

Lasihytti KTYS
Projekti 314655

Stabiliteettitarkastelut

1. Kohde

Stabiliteettilaskennat tehtiin Lasihtin kaava-alueelta Vantinportin ja Hyttipojankujan länsipuolelta molemmin puolin Espoonjokea.



Kuva 1. Laskentaleikkauksen sijainti

Laskentaleikkaus sijaitsee savialueella ja paikalta on käytössä vuonna 2021 tehdyt siipikairaustiedot.

Espoonjoen pohjoispuolelle on suunniteltu Pumppuasemanpolku-nimistä raittia ja joen eteläpuolelle Hyttipojanreitti-nimistä raittia.

2. Laskenta

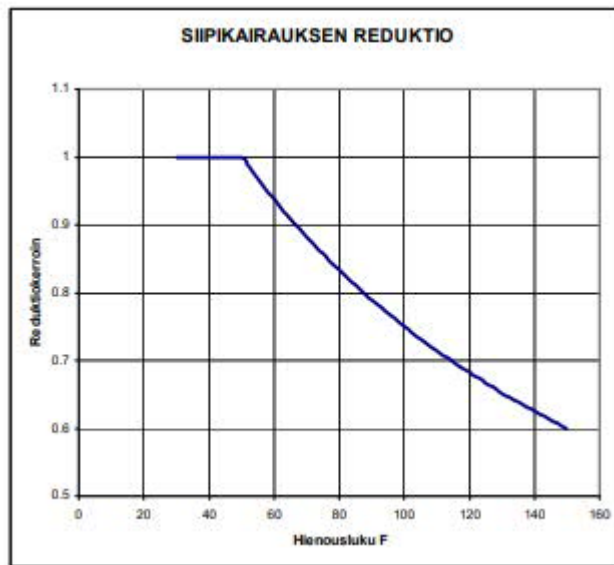
2.1. Käytetyt laskentaparametrit

Käytetyt laskentaparametrit on esitetty taulukossa 1. Siipikairaustuloksista on käytetty laskentaan mallinnetun savikerroksen alhaista siipikairausleikkauslujuustulosta, joka on

redusoitu Liikenneviraston julkaisun ”Penkereiden stabiileetin laskentaohje” 14/2018 mukaisesti.

Taulukko 1. Käytetyt maaparametrit kokonaisvarmuuslaskennassa leikkauksessa S4

Maakerros	Tilavuuspaino γ [kN/m ³]	Suljettu leikkauslujuus c [kPa]	Leikkauskestävyyskulma ϕ [°]
Täyttö	20	-	34
Kuivakuorisavi	17	20	-
Pilaristabiloitu savi	17	30	-
Savi 1	15,0	5,5	-
Savi 2	15,5	12	-
Moreeni	18,0	-	30



Kuva 2. Siipikairauksen leikkauslujuuden reduointi hienousluvun mukaan (Liikennevirasto, Penkereiden stabiileetin laskentaohje 14/2018, sivu 12)

Laskennat tehtiin Novapoint GeoCalc ohjelman versiolla 3.2 käyttäen Janbun lamellimenetelmää (2D Janbu`s Simplified).

Laskentaleikkauksen kohdalla Pumppuasemanpolku haarautuu ja jatkuu pohjoiseen. Laskennassa on huomioitu koko raitin osuuden stabilointi, mutta samalla stabiloinnin päälle on laskettu tasainen 20 kPa pintakuorma.

Hyttiöjanreitin geolujitteen vetolujuuden arvona on käytetty arvoa 10 kN/m².

2.2. Laskennan tulokset

Laskelmien tulokset on esitetty kootusti taulukossa 2 ja tulosteet ovat raportin liitteinä.

Taulukko 2. Lasketut kokonaisvarmuudet eri tapauksissa leikkauksessa S4

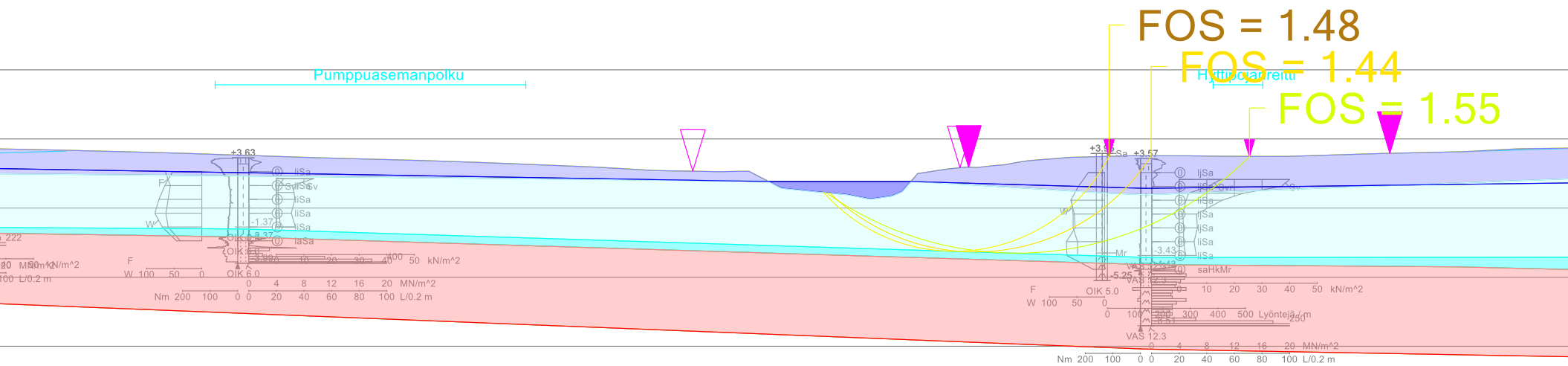
Laskentatilanne	Laskettu puoli	alin kokonaisvarmuus F
Nykytilanne	Pohjoinen	2,0
Nykytilanne	Etelä	1,4
Raitti pilaristabiloitu	Pohjoinen	1,7
Raitilla geolujite	Etelä	1,4

Liitteet

- 1) Laskentaleikkaus pohjoispuoli, nykytilanne
- 2) Laskentaleikkaus eteläpuoli, nykytilanne
- 3) Laskentaleikkaus pohjoispuoli, raitti pilaristabiloitu
- 4) Laskentaleikkaus eteläpuoli, raitilla geolujite



314655/Lasihytti KTYS
Espoon kaupunki
Leikkaus S4, nykytilanne
T. Holappa/
GeoCalc 4.0 (23.09.2021 22:11)

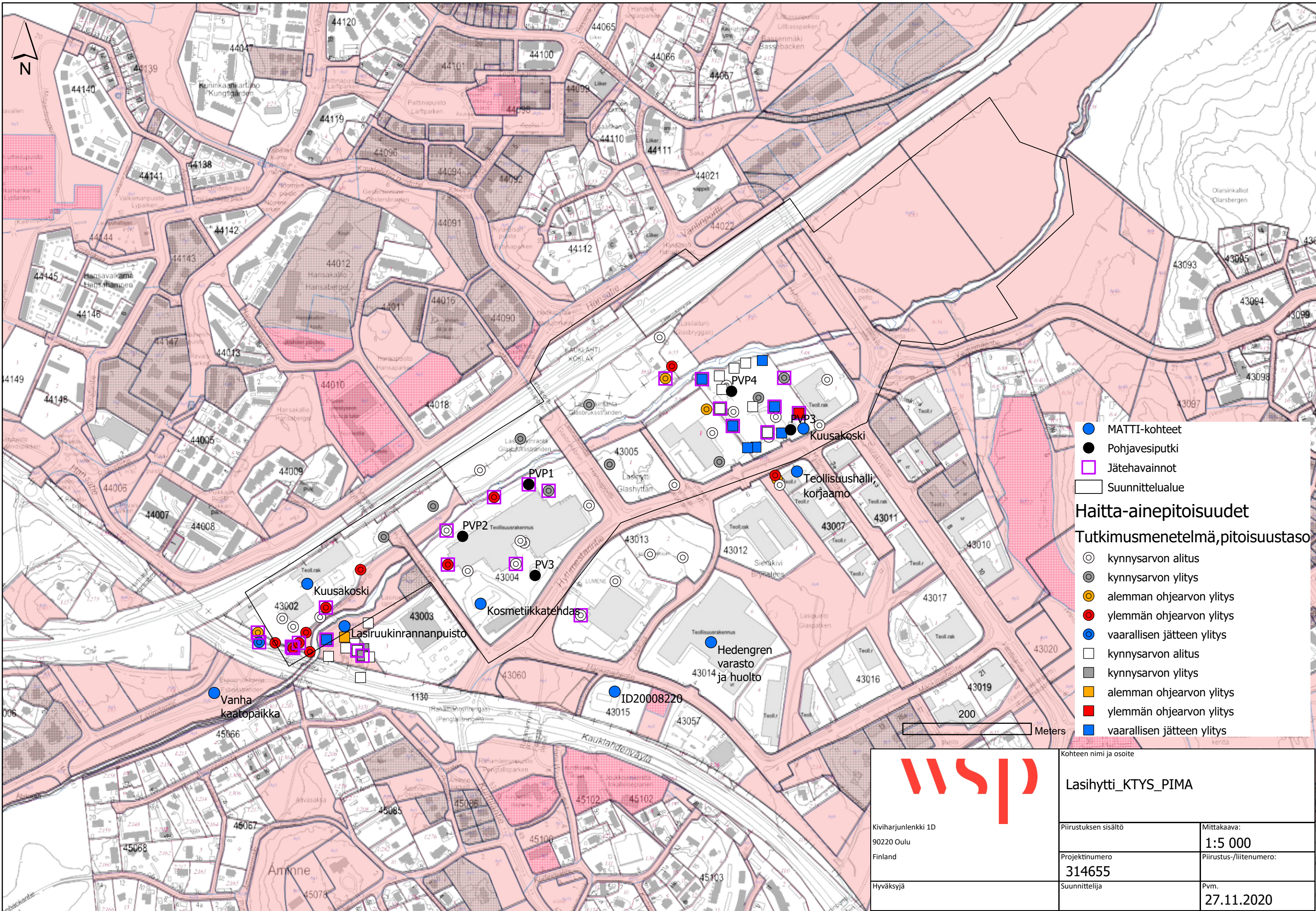


Id	Soil layer	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	c [kPa]	Φ [°]	Δc [kPa/m]	$\Delta \Phi$ [°/m]	Material Type	ru	ruq	ru'	Anisotropy Type	SuA/Su0	SuD/Su0	SuP/Su0
1	KuSa	17.00		20.00				Independent on depth				Isotropic			
2	Savi 1	15.00		5.50				Independent on depth				Isotropic			
3	Savi 2	15.50		12.00				Independent on depth				Isotropic			
4	Moreeni	18.00			30.00			Independent on depth				Isotropic			

Pore Pressure Settings: GW on, PW off, PPC off, ru off, ruq off, ru' off

314655/Lasihytti KTYS
Espoon kaupunki
Leikkaus S4, nykytilanne
T. Holappa/

GeoCalc 4.0 (23.09.2021 22:14)



MATTI-kohteet

Pohjavesiputki

Jätehavainnot

Suunnittelualue

Haitta-ainepitoisuudet

Tutkimusmenetelmä,pitoisuustaso

kynnysarvon alitus

kynnysarvon ylitys

alemman ohjearvon ylitys

ylemmän ohjearvon ylitys

vaarallisen jätteen ylitys

kynnysarvon alitus

kynnysarvon ylitys

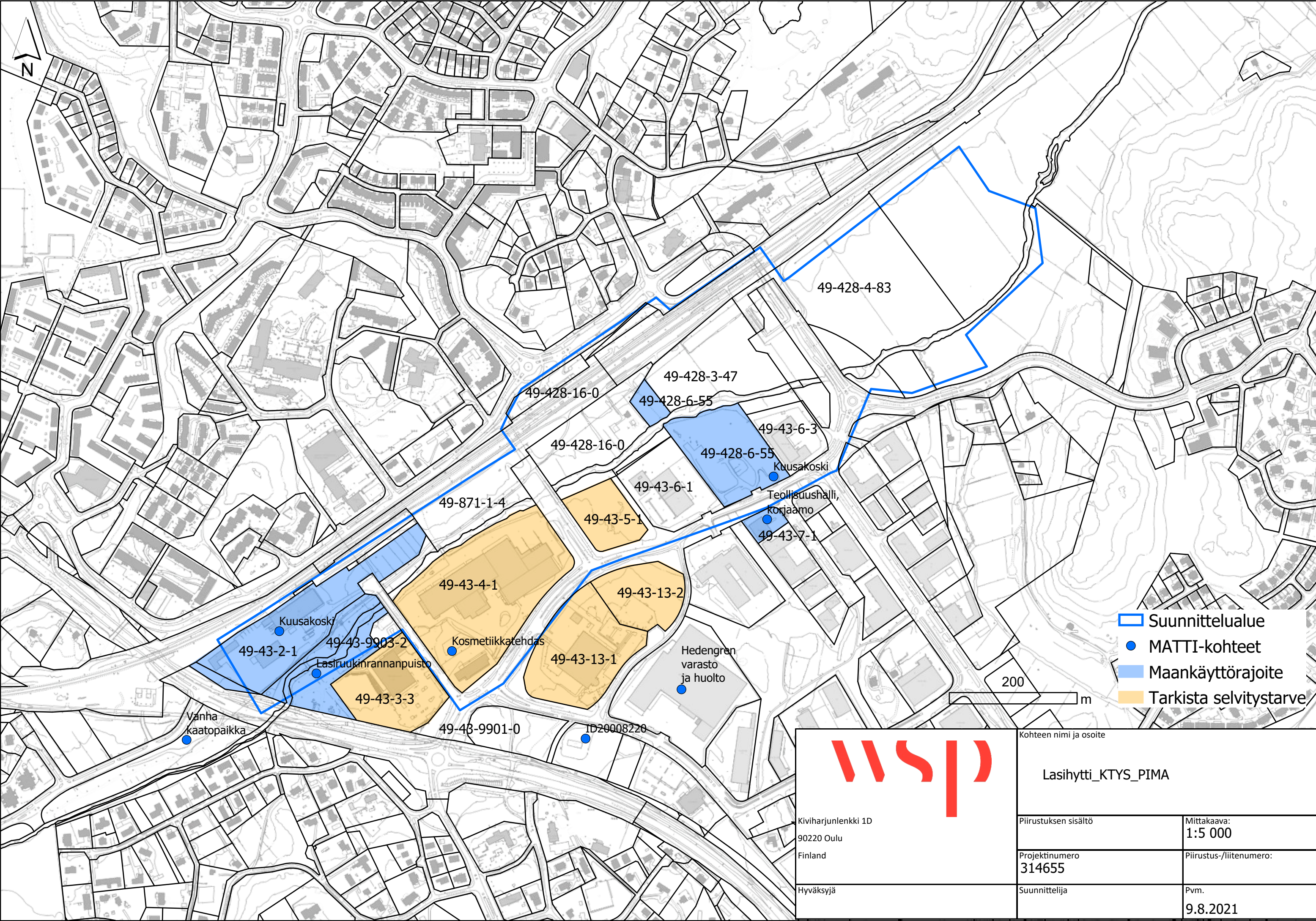
alemman ohjearvon ylitys

ylemmän ohjearvon ylitys

vaarallisen jätteen ylitys

Kiviharjunlenkki 1D 90220 Oulu Finland Hyväksyjä Lasihytti_KTYS_PIMA	
Piirustuksen sisältö	Mittakaava: 1:5 000
Projektinumero 314655	Piirustus-/liitenumero:
Suunnittelija	Pvm. 27.11.2020

Lähde Maanmittauslaitos, Espoon kaupunki



- Suunnittelualue
- MATTI-kohteet
- Maankäyttörajoite
- Tarkista selvitystarve

200
m

		Kohteen nimi ja osoite	
Kiviharjunlenkki 1D 90220 Oulu Finland		Lasihytti_KTYS_PIMA	
Hyväksyjä		Piirustuksen sisältö	Mittakaava: 1:5 000
		Projektinnumero 314655	Piirustus-/liitenumero:
		Suunnittelija	Pvm. 9.8.2021

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti:	B77N-1
Laskelma:	Kadut_vaihe1
Työnumero:	Piirustusno.
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	Espoon kaupunki
Projektipäällikkö:	Laura Karhumäki
Aluekerroin:	1,10
Kustannusindeksi:	101,83 (2015=100)
Päivämäärä:	20.10.2021

Koko hanke yhteensä: 35 735 407 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Aloittajankatu					0 €	212 242 €
211.284	Tonttiatuväylä [m]	U	m	87	2 147,50	186 832 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	16 940,00	16 940 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	5	1 694,00	8 470 €
Terminaalialue					0 €	23 322 157 €
232.2	Pysäköintialue (polkupyörät) [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	500	179,70	89 849 €
324.1	Tukimuri	U	m	140	1 546,56	216 519 €
414.5	Pumppaamo	U	kpl	1	80 568,01	80 568 €
414.5	Pumppaamo	U	kpl	1	82 617,82	82 618 €
912	Luiskarakenne [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	4 050	10,89	44 104 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Terminaalialue					0 €	23 322 157 €
913	Terminaalialue [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	3 630 000,00	3 630 000 €
913	Liityntäpaikat, maantaso ja rakenteellinen [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	10 890 000,00	10 890 000 €
913	Pohjanvahvistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	3 388 000,00	3 388 000 €
913	Sähköbussien lataus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	2 843 500,00	2 843 500 €
913	Sähkönsyöttöasema [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	2 057 000,00	2 057 000 €
Baana					0 €	379 670 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	340	928,06	315 540 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	52 272,00	52 272 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	7	1 694,00	11 858 €
Hyttimestarinpolku					0 €	107 363 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	78	852,12	66 465 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	8 712,00	8 712 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	19	1 694,00	32 186 €
Hyttimestarintie					0 €	4 362 314 €
211.282	Kokoojakatuväylä [m]	U	m	714	4 425,36	3 159 705 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	4	171 561,86	686 247 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	3	11 109,70	33 329 €
441.2	Valaistus, sisältää ulkovalaistuskeskus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	367 840,00	367 840 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	68	1 694,00	115 192 €
Hyttipojankuja					0 €	161 555 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	44	2 462,70	108 359 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	52	771,70	40 128 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	13 068,00	13 068 €
Kantajankatu, Kantajankuja					0 €	555 791 €
211.282	Kokoojakatuväylä [m]	U	m	75	2 707,30	203 048 €
211.282	Kokoojakatuväylä [m]	U	m	35	2 664,77	93 267 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Kantajankatu, Kantajankuja					0 €	555 791 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	27	625,51	16 889 €
232.2	Pysäköintialue (polkupyörät) [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	765	181,32	138 709 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	64 916,50	64 916 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	23	1 694,00	38 962 €
Katkaisijankatu					0 €	482 349 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	280	1 515,25	424 269 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	41 140,00	41 140 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	10	1 694,00	16 940 €
Katkaisijanpolku					0 €	342 514 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	950	204,71	194 472 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	450	211,04	94 966 €
251.1	Nurmialue	U	m2	30	203,86	6 116 €
321.1	Porras	U	kpl	2	7 265,78	14 532 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	8 712,00	8 712 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	14	1 694,00	23 716 €
Lasihytti					0 €	184 110 €
211.2421	Jalkakäytävä ja pyörätie (katu) [m] erillinen	U	m	212	352,22	74 670 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	54	1 399,26	75 560 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	33 880,00	33 880 €
Lillbassinkatu					0 €	1 087 153 €
211.2421	Jalkakäytävä ja pyörätie (katu) [m] erillinen	U	m	59	346,18	20 425 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	132	2 697,33	356 048 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	106	2 177,26	230 790 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	1 020	258,52	263 687 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	530	258,17	136 828 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	48 884,00	48 884 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Lillbassinkatu					0 €	1 087 153 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	18	1 694,00	30 492 €
Mänkimiehentie					0 €	0 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl		0,00	0 €
Paavo Bruunin kuja; Bruuninpolku					0 €	316 996 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	155	1 231,21	190 838 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	160	490,98	78 557 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	27 709,00	27 709 €
912	Luiskarakenne [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	1 360	10,89	14 810 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	3	1 694,00	5 082 €
Puhaltajankatu					0 €	373 100 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	60	1 927,89	115 674 €
211.285	Pihakatuväylä [m]	U	m	118	1 851,40	218 465 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	28 798,00	28 798 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	6	1 694,00	10 164 €
Rautapyöränkuja					0 €	184 759 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	55	2 172,48	119 487 €
232.2	Pysäköintialue	U	m2	200	179,95	35 990 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	24 200,00	24 200 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	3	1 694,00	5 082 €
Sierakiventie					0 €	0 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl		0,00	0 €
Tamara Bruunin katu					0 €	490 122 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	245	1 611,32	394 774 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	37 631,00	37 631 €
912	Luiskarakenne [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	2 500	10,89	27 225 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	18	1 694,00	30 492 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Vantinmäentie					0 €	67 727 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	110	369,80	40 678 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	1	9 141,32	9 141 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	17 908,00	17 908 €
Vantinportti					0 €	792 304 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	130	1 015,25	131 983 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	60	683,66	41 020 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	1	224 566,26	224 566 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	1	277 055,65	277 056 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	2	37 180,87	74 362 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	17 908,00	17 908 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	15	1 694,00	25 410 €
Kauklahdenväylä / Melusuojaus					0 €	290 409 €
331.1	Meluntorjuntarakenne	U	m	170	1 708,29	290 409 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					33 712 636 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	12 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	2 022 759 €
Tilaajatehtävät yhteensä		6 % 2 022 771 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	35 735 407 €
Koko hanke yhteensä (Alv. 0%)		35 735 407 €
(Alv. 24%)		8 576 500 €
Koko hanke yhteensä (Alv. 24%)		44 311 900 €

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti:	B77N-1
Laskelma:	Kadut_vaihe2
Työnumero:	Piirustusno.
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	Espoon kaupunki
Projektipäällikkö:	Laura Karhumäki
Aluekerroin:	1,10
Kustannusindeksi:	101,83 (2015=100)
Päivämäärä:	20.10.2021

Koko hanke yhteensä: 40 419 740 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Aloittajankatu					0 €	212 242 €
211.284	Tonttiakatuväylä [m]	U	m	87	2 147,50	186 832 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	16 940,00	16 940 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	5	1 694,00	8 470 €
Terminaalialue					0 €	24 180 877 €
232.2	Pysäköintialue (polkupyörät) [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	500	179,70	89 849 €
324.1	Tukimuri	U	m	724	1 546,05	1 119 343 €
414.5	Pumppaamo	U	kpl	1	80 568,01	80 568 €
414.5	Pumppaamo	U	kpl	1	82 617,82	82 618 €
913	Terminaalialue [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	3 630 000,00	3 630 000 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Terminaalialue					0 €	24 180 877 €
913	Liityntäpaikat, maantaso, rakenteellinen [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	10 890 000,00	10 890 000 €
913	Pohjanvahvistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	3 388 000,00	3 388 000 €
913	Sähköbussien lataus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	2 843 500,00	2 843 500 €
913	Sähkönsyöttöasema [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	2 057 000,00	2 057 000 €
Baana					0 €	379 670 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	340	928,06	315 540 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	52 272,00	52 272 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	7	1 694,00	11 858 €
Hyttimestarinpolku					0 €	107 363 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	78	852,12	66 465 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	8 712,00	8 712 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	19	1 694,00	32 186 €
Hyttimestarintie					0 €	4 362 314 €
211.282	Kokoojakatuväylä [m]	U	m	714	4 425,36	3 159 705 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	4	171 561,86	686 247 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	3	11 109,70	33 329 €
441.2	Valaistus, sisältää ulkovalaistuskeskus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	367 840,00	367 840 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	68	1 694,00	115 192 €
Hyttipojankuja					0 €	161 555 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	44	2 462,70	108 359 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	52	771,70	40 128 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	13 068,00	13 068 €
Kantajankatu, Kantajankuja					0 €	555 791 €
211.282	Kokoojakatuväylä [m]	U	m	75	2 707,30	203 048 €
211.282	Kokoojakatuväylä [m]	U	m	35	2 664,77	93 267 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	27	625,51	16 889 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Kantajankatu, Kantajankuja					0 €	555 791 €
232.2	Pysäköintialue (polkupyörät) [KÄYTTÄJÄN HO]	U	m2	765	181,32	138 709 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	64 916,50	64 916 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	23	1 694,00	38 962 €
Katkaisijankatu					0 €	482 349 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	280	1 515,25	424 269 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	41 140,00	41 140 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	10	1 694,00	16 940 €
Katkaisijanpolku					0 €	342 514 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	950	204,71	194 472 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	450	211,04	94 966 €
251.1	Nurmialue	U	m2	30	203,86	6 116 €
321.1	Porras	U	kpl	2	7 265,78	14 532 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	8 712,00	8 712 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	14	1 694,00	23 716 €
Lasihytti					0 €	184 110 €
211.2421	Jalkakäytävä ja pyörätie (katu) [m] erillinen	U	m	212	352,22	74 670 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	54	1 399,26	75 560 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	33 880,00	33 880 €
Lillbassinkatu					0 €	1 087 153 €
211.2421	Jalkakäytävä ja pyörätie (katu) [m] erillinen	U	m	59	346,18	20 425 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	132	2 697,33	356 048 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	106	2 177,26	230 790 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	1 020	258,52	263 687 €
242.1	Katu-/toriaukio	U	m2	530	258,17	136 828 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	48 884,00	48 884 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	18	1 694,00	30 492 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Mänkimiehentie					0 €	0 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl		0,00	0 €
Paavo Bruunin kuja; Bruuninpolku					0 €	710 497 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	155	1 231,21	190 838 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	160	490,98	78 557 €
324.1	Tukimuuri	U	m	264	1 546,63	408 311 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	27 709,00	27 709 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	3	1 694,00	5 082 €
Puhaltajankatu					0 €	373 100 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	60	1 927,89	115 674 €
211.285	Pihakatuväylä [m]	U	m	118	1 851,40	218 465 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	28 798,00	28 798 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	6	1 694,00	10 164 €
Rautapyöränkuja					0 €	184 759 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	55	2 172,48	119 487 €
232.2	Pysäköintialue	U	m2	200	179,95	35 990 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	24 200,00	24 200 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	3	1 694,00	5 082 €
Sierakiventie					0 €	0 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl		0,00	0 €
Tamara Bruunin katu					0 €	866 432 €
211.284	Tonttikatuväylä [m]	U	m	245	1 611,32	394 774 €
324.1	Tukimuuri	U	m	261	1 546,11	403 536 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	37 631,00	37 631 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	18	1 694,00	30 492 €
Vantinmäentie					0 €	67 727 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	110	369,80	40 678 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Vantinmäentie					0 €	67 727 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	1	9 141,32	9 141 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	17 908,00	17 908 €
Vantinportti					0 €	792 304 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	130	1 015,25	131 983 €
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	60	683,66	41 020 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	1	224 566,26	224 566 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	1	277 055,65	277 056 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	2	37 180,87	74 362 €
441.2	Valaistus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	17 908,00	17 908 €
913	Katupuut, sisältää varusteet [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	15	1 694,00	25 410 €
Kauklahdenväylä / Melusuojaus					0 €	290 409 €
331.1	Meluntorjuntarakenne	U	m	170	1 708,29	290 409 €
Raitiotie					0 €	2 790 652 €
213.1	Raitiotie	U	rd-m	1 432	1 768,90	2 533 063 €
236.31	Raitiotiepysäkki	U	kpl	4	64 397,03	257 588 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					38 131 818 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	12 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	2 287 910 €
Tilaajatehtävät yhteensä		6 % 2 287 922 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	40 419 740 €
Koko hanke yhteensä (Alv. 0%)		40 419 740 €
(Alv. 24%)		9 700 700 €
Koko hanke yhteensä (Alv. 24%)		50 120 500 €

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti:	B77N-1
Laskelma:	Sillat vaihe 1
Työnumero:	Piirustusno.
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	Espoon kaupunki
Projektipäällikkö:	Laura Karhumäki
Aluekerroin:	1,10
Kustannusindeksi:	101,83 (2015=100)
Päivämäärä:	20.10.2021

Koko hanke yhteensä: 5 316 390 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Erikoisrakenteet (tukimuurit, sillat, alikulut)					0 €	4 894 450 €
Lasiruukinsilta					0 €	1 004 300 €
311.1.1	Ajoneuvosilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	1 004 300,00	1 004 300 €
Kauppamäenkäytävä					0 €	3 454 550 €
3.11.2.4	Kaukalo [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	968 000,00	968 000 €
311.2.1	tb ulokelaattasilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	1 573 000,00	1 573 000 €
311.2.3	Hissit ja luiskat laitureille [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	2	350 900,00	701 800 €
311.2.5	Tuennat [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	72 600,00	72 600 €
311.2.6	Portaat Hansatielle [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	60 500,00	60 500 €
311.2.7	Tukimuuuri Hansatielle [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	78 650,00	78 650 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Erikoisrakenteet (tukimuurit, sillat, alikulut)					0 €	4 894 450 €
Sinkkivalkonsilta					0 €	290 400 €
311.3	Puukantinen ristikkosilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	290 400,00	290 400 €
Slevinsilta					0 €	145 200 €
311.4	Puukantinen teräspalkkisilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	145 200,00	145 200 €
Hyttisilta					0 €	121 000 €
311.1	Ajoneuvosilta [KÄYTTÄJÄN HO] Nykyisen sillan levennys (jk)	U	kpl	1	121 000,00	121 000 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					5 015 450 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	12 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	300 928 €
Tilaajatehtävät yhteensä		6 % 300 940 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	5 316 390 €
Koko hanke yhteensä		(Alv. 0%) 5 316 390 €
		(Alv. 24%) 1 275 900 €
Koko hanke yhteensä		(Alv. 24%) 6 592 300 €

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti:	B77N-1
Laskelma:	Sillat vaihe 2
Työnumero:	Piirustusno.
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	Espoon kaupunki
Projektipäällikkö:	Laura Karhumäki
Aluekerroin:	1,10
Kustannusindeksi:	101,83 (2015=100)
Päivämäärä:	20.10.2021

Koko hanke yhteensä: 5 790 952 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Erikoisrakenteet (tukimuurit, sillat, alikulut)					0 €	5 342 150 €
Lasiruukinsilta					0 €	1 452 000 €
311.1.1	Ajoneuvosilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	1 004 300,00	1 004 300 €
311.1.2	Raitiotiesilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	447 700,00	447 700 €
Kauppamäenkäytävä					0 €	3 454 550 €
3.11.2.4	Kaukalo [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	968 000,00	968 000 €
311.2.1	tb ulokelaattasilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	1 573 000,00	1 573 000 €
311.2.3	Hissit ja luiskat laitureille [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	2	350 900,00	701 800 €
311.2.5	Tuennat [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	72 600,00	72 600 €
311.2.6	Portaat Hansatielle [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	60 500,00	60 500 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Erikoisrakenteet (tukimuurit, sillat, alikulut)					0 €	5 342 150 €
Kauppamäenkäytävä					0 €	3 454 550 €
311.2.7	Tukimuuuri Hansatielle [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	78 650,00	78 650 €
Sinkkivalkonsilta					0 €	290 400 €
311.3	Puukantinen ristikkosilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	290 400,00	290 400 €
Slevinsilta					0 €	145 200 €
311.4	Puukantinen teräspalkkisilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	145 200,00	145 200 €
Hyttisilta					0 €	121 000 €
311.1	Ajoneuvosilta [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	121 000,00	121 000 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					5 463 150 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	12 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	327 790 €
Tilaajatehtävät yhteensä		6 % 327 802 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	5 790 952 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 0%)	5 790 952 €
	(Alv. 24%)	1 389 800 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 24%)	7 180 800 €

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti:	B77N-1
Laskelma:	Puistot
Työnumero:	Piirustusno.
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	Espoon kaupunki
Projektipäällikkö:	Laura Karhumäki
Aluekerroin:	1,10
Kustannusindeksi:	101,83 (2015=100)
Päivämäärä:	20.10.2021

Koko hanke yhteensä: 3 221 278 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Puistot: Lasiruukinranta					0 €	847 899 €
237.24	Rantalaituri	U	m	40	5 493,78	219 751 €
297	Viheralue	U	m2	12 490	38,59	481 950 €
445.3	Huleveden hallinta (imeytys/suodatus/viivytytys)	U	m2	210	233,55	49 046 €
445.3	Huleveden hallinta (imeytys/suodatus/viivytytys)	U	m2	340	232,36	79 001 €
913	Suihkulähteen kunnostus [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	18 150,00	18 150 €
Puistot: Hyttimestarinpuisto, Pumppuasemanpuisto					0 €	1 241 668 €
237.24	Rantalaituri	U	m	20	6 181,56	123 631 €
297	Viheralue	U	m2	19 165	37,61	720 734 €
331.1	Meluntorjuntarakenne	U	m	31	809,41	25 092 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Puistot: Hyttimestarinpuisto, Pumppuasemanpuisto					0 €	1 241 668 €
445.3	Huleveden hallinta (imeytys/suodatus/viivytytys)	U	m2	320	231,79	74 172 €
445.3	Huleveden hallinta (imeytys/suodatus/viivytytys)	U	m2	240	233,49	56 038 €
913	Oleskelualue ja grillipaikka [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	145 200,00	145 200 €
913	Suuri terassimainen laiturialue [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	96 800,00	96 800 €
Puistot: Lillbassinpelto, Storbassinpelto, Brynsteninranta					0 €	949 363 €
232.2	Pysäköintialue	U	m2	820	80,07	65 654 €
237.23	Ponttoonilaituri	U	kpl	1	23 877,61	23 878 €
297	Viheralue	U	m2	13 100	28,69	375 827 €
445.3	Huleveden hallinta (imeytys/suodatus/viivytytys)	U	m2	460	232,57	106 984 €
445.3	Huleveden hallinta (imeytys/suodatus/viivytytys)	U	m2	320	232,88	74 521 €
913	Palstaviljelyalue [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	302 500,00	302 500 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					3 038 930 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	12 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	182 337 €
Tilaajatehtävät yhteensä		6 % 182 349 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	3 221 278 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 0%)	3 221 278 €
	(Alv. 24%)	773 100 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 24%)	3 994 400 €

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti:	B77N-1
Laskelma:	Vesihuolto_HSY
Työnumero:	Piirustusno.
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	Espoon kaupunki
Projektipäällikkö:	Laura Karhumäki
Aluekerroin:	1,10
Kustannusindeksi:	101,83 (2015=100)
Päivämäärä:	20.10.2021

Koko hanke yhteensä: 9 124 993 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Lasiruukinranta, vesihuolto / HSY					0 €	598 689 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	10	3 055,72	30 557 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	10	2 405,10	24 051 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	90	2 399,33	215 940 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	1 866,76	56 003 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	150	1 814,25	272 137 €
Maitovaununpolku, vesihuolto / HSY					0 €	92 953 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	65	1 430,04	92 953 €
Pumppuasemanpolku, vesihuolto / HSY					0 €	95 161 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	45	2 114,69	95 161 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Aloittajankatu, vesihuolto / HSY					0 €	246 921 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	2 783,92	83 518 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	2 256,18	67 685 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	35	2 734,79	95 718 €
Asemanranta, vesihuolto / HSY					0 €	1 777 561 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	75	1 764,65	132 349 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	45	2 114,69	95 161 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	30	1 893,47	56 804 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	100	1 360,69	136 069 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	70	1 582,08	110 745 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	40	2 036,54	81 462 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	105	2 651,69	278 428 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	3 380,06	101 402 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	65	2 654,66	172 553 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	65	1 904,96	123 823 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	70	2 354,21	164 795 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	25	2 137,83	53 446 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	50	2 179,63	108 982 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	2 327,94	69 838 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	15	1 942,81	29 142 €
414.5	Pumppaamo	U	kpl	1	62 562,94	62 563 €
Hyttimestarinpoltu, vesihuolto / HSY					0 €	238 203 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	20	1 580,60	31 612 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	100	2 065,91	206 591 €
Hyttimestarintie, vesihuolto / HSY					0 €	1 237 272 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	30	838,66	25 160 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	60	1 575,12	94 507 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Hyttimestarintie, vesihuolto / HSY					0 €	1 237 272 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	20	1 348,06	26 961 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	125	993,62	124 202 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	75	1 401,54	105 116 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	90	1 448,95	130 406 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	95	2 002,66	190 253 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	20	2 622,95	52 459 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	60	2 898,39	173 903 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	45	1 897,10	85 369 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	40	2 416,08	96 643 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	15	2 670,63	40 059 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	10	2 019,67	20 197 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	40	1 800,92	72 037 €
Hyttipojankuja, vesihuolto / HSY					0 €	252 764 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	80	1 750,85	140 068 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	45	2 504,36	112 696 €
Kantajankatu, vesihuolto / HSY					0 €	150 346 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	100	1 503,46	150 346 €
Katkaisijankatu, vesihuolto / HSY					0 €	871 283 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	60	1 827,83	109 670 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	35	2 093,78	73 282 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	45	2 534,91	114 071 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	60	2 466,66	147 999 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	180	2 368,12	426 261 €
Lasihytti, vesihuolto / HSY					0 €	509 914 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	140	1 330,49	186 269 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	20	2 493,50	49 870 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
<i>Lasihytti, vesihuolto / HSY</i>					0 €	509 914 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	3 422,09	102 663 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	60	2 851,89	171 113 €
<i>Lillbassinkatu, vesihuolto / HSY</i>					0 €	768 626 €
411.1	Vesijohtojärjestelmä	U	m	80	501,02	40 082 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	80	1 378,95	110 316 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	20	2 460,51	49 210 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	40	1 748,37	69 935 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	70	2 196,61	153 763 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	50	1 869,16	93 458 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	130	1 937,40	251 862 €
<i>Paavo Bruunin kuja, vesihuolto / HSY</i>					0 €	171 971 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	140	1 228,37	171 971 €
<i>Puhaltajankatu, vesihuolto / HSY</i>					0 €	680 355 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	35	2 311,60	80 906 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	20	2 269,63	45 393 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	230	2 178,22	500 990 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	20	2 653,30	53 066 €
<i>Rautapyöränkuja, vesihuolto / HSY</i>					0 €	144 375 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	110	1 312,50	144 375 €
<i>Tamara Bruunin kuja, vesihuolto / HSY</i>					0 €	434 246 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	55	1 629,83	89 641 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	135	1 354,68	182 882 €
413.1	Hulevesijärjestelmä	U	m	45	1 751,20	78 804 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	25	2 704,05	67 601 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	5	3 063,73	15 319 €

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim. pide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Vantinportti, vesihuolto / HSY					0 €	337 833 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	80	1 443,46	115 477 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	15	1 554,14	23 312 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	40	1 608,83	64 353 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	5	1 666,85	8 334 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	50	1 467,22	73 361 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	30	1 766,53	52 996 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					8 608 472 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	12 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	516 509 €
Tilaajatehtävät yhteensä		6 % 516 521 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	9 124 993 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 0%)	9 124 993 €
	(Alv. 24%)	2 190 000 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 24%)	11 315 000 €

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Hyttimestarintie, Mänkimiehentie, Sierakiventie

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	42	kpl	2 400	100 800	
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	3	kpl	3 000	9 000	
10m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	4	kpl	3 100	12 400	
10m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarre - valaisin esim. Armodue	22	kpl	3 700	81 400	
10m malli Soukanranta T-vartinen - valaisin esim. Armodue	19	kpl	3 800	72 200	
Yhteiskäyttö raitiotie (pysäkki) 1 val. - valaisin esim. Armodue	4	kpl	1 500	6 000	
Purku - ajoratapylväs	21	kpl	200	4 200	
Purku - puisto-/käytäväpylväs	10	kpl	150	1 500	
Purku - puupylväs	9	kpl	100	900	
Purku - ulkovalaistuskeskus	1	kpl	400	400	
Uusi ulkovalaistuskeskus	2	kpl	10 000	20 000	
alv0%				€uroa	308 800

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Lasihytti

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
10m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	7	kpl	3 100	21 700	
Purku - ajoratapylväs	5	kpl	200	1 000	
Purku - puisto-/käytäväpylväs	2	kpl	150	300	
alv0%				€uroa	23 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Katkaisijanpolku

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	3	kpl	2 400	7 200	
6m malli Soukanranta, 2-vartinen - valaisin esim. Armodue	2	kpl	2 800	5 600	
alv0%				€uroa	12 800

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Kantajankatu

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	11	kpl	2 400	26 400	
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	1	kpl	3 500	3 500	
10m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	1	kpl	3 100	3 100	
10m malli Soukanranta T-vartinen - valaisin esim. Armodue	3	kpl	3 800	11 400	
Yhteiskäyttö raitiotie (pysäkki) 2 val. - valaisin esim. Armodue	4	kpl	2 000	8 000	
Purku - ajoratapylväs	1	kpl	200	200	
Purku - puisto-/käytäväpylväs	7	kpl	150	1 050	
alv0%				€uroa	53 650

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Hyttimestarinpolku

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	3	kpl	2 400	7 200	
alv0%				€uroa	7 200

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Aloittajankatu

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	EURO	YHTEENSÄ
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	4	kpl	3 500	14 000	
alv0%				€uroa	14 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Hyttipojankuja

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	2	kpl	3 000	6 000	
alv0%				€uroa	6 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Katkaisijankatu

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	EURO	YHTEENSÄ
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	2	kpl	3 000	6 000	
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	8	kpl	3 500	28 000	
alv0%				€uroa	34 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Puhaltajankatu

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	7	kpl	2 400	16 800	
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	2	kpl	3 500	7 000	
alv0%				€uroa	23 800

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Paavo Bruunin kuja, Bruuninpolku

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	4	kpl	2 400	9 600	
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	5	kpl	3 000	15 000	
Purku - puupylväs	3	kpl	100	300	
alv0%				€uroa	24 900

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Tamara Bruunin kuja

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	6	kpl	2 400	14 400	
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	2	kpl	3 000	6 000	
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	4	kpl	3 500	14 000	
Purku - puupylväs	5	kpl	100	500	
			alv0%	€uroa	34 900

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Asemanranta

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	6	kpl	2 400	14 400	
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	1	kpl	3 000	3 000	
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	1	kpl	3 500	3 500	
10m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	6	kpl	3 100	18 600	
10m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarre - valaisin esim. Armodue	14	kpl	3 700	51 800	
10m malli Soukanranta T-vartinen - valaisin esim. Armodue	5	kpl	3 800	19 000	
Purku - ajoratapylväs	12	kpl	200	2 400	
Uusi ulkovalaistuskeskus	1	kpl	10 000	10 000	
alv0%				€uroa	122 700

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Vantinportti

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	7	kpl	2 400	16 800	
10m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarre - valaisin esim. Armodue	1	kpl	3 700	3 700	
10m malli Soukanranta T-vartinen - valaisin esim. Armodue	6	kpl	3 800	22 800	
Purku - ajoratapylväs	6	kpl	200	1 200	
			alv0%	€uroa	44 500

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Vantinmäentie

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	2	kpl	2 400	4 800	
10m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	2	kpl	3 100	6 200	
10m malli Soukanranta T-vartinen - valaisin esim. Armodue	1	kpl	3 800	3 800	
			alv0%	€uroa	14 800

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Vantinmäentien P-alue

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	3	kpl	3 000	9 000	
alv0%				€uroa	9 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Lillbassinkatu

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	3	kpl	2 400	7 200	
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	8	kpl	3 000	24 000	
8m malli Soukanranta 1-vartinen klv-lisävarrel - valaisin esim. Armodue	4	kpl	3 500	14 000	
Uusi ulkovalaistuskeskus	1	kpl	10 000	10 000	
			alv0%	€uroa	55 200

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Rautapyöränkuja

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
8m malli Soukanranta 1-vartinen - valaisin esim. Armodue	3	kpl	3 000	9 000	
alv0%				€uroa	9 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Baana

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	18	kpl	2 400	43 200	
alv0%				€uroa	43 200

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Puistoraitit

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
5m puistopylväs - valaisin esim. Talas	116	kpl	2 200	255 200	
6m malli Soukanranta - valaisin esim. Armodue	6	kpl	2 400	14 400	
6m peruspylväs, sinkitty - valaisin esim. Luma	26	kpl	2 000	52 000	
Purku - puisto-/käytäväpylväs	12	kpl	150	1 800	
Purku - puupylväs	4	kpl	100	400	
alv0%				€uroa	323 800

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Leikkialue

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
5m puistopylväs - valaisin esim. Talas	3	kpl	2 200	6 600	
alv0%				€uroa	6 600

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Monitoimikenttä

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	EURO	YHTEENSÄ
8,5-10m valonheitinpylväs ja orsi, sinkitty - valaisin 2kpl esim. Ledisol GFF-40	2	kpl	3 500	7 000	
alv0%				€uroa	7 000

MÄÄRÄLUETTELO

22.8.2021

Espoon Kaupunki

Lasihytti

Kauppamäen käytävä

Valopisteiden määrät

Espoon valopistetyyppi Liitepiirustuksen numero	MÄÄRÄ	YKSIKKÖ	YKSIKKÖ HINTA	€URO	YHTEENSÄ
Alikulku	1	kpl	40 000	40 000	
alv0%				€uroa	40 000