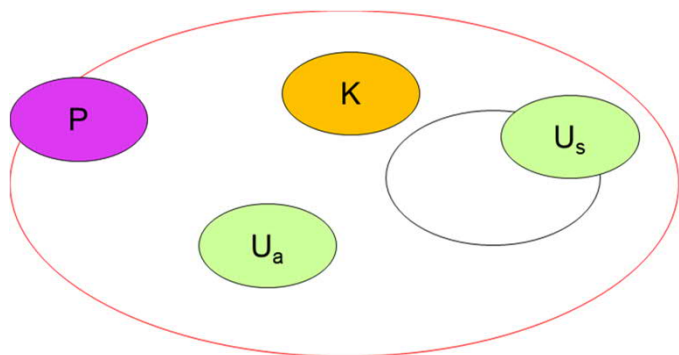
Soveltuvuusvaatimukset- ja vähimmäisvaatimukset täyttäneistä tarjouksista hinnaltaan edullisin voittaa:

1. Vertailuhinta (euroa), joka muodostuu kiinteästä kokonaishinnasta ja optioista sekä arvioitujen lisä- ja muutostöiden yksikköhinnoista. Yksikköhintojen kustannusvaikutus vertailuhintaan lasketaan tilaajan antamalla määrillä

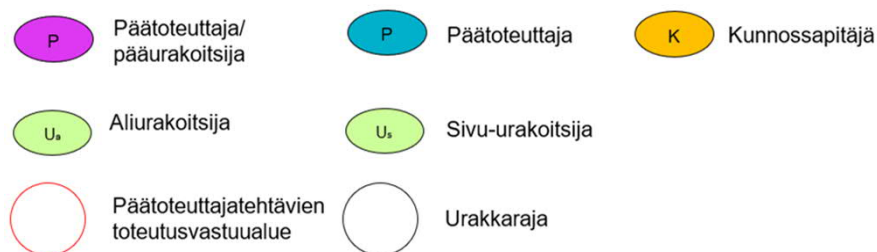
Pori-Mäntyluoto rataosan urakoiden hankinnat, muiden urakoiden hankinnat

- Muut urakat toteutetaan avoimella menettelyllä hyödyntäen mahdollisimman pitkälle samaa prosessia kuin päällysrakenneurakan hankinta hieman kevennettynä (kansalliset hankinnat)
 - Ei infotilaisuutta
 - Soveltuvuusvaatimukset lukuun ottamatta ESDP-lomaketta
 - Liikevaihtovaatimus suhteessa urakan kokoon
 - Vähimmäisvaatimuksena avainhenkilöiden nimeäminen, yritys- ja henkilöreferenssit sekä projektisuunitelma urakoiden tekniikkalajit huomioiden
 - Vertailuhinta samaan tapaan kuin päällysrakenneurakassa

Päätoteuttajavastuu hankinnoissa



Kuva 1. Yhden päätoteuttajan malli



- Päätoteuttajavastuu kohdistuu päällysrakenneurakoitsijalle, joka vastaa päätoteuttajavelvoitteiden järjestämisestä ja pääurakoitsijan velvollisuuksista koko hankealueella koko hankkeen ajan.
- Pääurakoitsijan alaisuudessa voi toimia ali- ja sivu-urakoitsijoita (muut urakat)
- Sivu-urakoitsijoiden sopimukseen kirjataan tarvittavat alistusvelvollisuudet, joiden pohjalta pääurakoitsija voi toimia näidenkin urakoitsijoiden osalta päätoteuttajana

Keskustelu hankkeesta, urakoiden sisällöstä ja hankintaprosessista

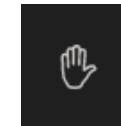


Väylävirasto
Trafikledsverket



Keskustelu hankkeesta ja hankintamuodosta

- Mitä ajatuksia tai kysymyksiä hankkeesta?
- Mitä ajatuksia hankkeen aikataulusta, urakoista ja urakkajaosta?
- Mitä ajatuksia tai kysymyksiä hankintojen toteuttamisesta?
- Mitä ajatuksia vähimmäisvaatimuksista ja vertailuperusteista?
- Vapaa sana
- Puheenvuoro "Nosta käsi"-painikkeella



Nettikysely osallistujille



Nettikysely osallistujille

- Markkinavuoropuhelun aineisto jaetaan tilaisuuden jälkeen kaikille markkinavuoropuheluun ilmoittautuneille
- Osallistujat tulevat saamaan markkinavuoropuhelun jälkeen linkin nettikyselyyn, johon odotetaan vastauksia 19.2.2021 klo 13.00 mennessä.
- Nettikyselyyn toivotaan vastauksia yksi / yritys.
- Nettikyselystä tehdään anonyymit yhteenvedot, jotka toimitetaan tilaisuuteen osallistuneille sähköpostitse
- Tilaaja ottaa kyselyn tulokset ja markkinavuoropuhelun kommentit huomioon ja tekee lopullisen päätöksen hankinnan sisällöstä ja vertailukriteereistä ennen hankintojen toteuttamista
- Tilaajan lopulliset valinnat ovat nähtävissä hankinta-asiakirjoista



Väylävirasto
Trafikledsverket