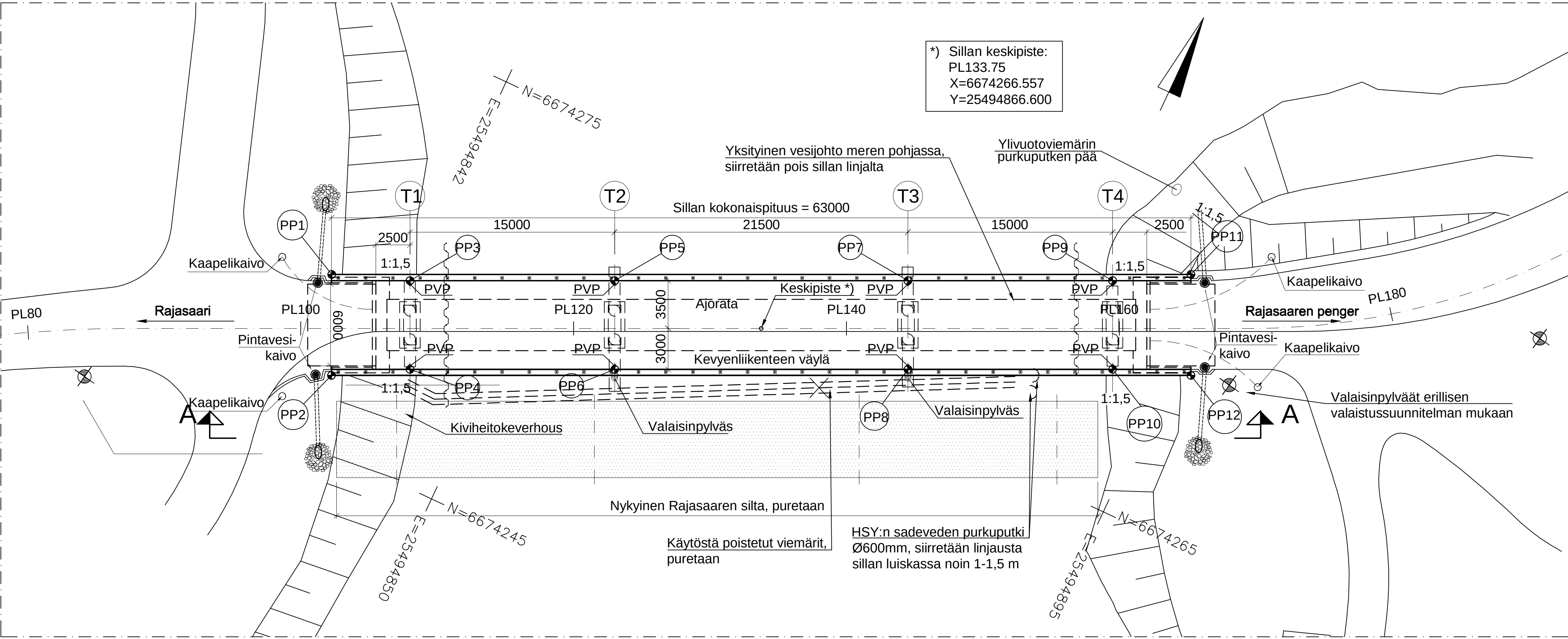




PÄÄPISTEIDEN KOORDINAATIT		
piste	x	y
PP1	6674256.789	25494836.393
PP2	6674250.086	25494839.528
PP3	6674258.818	25494841.792
PP4	6674252.930	25494844.546
PP5	6674265.173	25494855.379
PP6	6674259.285	25494858.133
PP7	6674274.282	25494874.854
PP8	6674268.395	25494877.608
PP9	6674280.638	25494888.441
PP10	6674274.750	25494891.195
PP11	6674283.481	25494893.459
PP12	6674276.779	25494896.594

PÄÄPISTE = TUKILINJAN JA REUNAPALKIN
SISÄREUNAN LEIKKAUSPISTE
SILLAN PÄÄSSÄ REUNAPALKIN
ULKOREUNAN PISTE

SILTAPIIRUSTUKSET:		
Pääpiirustus katusuunnitelmaa varten		31069-400
Yleispiirustus 1		31069-410
Yleispiirustus 2		31069-411
Päätytuki T1, mittapiirustus		31069-420
Tuki T2, mittapiirustus		31069-421
Tuki T3, mittapiirustus		31069-422
Päätytuki T4, mittapiirustus		31069-423
Päätytuki T1, paalupiirustus		31069-424
Tuki T2, paalupiirustus		31069-425
Tuki T3, paalupiirustus		31069-426
Päätytuki T4, paalupiirustus		31069-427
Pilari T1, raudituspiirustus		31069-428
Pilari T2, raudituspiirustus		31069-429
Pilari T3, raudituspiirustus		31069-430
Pilari T4, raudituspiirustus		31069-431
Kannen mittapiirustus 1		31069-440
Kannen mittapiirustus 2		31069-441
Kannen mittapiirustus 3		31069-442
Kannen raudituspiirustus 1		31069-443
Kannen raudituspiirustus 2		31069-444
Kannen raudituspiirustus 3		31069-445
Detaljiirustus		31069-446

GEOTEKNISET PIIRUSTUKSET:		
Pohjatutkimuskartta		31069/500
Toimenpideskartta		31069/501
Geotekninen pituusleikkaus		31069/502
Geotekniset poikkileikkaukset 1-1 ja 2-2, maatuot		31069/503
Geotekniset poikkileikkaukset Tuki 1 ja Tuki 2		31069/504
Geotekniset poikkileikkaukset Tuki 3 ja Tuki 4		31069/505
Eroosiosuojaus poikkileikkaus		31069/506
Ponttiseinä detaljit		31069/507

HELSINGIN KAUPUNGIN TYYPPIPIIRUSTUKSET:		
Tieh H2 sillankaiteen soveltamisen, piirustus 1		30342/400
Tieh H2 sillankaiteen soveltamisen, piirustus 2		30342/401
SILLAN SYÖKSYTORVI Ø200		30342/406
TIPPUPUTKI Ø90 JA SALAOJA		30342/409
SIIRTYMÄLAATTA L=3,0 ja 5,0 m		30342/413
REUNAPALKKI		30342/416
AJONEUVOSILLAN PINTARAKENT. Bet.kansi ja mastiksier.		30342/417
AJONEUVOSILLAN PINTARAKENT. Reunatuki		30342/418
AJONEUVOSILLAN PINTARAKENT. Päällysteen saumat		30342/420
VALAISINPYLVAIDEN KIINNITYSLAITE		30342/429

VÄYLÄN TYYPPIPIIRUSTUKSET:		
Tieh H2 sillankaide, 2-putkijohde, harva kaide	R15/DK H2-1 D	
Tieh H2 sillankaide, väijöhteen ruuviiliitosjatkos I	R15/DK H2-2 C	
Tieh H2 sillankaide, väijöhteen ruuviiliitosjatkos II	R15/DK H2-3 C	
Tieh H2 sillankaide, putkijöhteen ruuviiliitosjatkos I	R15/DK H2-4 C	
Tieh H2 sillankaide, putkijöhteen ruuviiliitosjatkos II	R15/DK H2-5 C	
Tieh H2 sillankaide, väijöhteet ja alempi törmäysjohde	R15/DK H2-6 C	
Tieh H2 sillankaide, korkea suojaerikko	R15/DK H2-7 C	
Tieh H2 sillankaide, sillankaiteen päättäminen	R15/DK H2-8 D	
Tieh H2 sillankaide, vinopäätteen ruuviiliitosjatkos	R15/DK H2-9 C	
Tieh H2 sillankaide, silta- ja tiejohteen liitos	R15/DK H2-10 D	
Tieh H2 sillankaide, pulttikiinnitys korkeaan reunapalkkiin	R15/DK H2-11 C	
Siirtymälaatta 5,0m	R15/DL TIE-2 B	
Kaapeliputket sillan päädysssä	R15/DV4	
Valaisinpylvään kiinnityslaitteen ankkurointi sillaan.	R15/DV TIE-5	
Tyyppi Ø = 150-280.		
Pylvään kiinnityslaitte sillaan. Kokoonpanopiirustus.	R15/DV TIE-6	
Tyyppi Ø = 150-280		
Pylvään kiinnityslaitte sillaan. Osapiirustus.	R15/DV TIE-7	
Tyyppi Ø = 150-200.		

PÄÄMATERIAALIT

Paalujen sis. betoni Ro02, R4, C30/37, P20, IT-betoni, Cnom=50mm

Peruslaatat ja välituet Ro16, R4, C40/50-3, P50, rst-pintarauditus Cnom=35mm, tavanomaiset raudoitusteräksät Cnom=110mm

Kansi Ro21, R3, C35/45-3, P30, Cnom=40mm + impregnointi

Reunapalkit Ro22, R3, C35/45-3, P30, Cnom=45mm + impregnointi

Siirtymälaatat Ro23, R3, C30/37-3, P30, Cnom=40mm

BETONIPINTOJEN LAATULUOKAT:

Näkyviin jäävät pinnat: MUO-A / By40-2003
Näkymättömiin jäävät pinnat: MUO-B / By40-2003
Kannen yläpinta: PHI-AA / By40-2003
Siirtymälaattojen yläpinnat: PHI-A / By40-2003

BETONITERÄS: Tavanomainen rauditus: B500B
Peruslaattojen ja välitukien pintarauditus: 1.4462 (rst-terästä)

PAALUT: Porapaalut Ø813 mm, t=12,5 mm, teräslaatu S355J2H.

PAALUTUSTYÖLUOKKA: PTL2

PINTARAKENTEET: Noudatetaan tyyppipiirustuksia 30342/417 ja 30342/418:

Ajorata:
Päällyste AB 16/110 35 mm
Päällyste AB 16/90 40 mm
Suojakerros AB 11/60 25 mm
Eristemastiksi 20 mm
Paineentasausverkko ja epoksitiivistys
Yhteensä 120 mm

Kevyen liikenteen väylä:
Päällyste AB 16/110 35 mm
Murske- tai soratäyte 150...180 mm
Suojakerros AB 11/60 25 mm
Eristemastiksi 20 mm
Paineentasausverkko ja epoksitiivistys
Yhteensä 260 mm

JÄÄKUORMA: P1 JA P2 / 6.12.2017

TÖRMÄYSKUORMA: F_{DX} = 1000 kN (välyän suuntainen, eli siltaa vasten kohtisuora, törmäyskuorma)
F_{DX} = 500 kN (kylitörmäys, eli sillan suuntainen törmäyskuorma)

KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK25
KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000

YLEISTÄ:

Nykyinen huonokuntoinen Rajasaaren silta puretaan. Lisäksi siltapaikalla olevat vanhat putkilinjoihin kuuluvat käytöstä poistetut betonirakenteet puretaan. Uusi silta on suunniteltu sijoitettavaksi nykyisen sillan pohjoispuolelle.

Meren pohjassa uuden sillan kohdalla kulkee Helsingin kaupungin omistama vesijohto, Ø100 mm, joka siirretään rakentamisen yhteydessä. Meren pohjassa sijaitsee myös käytöstä poistettuja viemäriputkia, jotka puretaan tarvittavilta osin. Lisäksi HSY:n sadevesiviemärin purkuputken päätt siirretään mantereen puoleisessa luiskassa.

Vesilupa ESAVI/38969/2019

VARUSTEET

KAITEET: Ajoneuvoliikenteen H2-sillankaide, 2-putkijohde. Kaidetolpat ja johteet normaaliپیurstuksen 30342/400 ja 401 mukaisesti.

2-putkijohteet kuumasinkityt, muut kaiteen teräsosat kuumasinkitys ja maalaus. Maalauksen värisävy RAL 7042, vaalea harmaa.

Kaiteisiin asennetaan erikoissäle-elementit. Elementtien kiinnitystä varten H2-kaiteen kaidetolpat varustetaan tyyppipiirustuksen R15/DK H2-7 mukaisilla kiinnityskorvakkeilla.

PAINENTASAU-
PUTKET:

Tyyppipiirustusten 30342/410 ja 30342/411 mukaan

TIPPUPUTKET:

Tippuputket Ø90. Tyyppipiirustuksen 30342/408 mukaisesti.

KANNEN SALAOJA:

Tyyppipiirustuksen 30342/408 mukaisesti koko kannen pituudella.

KONTAKTITAPIT :

Kontaktitapit tehdään InfraRYL:n kohdan 42020.5 mukaan.

SIIRTYMÄLAATAT:

Tyyppipiirustuksien 30342/413 ja R15/DL TIE-2 B mukaisesti.

KAAPELIT:

Siltaan asennetaan leikkauksessa B - B näkyvät kaapeliputket. Putket varustetaan tarvittavilla kaapelien veto-varusteilla.

VALAISINPYLVÄÄT:

Siltaan asennetaan kaksi (valaisinsuunnitelman mukaista) valaisinpylvästä, kiinnitys reunapalkkiin.

KAAPELIKAIVOT:

Sillan molempiin päihin tulee d1000mm:n muovikaivot

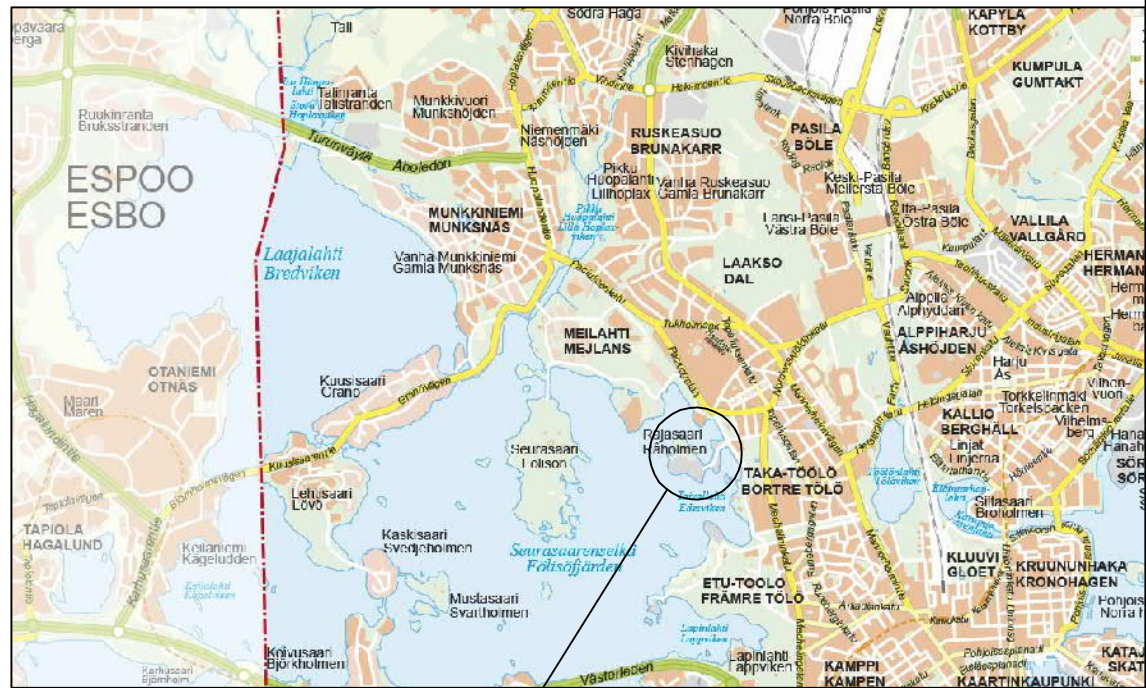
LUISKAT:

Kaikkiin luiskiin kiviheitokeverhous

KALLIOANKKURIT:

Tukien T1 ja T4 paalut ankkuroidaan kallioon 3 T32 kuumasinkityllä harjateräksellä. Ankkurointipituus 4 m kallioon ja paaluun.

Kaikki betonirakenteeseen asennettavat kuumasikityt teräsosat tulee passivoida kromiliuoksella tai vaihtoehtoisesti altistaa osat sääräsitukselle 8 viikon ajan ennen asennusta.



Rajasaaren silta

SILTATYYPPI	Teräsbetoninen jatkuva ulokepalkkisilta (Bjup)		
JÄNNITÄT	(2,5) + 15,0 + 21,50 + 15,0 + (2,5) m		
HYÖTYLEVEYS	6,6 m	VAPAA-AUKON LEVEYS	19,0 m
LIIKENNEKUORMAT	LM1 ja LM3 / 6.12.2017	VAPAA-AUKON KORKEUS	2,435 m
JÄÄKUORMAT	P1 ja P2 / 6.12.2017	VINOUS	0 gon

Helsinki			Kaupunkiympäristön toimiala			www.hel.fi sähköposti: etunimi.sukunimi@hel.fi		
KAUP. OSA, OSA-ALUE			14 TAKA-TÖÖLÖ					
RAJASAAAREN SILTA, Helsinki								
Yleispiirustus 1								
MK	LIITTYY		NRO	KHS				
1:200	KORVAA		31069/410	KYLK				
	KORVATTU		TASOKOORDINAATISTO:	HYV.				
	ASEMAKAAVA		ETRS-GK25	TARK.				
	LIIKENNES.		KORKEUSJÄRJESTELMÄ:	PROJ.				
			N2000	HYV.				
				TARK.	24.4.2020		Petri Kela	
				LAAT.	24.4.2020		Lasse Kahila / H. Luoma-Kyry	