

RAIDE-JOKERIN PIKARAITOTIEJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖVAIHEEN YHTEISTYÖSOPIMUS
LIITE 1 Omistussuhteet, kustannus- ja ylläpitovastuut

Kustannusvastuullinen = vastaa ylläpitoimenpiteistä aiheutuneista kustannuksista Yhteistyösopimuksessa tarkemmin sovitun mukaisesti.
 Kustannusvastuullinen ei ole velvollinen maksamaan sellaisia ylläpitoimenpiteitä, jotka johtavat toiminnallisiin tai laadullisiin parannuksiin ja jotka eivät ole välttämättömiä ja jotka eivät ole osapuolten yhteisesti sopimia, eivätkä viranomaisten määräysten, teknisten ohjeiden tai muiden velvoittavien määräysten mukaisia.

Ylläpito = Raide-Jokerin pikaraitiotiejärjestelmään kuuluvan rakennuksen, rakenteen, rakennelman, tieliittymän, laitteen, varusteen tai teknisen järjestelmän taikka sen osan tavanomainen ylläpito (hoito, tarkkailu, kunnossapito, huolto, peruskorjaaminen ja uusiminen) tai poistaminen tarvittaessa. Ylläpito sisältää myös rakennettavan tuotannonohjausjärjestelmän teknisen ylläpidon sekä operatiivisten tuotannonohjausjärjestelmään syötettävien tietojen ja toimenpiteiden ylläpidon.

Ylläpitovastuullinen = vastaa ylläpidon käytännön järjestämisestä, kuten ylläpidossa käytettävien sopimuskumppanien valinnasta, tarvittavien sopimusten tekemisestä, materiaalien hankinnasta ja ylläpityön valvonnasta.
 Ylläpitovastuullinen ei ole velvollinen maksamaan sellaisia ylläpitoimenpiteitä, jotka johtavat toiminnallisiin tai laadullisiin parannuksiin ja jotka eivät ole välttämättömiä ja jotka eivät ole osapuolten yhteisesti sopimia eivätkä viranomaisten määräysten, teknisten ohjeiden tai muiden velvoittavien määräysten mukaisia.

Taulukossa on esitetty vain raitiojärjestelmään sisältyvät rakennukset, rakenteet, rakennelmat, tieliittymät, laitteet, varusteet ja järjestelmät tai niiden osat.
 Jos rakennetta, laitetta, järjestelmää ym. ei ole eritelty, kuuluu omistus, kustannusvastuu ja ylläpitovastuu sille kaupungille, jossa rakenne sijaitsee.

KATEGORIA	InfraRYL-koodi	InfraRYL-otsikko	RAKENNE, LAITE TAI ASIAKIRJA	Määrä	OMISTUS HKI	OMISTUS ESP	KUSTANNUSVASTUU HKI	KUSTANNUSVASTUU ESP	YLLÄPITOPITOVASTUU HKI	YLLÄPITOVASTUU ESP
RADAT										
			Pikaraitiotierata, Espoo	8,4 km			X	0%	100%	X
			Pikaraitiotierata, Helsinki	16,2 km	X			100%	0%	X
			Raitiotierata sisältää							
	24210	Ratakiskot	Raiteet							
	24230	Vaihteet	Vaihteet							
	24236	Raideristeykset	Raideristeykset							
	24390	Muut kiskorakenteet	Kiskonliikuntalaitteet							
	24112	Tukikerrokset sepelistä	Päällysrakenteet sepeli							
	24190	Muut tukikerrokset	Päällysrakenteet ruoho							
	21411	Asfalttibetoni	Päällysrakenteet asfaltti							
	21411	Betoni	Päällysrakenteet betoni							
	2123	Välikerrokset ratarakenteissa	Alusrakenne, Pohjalaatta							
	24220	Ratapölkkyt	Alusrakenne, Pölkkyt							
	2123	Välikerrokset ratarakenteissa	Alusrakenne, Murske/sepeli							
	14300	Kuivatusrakenteet	Kuivatusjärjestelmät, kaivot ja putkistot							
	20000	Päällys- ja pintarakenteet	Pysäkit							
			Ratoihin liittyvät tekniset järjestelmät sisältää mm.							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Kameravalvontajärjestelmä							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Vaunun tunnistus- ja paikannusjärjestelmät							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Vaihteen ohjaus-, turva- ja lämmitysjärjestelmät							
AJOJOH DINJÄRJESTELMÄT										
			Ajojohdinjärjestelmä, Espoo	8,4 km			X	0%	100%	X
			Ajojohdinjärjestelmä, Helsinki	16,2 km	X			100%	0%	X
			Ajojohdinjärjestelmä sisältää							
	33311	Sähköjakelun pylväät	Ratajohtopylväät							
	33311	Sähköjakelun pylväät	Ratajohtopylväät (yhteiskäyttöpylväät)							
	33310	Pylväät	Kompensaatiopylväät							
	33812	Radan ilmajohdot	Ajolanka							
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Tukijohdin							
	33813	Radan maadoitukset	Maadoituskapaalit ja -köydet							
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Muut kaapelit (paluu- ja syöttövirta sekä kompensatio)							
	33812	Radan ilmajohdot	Kiintoajohdin							
	33320	Ilmajohdojen kannatinrakenteet	Ripustusrakenteet ja ajohdinkomponentit							
	33320	Ilmajohdojen kannatinrakenteet	Kannattimet							
	33320	Ilmajohdojen kannatinrakenteet	Kirstyslaitteet							
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Pitkittäiserotitimet							
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Ryhmyseristimet / jaksoerotin							
	33320	Ilmajohdojen kannatinrakenteet	Pylväskiinnikkeet							
	33320	Ilmajohdojen kannatinrakenteet	Kiinnityspisteet (talojen seinät)							
	33400	Muuntamot ja kesukset	Syöttöpistekotelot							
SÄHKÖNSYÖTTÖASEMAT										
			Sähkönsyöttöasemat, Espoo	6			X	0%	100%	X
			Sähkönsyöttöasemat, Helsinki	10	X			100%	0%	X
			Sähkönsyöttöasemat sisältävät							
	33814	Ratasähköistyksen muuntajat	Päämuuntaja							
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Sähkökojeistot							
	33813	Radan maakaapelit	Maakaapelit							
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Paluuvirta- ja syöttöpistekaapit							
	33410	Sähköjakelun muuntamot	Muuntamot							
			Sähkönsyöttöasemiin liittyvät tekniset järjestelmät sisältää mm.							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Kiinteistötekniikka ja -valvontajärjestelmät							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Kaukokäyttö, asema-automaatio							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Apujärjestelmät							
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Laukaisinsiirto							

SILLAT, TUNNELIT, KAUKALO JA TUKIMUURIT									
42000	Sillat	Uudet raitiotien käyttämät sillat, Espoo	4		X	0%	100%	X	
42000	Sillat	Uudet raitiotien käyttämät sillat, Helsinki	3	X		100%	0%	X	
		Sillat sisältävät							
42531	Siltojen kaiteet, johteet ja kos	Kaiteet							
42510	Liikuntasauamat	Liikuntalaitteet							
		Tunnelit, Espoo	0						
		Tunnelit, Helsinki (Patterinmäki, Haaga)	2	x		100%	0%	x	
		Tunneli sisältävät							
15310	Ruiskubetonointipinnat	Ruiskubetonointi							
15320	Ruiskubetonoinnin salaojat	Seinäsalaojat							
33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Kiinteistötekniikka ja -valvontajärjestelmät							
33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Tunnelin turva- ja ohjauslaitteet							
		Tunneleihin liittyvät tekniset järjestelmät sisältää mm.							
33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Tunnelin ja alikulkutunnelin hätämaadoitus- ja liikenteenohjausjärjestelmät							
35200	Savunpoistojärjestelmät	Savunpoistojärjestelmä							
33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Paloilmoitinjärjestelmä							
33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	VoIP-puhelinjärjestelmä							
		Kaukalo, Espoo	0						
		Kaukalo, Helsinki (Roihupelto)	1	x		100%	0%	x	
		Kaukalo sisältää							
33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Kaukalon turva- ja ohjauslaitteet							
32100	Kaiteet, johteet ja törmäyssuo	Kaiteet							
?		Liikuntalaitteet							
44210	Tukimuurit	Tukimuri, Espoo	0						
44210	Tukimuurit	Tukimuri, Helsinki	27	x		100%	0%	x	

HOITOTEHTÄVÄT									
58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Kesähoito, Espoo	8,4 km		x	0%	100%	x	x
		Kesähoito sisältää							
		Rata-alueen puhtaanapito						x	
		Pysäkkien puhtaanapito						x	
		Pysäkkien roska-astioiden tyhjennys						x	
		Varikkoalueen puhtaanapito						x	
		SAA:iden ulkoalueiden puhtaanapito							x
		Nurmikoiden hoito (ylläpitovastuu ylläpitokarttojen mukaan)						x	x
		Pensaiden hoito							x
		Puiden hoito							x
58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Kesähoito, Helsinki	16,2 km	x		100%	0%	x	
		Kesähoito sisältää							
		Rata-alueen puhtaanapito						x	
		Pysäkkien puhtaanapito						x	
		Pysäkkien roska-astioiden tyhjennys						x	
		Varikkoalueen puhtaanapito						x	
		SAA:iden ulkoaluiden puhtaanapito						x	
		Nurmikoiden hoito (ylläpitovastuu ylläpitokarttojen mukaan)						x	
		Pensaiden hoito						x	
		Puiden hoito						x	
58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Talvihoito, Espoo	8,4 km		x	0%	100%	x	x
		Talvihoito sisältää kesähoitotehtävien lisäksi							
		Rata-alueen puhtaanapito						x	
		Pysäkkien puhtaanapito						x	
		Pysäkkien roska-astioiden tyhjennys						x	
		Rata-alueen auras ja tarvittava liukkauden torjunta						x	
		Pysäkkien auras ja liukkauden torjunta						x	
		Suojateiden auras ja liukkauden torjunta							x
		Ylityspaikkojen auras ja liukkauden torjunta							x
		Risteyksien auras ja liukkauden torjunta							x
		Sekaliikennekaistojen auras ja liukkauden torjunta							x
		SAA:iden ulkoaluiden ja kulkuväylien auras							x
		Lumen poiskuljetus ko alueilta (aurausvastuiden mukaisesti)						x	x
		Hiekoitushiekköjen poistaminen keväisin ko alueilta (auraus- ja liukkaudentorjuntavastuiden mukaisesti)						x	x
		Ajolangan huurreajo						x	
58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Talvihoito, Helsinki	16,2 km	x		100%	0%	x	
		Talvihoito sisältää kesähoitotehtävien lisäksi							
		Rata-alueen puhtaanapito						x	
		Pysäkkien puhtaanapito						x	
		Pysäkkien roska-astioiden tyhjennys						x	
		Rata-alueen auras ja tarvittava liukkauden torjunta						x	
		Pysäkkien auras ja liukkauden torjunta						x	
		Suojateiden auras ja liukkauden torjunta						x	
		Ylityspaikkojen auras ja liukkauden torjunta						x	
		Risteyksien auras ja liukkauden torjunta						x	
		Sekaliikennekaistojen auras ja liukkauden torjunta						x	
		SAA:iden ulkoaluiden ja kulkuväylien auras						x	
		Lumen poiskuljetus ko alueilta						x	
		Hiekoitushiekköjen poistaminen keväisin ko alueilta						x	
		Ajolangan huurreajo						x	
58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Hoitotehtävät, Ilkivalta, Espoo	8,4 km		x	0%	100%	x	
58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Hoitotehtävät, Ilkivalta, Helsinki	16,2 km	x		100%	0%	x	
		Hoitotehtävät, Ilkivalta sisältää							
		Töhröjen, tägien, graffittien, tarrojen, naarmujen yms. poisto							
		Vaurioitettujen ja rikottujen rakenteiden/laitteiden korjaus							

VARIKKO									
			Varikko, Helsinki (Operaattori maksaa kustannukset)	1	x		100%	0%	x
			Varikko sisältää varikkoaidan sisäpuolella olevat						
	24210	Ratakiskot	Raiteet						
	24230	Vaihteet	Vaihteet						
	24236	Raideristeykset	Ristikot						
	33810	Radan sähkön- ja tiedonsiirtot	Ajolankajärjestelmä ja siihen liittyvät tekniset järjestelmät						
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Ratoihin liittyvät tekniset järjestelmät						
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Kiinteistötekniikka ja -valvontajärjestelmät						
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Varikonohjausjärjestelmä (sis. kääntölaitteet)						
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Työturvallisuus ajolangan valvonta (varikolla, huoltotasot ja pesuhalli)						
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Paloilmoittimet						
	33000	Sähkö-, tele- ja konetekniset j	Lukitus Abloy Cliq (talotekniikka ja kulunvalvonta)						
	32200	Aidat, puomit ja portit	Aidat ja portit						
	33600	Valaistusrakenteet	Ulkovalaistus						
LIIKENNEVALOT									
	32620	Liikennevalot	Espoo			x	0%	100%	x
	32620	Liikennevalot	Helsinki (huom. Vastuutaho KYMP)		x		100%	0%	x
RAITIOVAUNUT									
			Vaunukalusto ja sen hankinta		X		100%	0%	X
			Vaunukaluston liikennöinti ja sen hallinta		X		100%	0%	X
			Vaunukaluston kunnossapito		X		100%	0%	X
VALAISTUSRAKENTEET									
	33600	Valaistusrakenteet	Ulkovalaistus, Espoo			x		x	x
			Ulkovalaistus, Helsinki		x		x		x
VARAOSAT									
			Käytettävyyksvaatimusten edellyttämät varaosat		70%	30%	70%	30%	X
			Muut varaosat		70%	30%	70%	30%	X
			Varaosien varastopaikat		100%	0%	70%	30%	X
RATAINFRAN HALLINTA									
			Rataverkon haltija oikeuksine ja velvollisuuksineen		X		70%	30%	X
			Rataverkon haltijan vahingonkorvausvastuu		X		100%	0%	X
	57300	Omistajatehtävät	Kolmansien osapuolten työluvat Espoo			X	0%	100%	X
	57300	Omistajatehtävät	Kolmansien osapuolten työluvat Helsinki		X		100%	0%	X
	57300	Omistajatehtävät	Lausunto työluville Helsingin alueella		X		100%	0%	X
	57300	Omistajatehtävät	Lausunto työluville Espoon alueella			X	0%	100%	X
	57300	Omistajatehtävät	HSL:n lausunto työluville		X		70%	30%	X

HALLINTO										
	58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Hallinnointi		x		70%	30%	x	
			Hallinnointi sisältää							
			Hallinnollinen isännöinti							
			Talouskirjanpito							
			Tekninen isännöinti							
			Huoltokirjajärjestelmän ylläpito							
			Turvallisuusasiakirjan ylläpito							
			Turvallisuusjohtamisjärjestelmän ylläpito							
			Yleishallinto (johtaminen, valvonta, päätöksenteko)							
			Sähkökäytönjohtajuus							
			Hankinnat							
			Kriittiset varaosat (hankinta, varastointi ja ylläpito)							
			Raivauskaluston ylläpito HKL							
			Ilmoitusvelvollisuudet, jotka sisältävät							
			Lisätyötulokset							
			Reklamaatiot							
			Irtisanomisilmoitukset							
			Henkilöstövaihdokset							
TUOTANNOHJAUSJÄRJESTELMÄ										
	58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	Uusi rakennettava Raide-Jokerin tuotannonohjausjärjestelmä	1	50%	50%	50%	50%		
	58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	1. Järjestelmän tekninen ylläpito				50%	50%	x	x
	58000	Omistajan hoito- ja ylläpitopa	2. Järjestelmään syötetyn sisällön ylläpito				70%	30%	x	
			Tuotannonohjausjärjestelmä sisältää							
			Tarjouspyyntöasiakirjat ja tarjouskäsittelyn							
			Järjestelmän yhteismäärittelyn							
			Huoltokirjan osaksi järjestelmää							
			Raportoinnit							
			Kustannuslaskennan							

Radan määriä hinnoittelun avuksi, tilanne 2.12.2017

vaihteiden kokonaismäärä

Varikko

Rataverkko

rataverkon vaihteiden määrät

Espoo

Helsinki

varikon raidemetrin määrä

pysäkkien määrä

Espoo

Helsinki

Sähkönsyöttöasemien määrä

2020

24kpl

Ensi vaiheessa 28 kpl (kun molemmissa päässä väliaikaiset päättarit). Loppuvaiheessa 29 (oletuksena on väliaikaisten päättäreiden vaihteiden (8kpl) purkaminen)

8 kpl

ensi vaiheessa 20 kpl, loppuvaiheessa 21 kpl

3700 rd-m

11 pysäkkiä

23 pysäkkiä

16 kpl, sis. varikon

KUSTANNUSJAKO
Helsinki - Espoo
12/3/2020

Laskennassa on mukana suurimmat kunnossapito-kustannuksiin vaikuttavat laitteistot kokonaisuudessaan.

Laitteistot	Määrä Helsinki	Määrä Espoo	Määrä yhteensä	Kustannusvastuu Helsinki	Kustannusvastuu Espoo
Rata	16	8	25	66%	34%
Vaihteet	21	8	29	72%	28%
Pysäkit	23	11	34	68%	32%
SSA	10	6	16	63%	38%
Sillat	35	7	42	83%	17%
Keskiarvo				70%	30%

