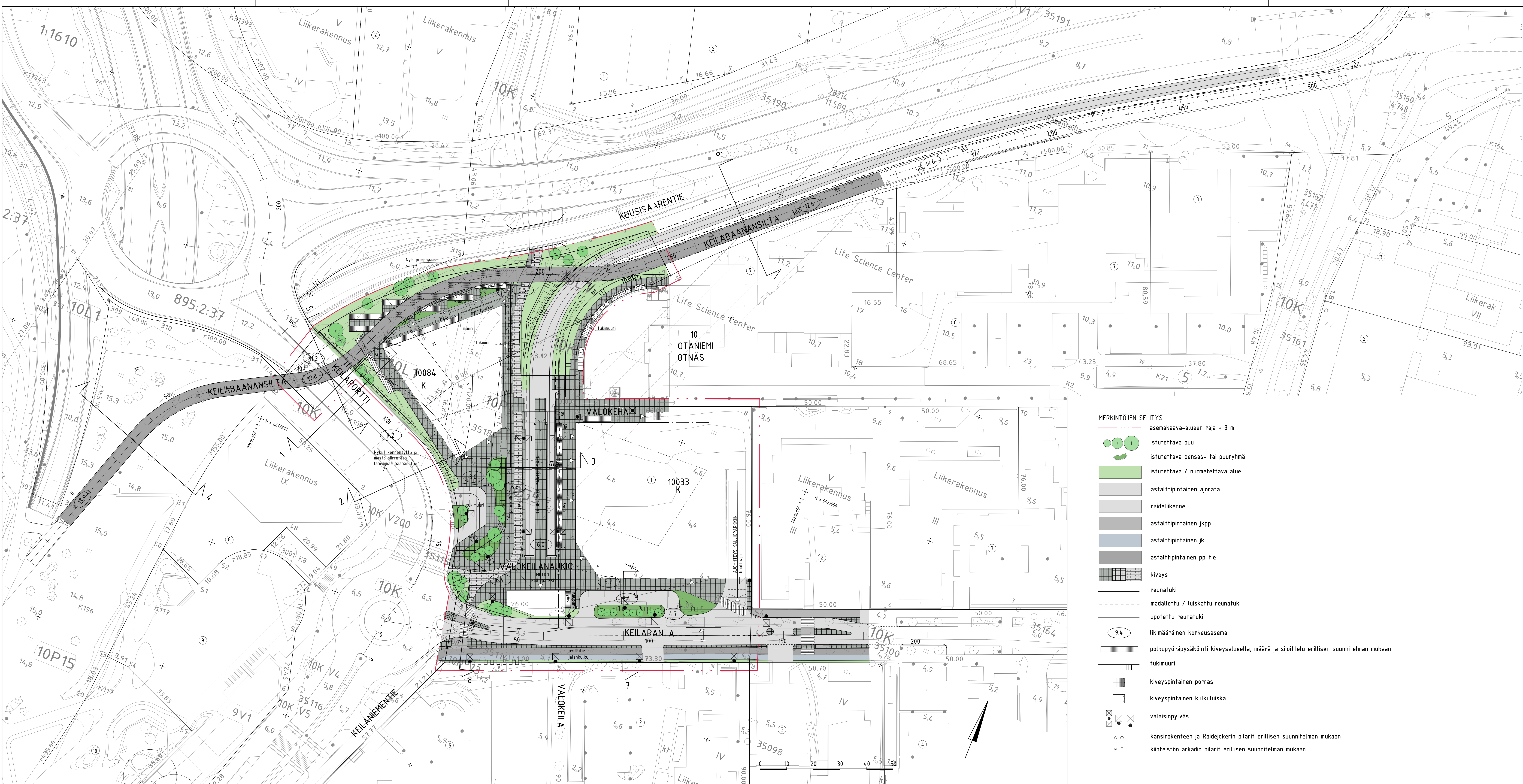


ESPOON KAUPUNKI

VALOKEILAN KTYS

PIIRUSTUSLUETTELO

Piirustusnro	Nimi	Mittakaava	Alkup. pvm.	Muutos- pvm.	HSY piir.nro
VALOKEILANAUKION KTYS JA KEILABAAANSILTA					
	Kunnallistekniikan suunnitelmat				
7717/ 001	Valokeilanaukio Asemapiirustus	1:500	18.3.2022		
7717/ 002	Valokeilanaukio, kansitaso Asemapiirustus	1:500	18.3.2022		
7717/ 003	Valokeilanaukio ja Keilabaanansilta Tyypipoikkileikkaukset	1:100	18.3.2022		40653/003
	Vesihuoltosuunnitelmat				
7717/ 300	Valokeilanaukio Asemapiirustus	1:500	18.3.2022		40653/300
7717/ 301	Valokeila, vesihuoltolinjat VJ, HV ja JV pituusleikkaus	1:1000/1:100	18.3.2022		40653/301
	Keilabaanan silta S1 suunnitelma				
7717/ 400	Valokeilanaukio Sillan alustava yleispiirustus	1:500	18.3.2022		
	Sähkö- ja viestiliikennesuunnitelmat				
7717/ 700	Valokeilanaukio Asemapiirustus	1:500	18.3.2022		
	Valaistussuunnitelmat				
7717/ 750	Valokeilanaukio Asemapiirustus	1:1000	18.3.2022		
7717/ 751	Valokeilanaukio, kansitaso Asemapiirustus	1:1000	18.3.2022		
	Pohjanvahvistussuunnitelmat				
7717/ 1000	Valokeilanaukio Pohjatutkimuskartta	1:500	18.3.2022		
7717/ 1001	Valokeilanaukio Rakenteet ja uudet johdot	1:500	18.3.2022		
Liitenro	Nimi	Mittakaava	Alkup. pvm.	Muutos- pvm.	
liite 1.	Hulevesiselvitys				
	Valuma-aluekartta	1:1600	18.3.2022		
	Suunnitelmakartta	1:900			
TEEMAKARTAT					
	Valokeila				
	Kevyen liikenteen reitistö	1:2000	18.3.2022		

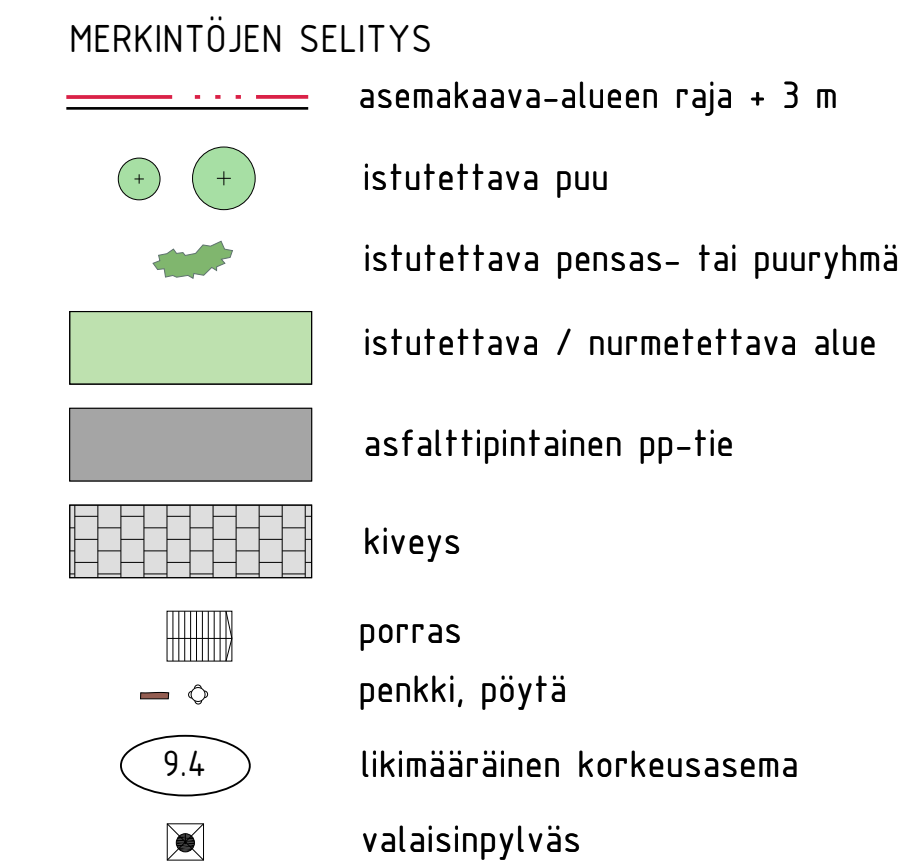


MERKINTÖJEN SELITYS

- asemakaava-alueen raja + 3 m
- istutettava puu
- istutettava pensas- tai puuryhmä
- istutettava / nurmetettava alue
- asfalttipintainen ajorata
- raideliikenne
- asfalttipintainen jkpp
- asfalttipintainen jk
- asfalttipintainen pp-tie
- kiveys
- reunatuki
- - - madallettu / luiskattu reunatuki
- - - upotettu reunatuki
- 9.4 likimääräinen korkeusasema
- polkupyöräpysäköinti kiveysalueella, määrä ja sijoittelu erillisen suunnitelman mukaan
- tukimuri
- kiveyspintainen porras
- kiveyspintainen kulkuluiska
- valaisinylväs
- kansirakenteen ja Raidejokerin pilarit erillisen suunnitelman mukaan
- kiinteistön arkadin pilarit erillisen suunnitelman mukaan



ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN		PROJEKTI
ALUE VALOKEILA KEILANIEMI		KAUPUNGIN 10 OTANIEMI		NUMERO
NIMI VALOKEILANAUKIO KUNNALLISTEKNIIKAN YLEISSUUNNITELMA		KÄYTTÖ		231
AIHE KATU		KÄYTTÖ		1500
PÄIVÄ 18.3.2022		KÄYTTÖ		ETRS-GK25
ASEMAPIIRUSTUS		KÄYTTÖ		7717/001
HSY:n vesihuolto		NRO		REKVISIITIT
PL 100 00060 HSY JULI 2021		PL 100 00060 HSY JULI 2021		REKVISIITIT
GT		SEITONKÄYTTÖ		REKVISIITIT
SUUNNITTELIJA Nina Teittinen		SUUNNITTELIJA Nina Teittinen		REKVISIITIT
TARKASTAJA Paavo Äivist		TARKASTAJA Paavo Äivist		REKVISIITIT

[illegible]

C	M	S	T/H
B	M	S	T/H
A	M	S	T/H

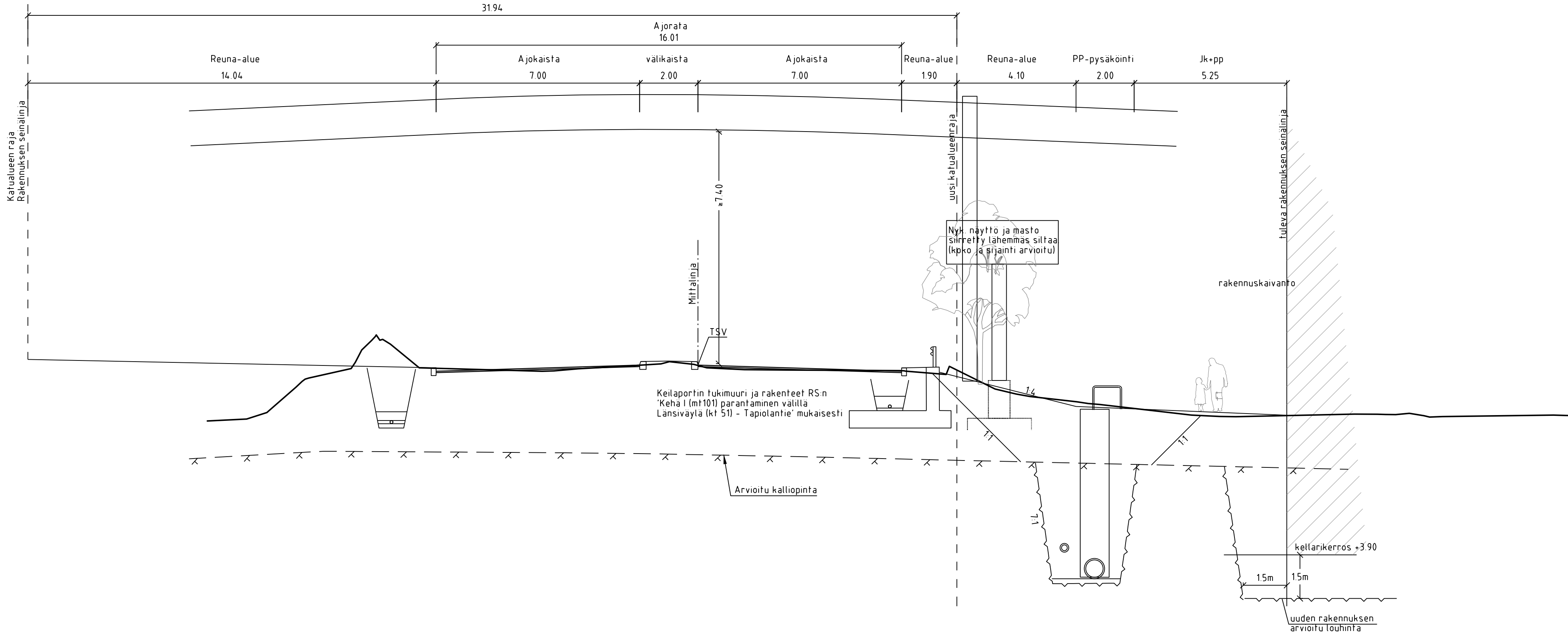
	ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS	ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	PIIRT	
			SUUNN.	
			TARK.	
			-	
			HYV.	
			-	
			PPK	
			TELA	

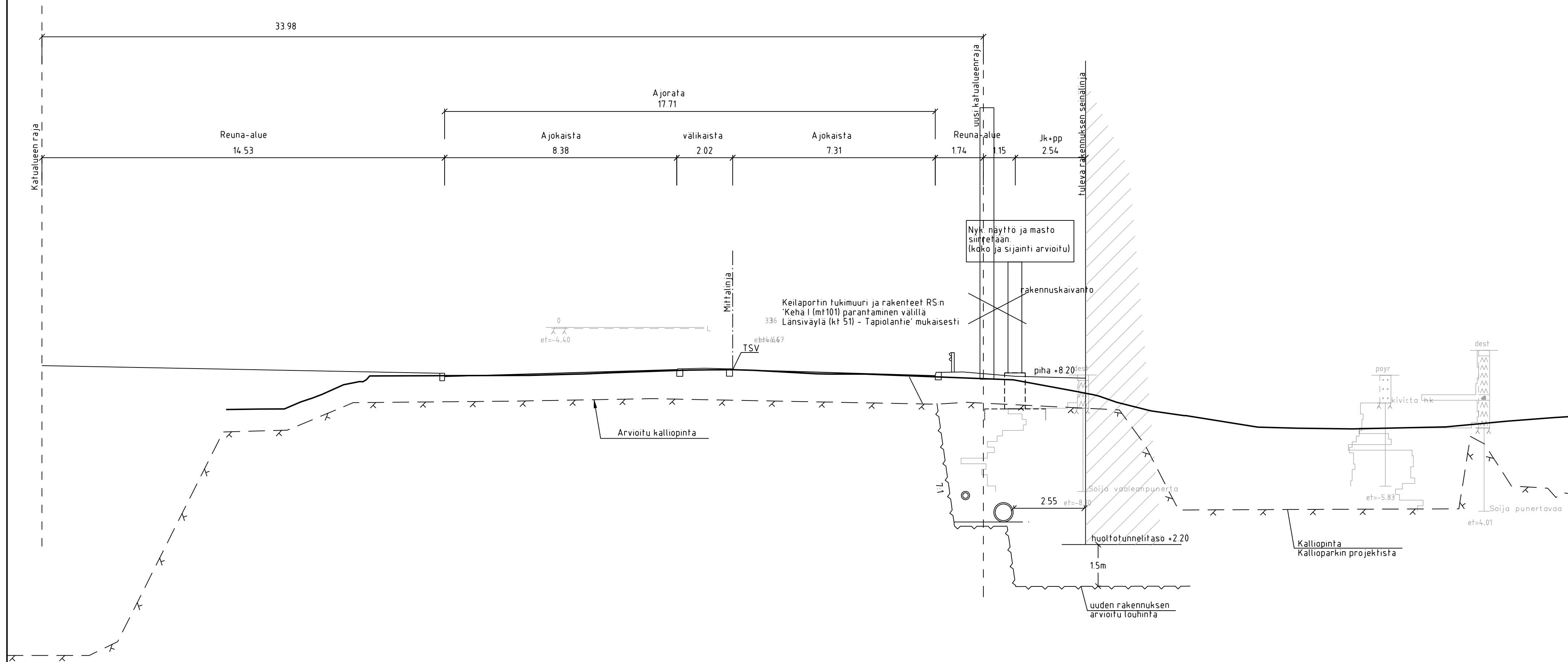
ALUE	KAAVA VALOKEILA KEILANIEMI	KAUP OSA 10 OTANIEMI	KLEMTI 23T		HNRO
NIMI	VALOKEILANAUKIO JA KEILABAAANANSILTA KUNNALLISTEKNIKAN YLEISSUUNNITELMA		LIITTYV		
AIHE	KATU		MAAVAL 1:100	KOORD JARJ ETRS-GK25 KORKEUSJARJ N2000	
PIIR. LAJI	TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET		7717/003		

	HSY:n vesihuolto PL 100 00066 HSY p.(09) 15611	NR0 40653/003	REV.HYV.		
			REV.TARK		
			HYV.		
			TARK.		

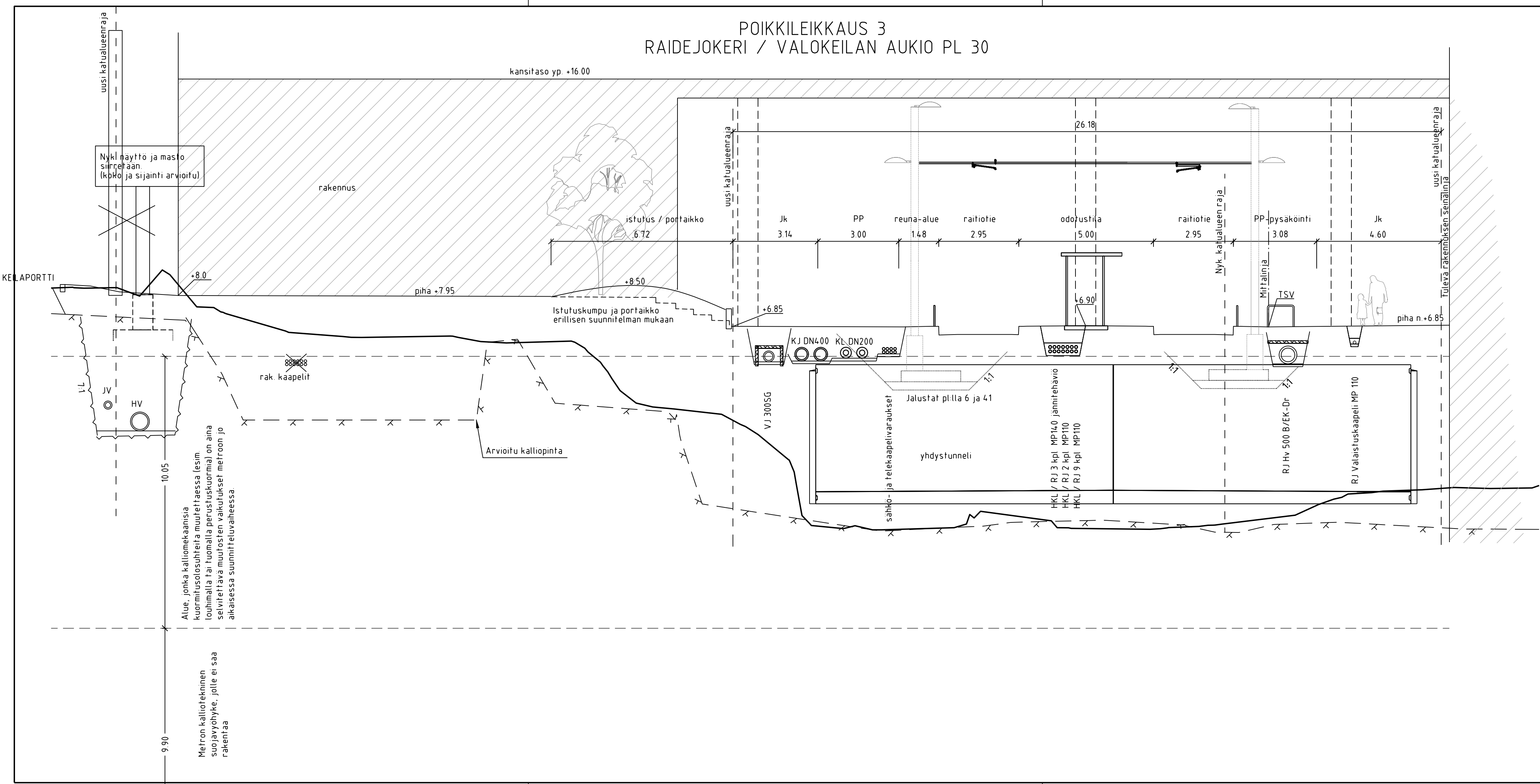
GT	GEOTEKNIikka- YKSIKKO	KONS	KONS SITOWISE 18.3.2022		
SUUNN.			SUUNN Nina Teittinen		
TARK			TARK Paavo Ävist		

POIKKILEIKKAUS 1
KEILAPORTTI PL 115

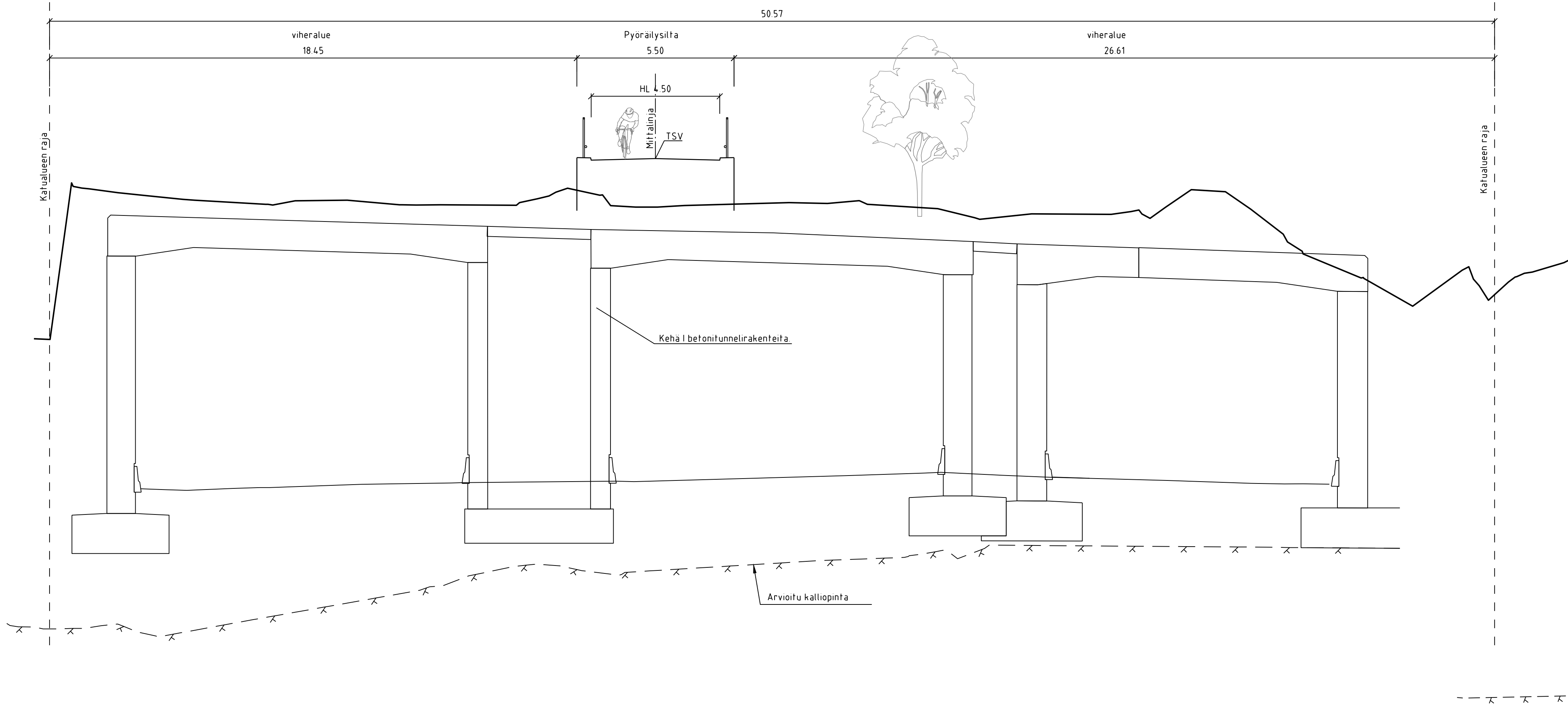


POIKKILEIKKAUS 2
KEILAPORTTI PL 77

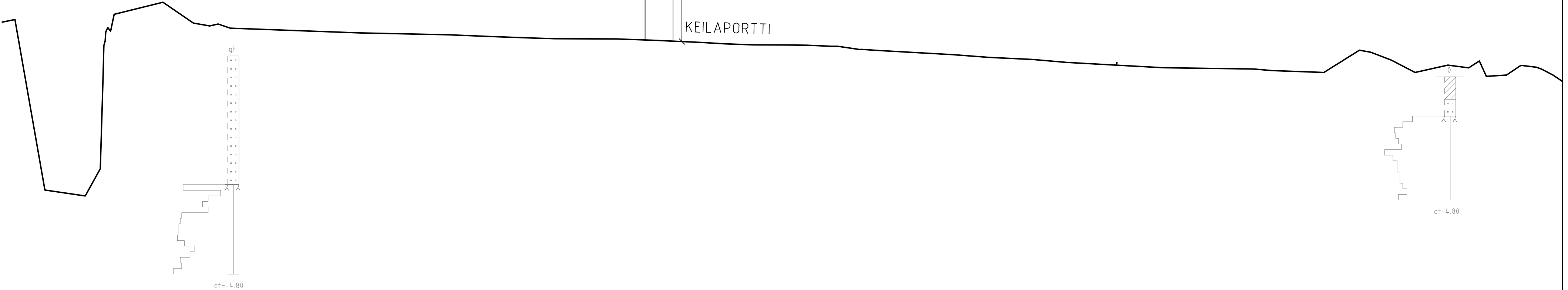
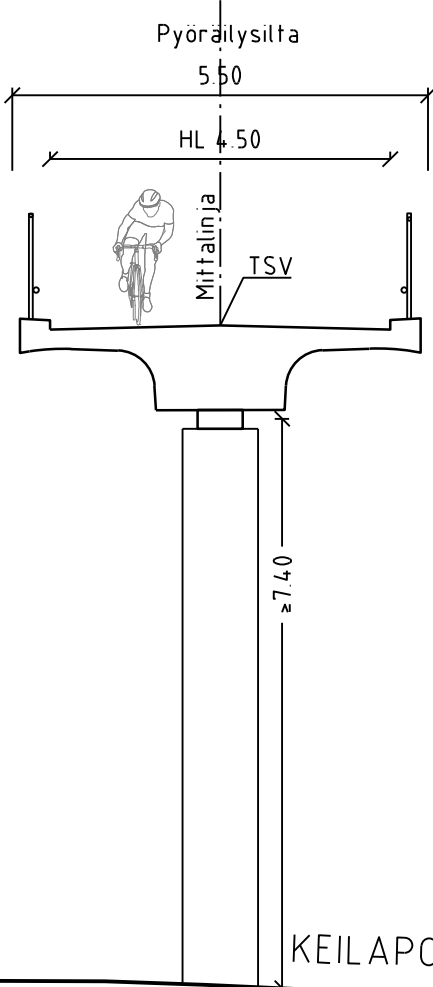
POIKKILEIKKAUS 3
RAIDEJOKERI / VALOKEILAN AUKIO PL 30



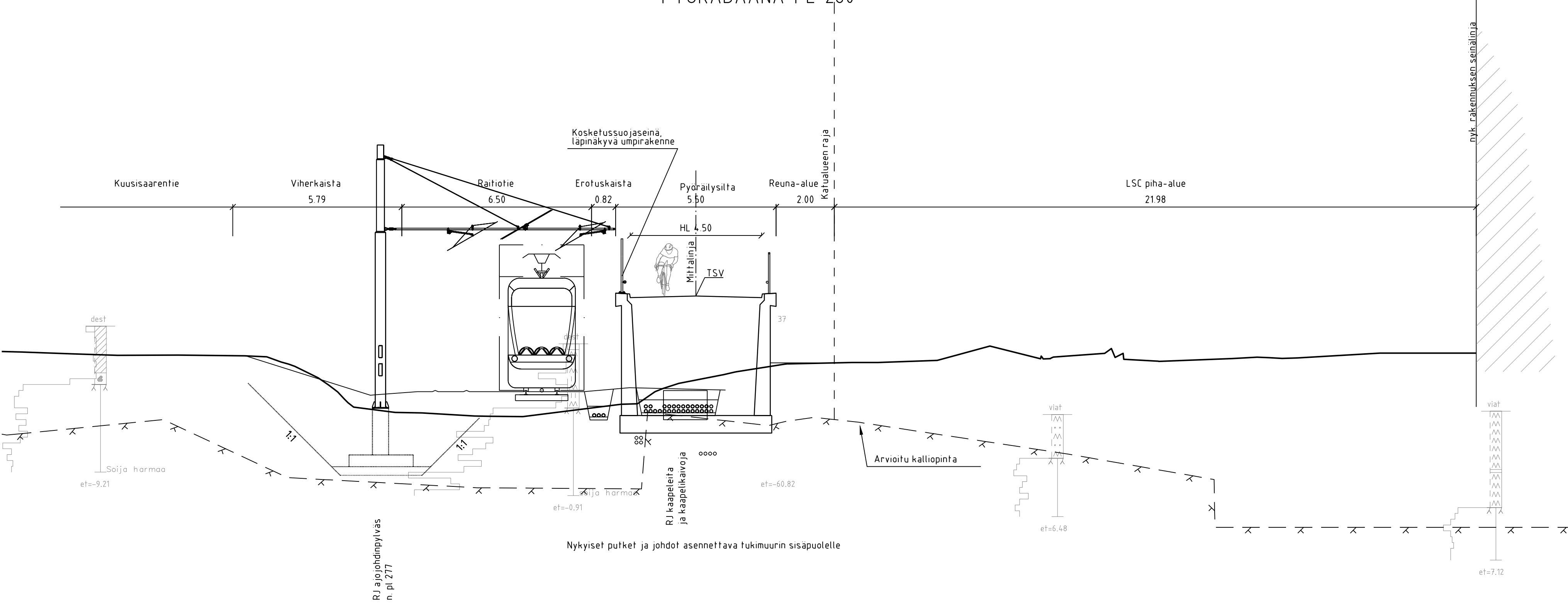
POIKKILEIKKAUS 4
PYÖRÄBAANA PL 30



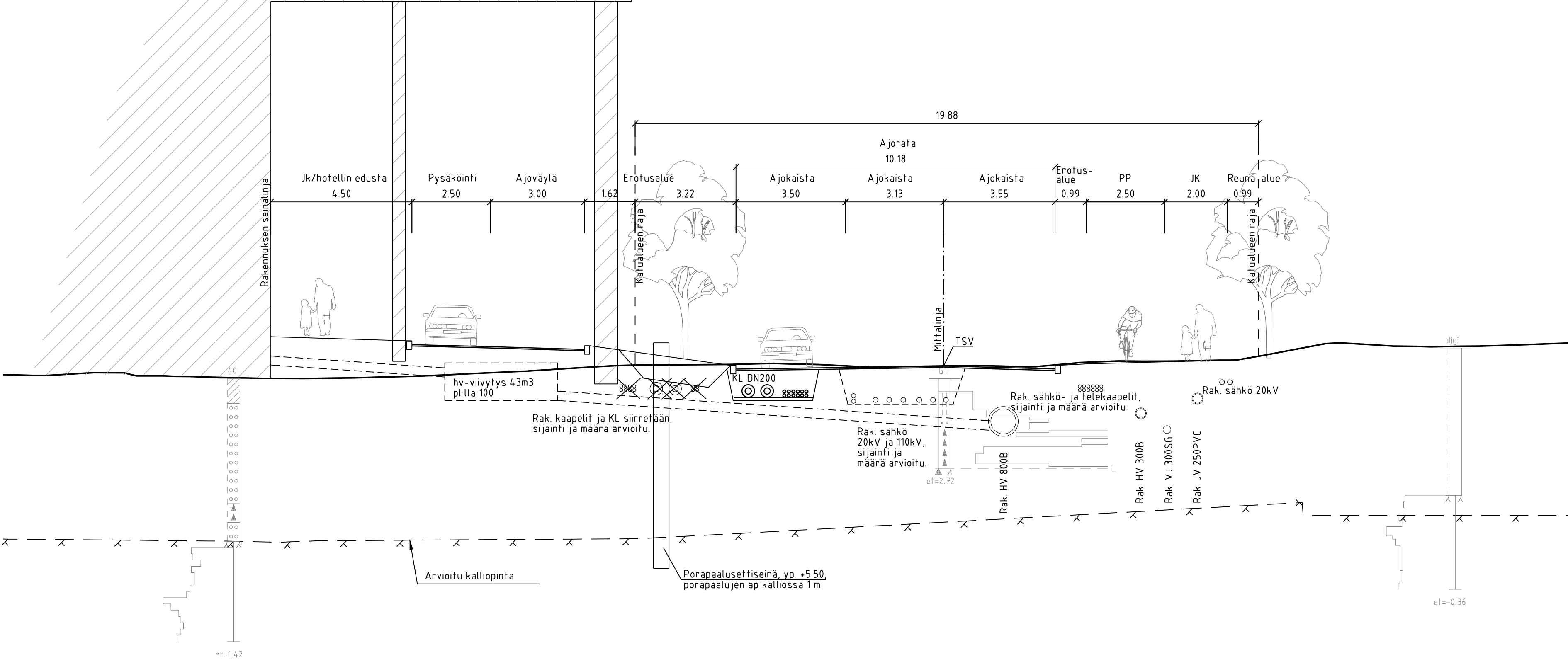
POIKKILEIKKAUS 5
PYÖRÄBAANA PL 110

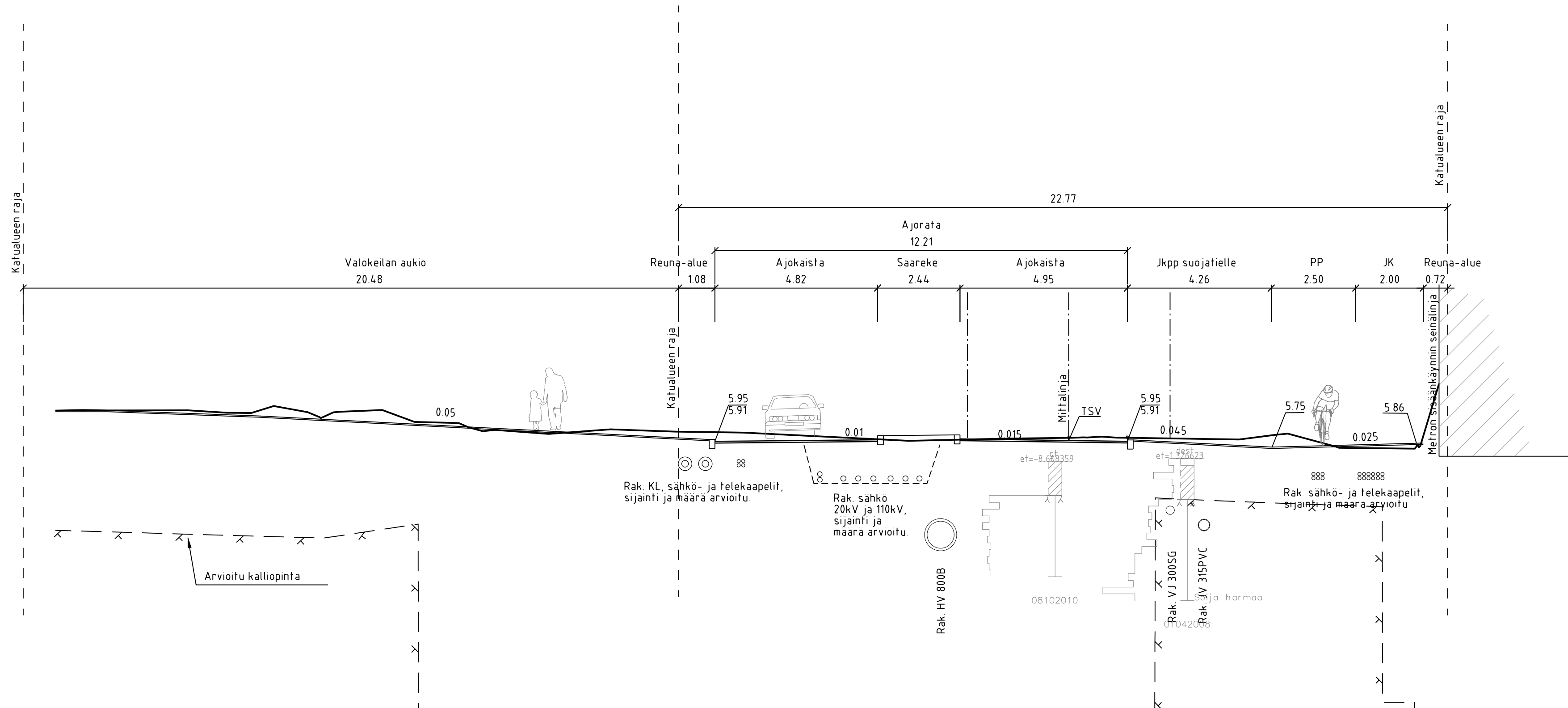


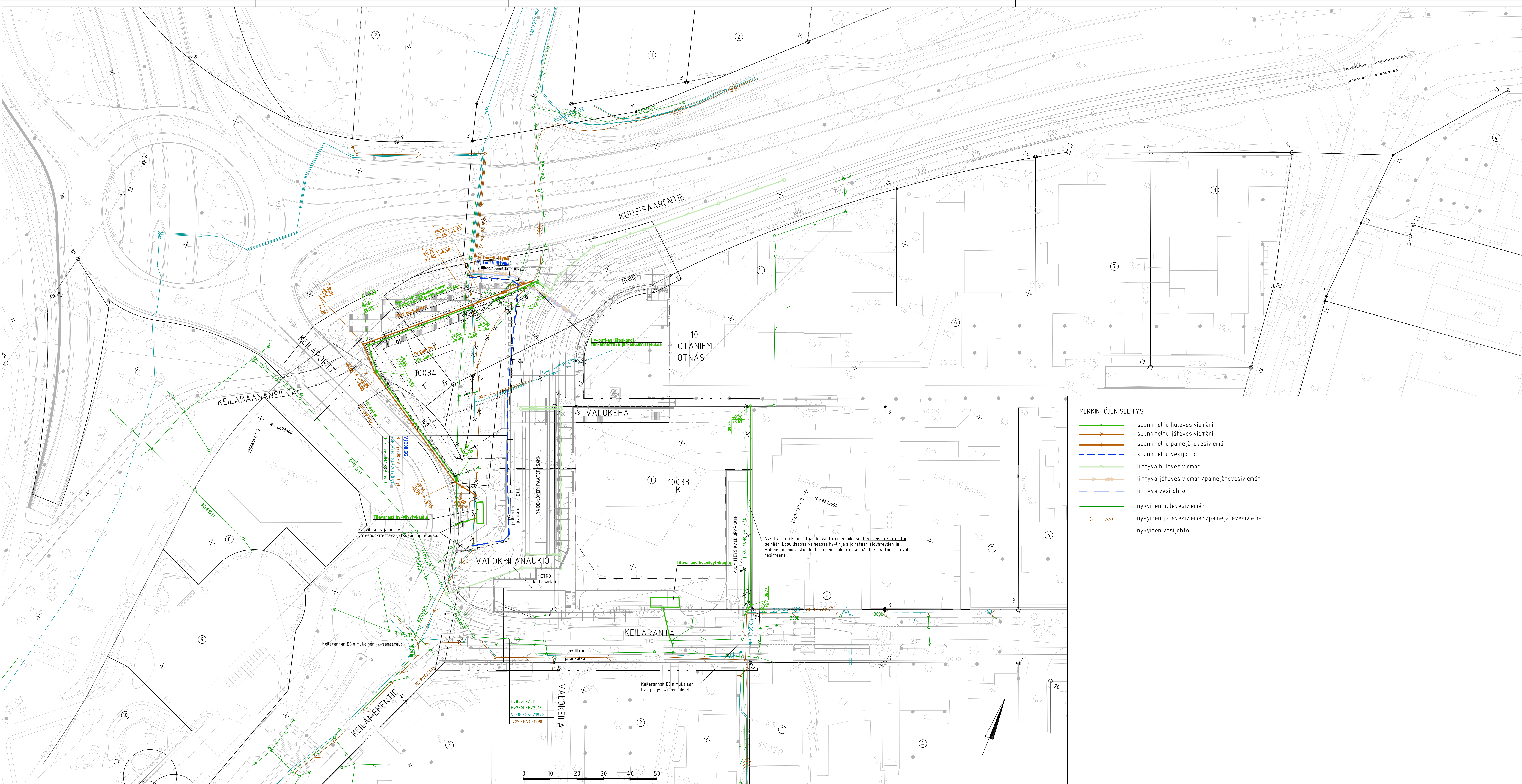
POIKKILEIKKAUS 6
PYÖRÄBAANA PL 280



POIKKILEIKKAUS 7
KEILARANTA PL 90



POIKKILEIKKAUS 8
KEILARANTA PL 30

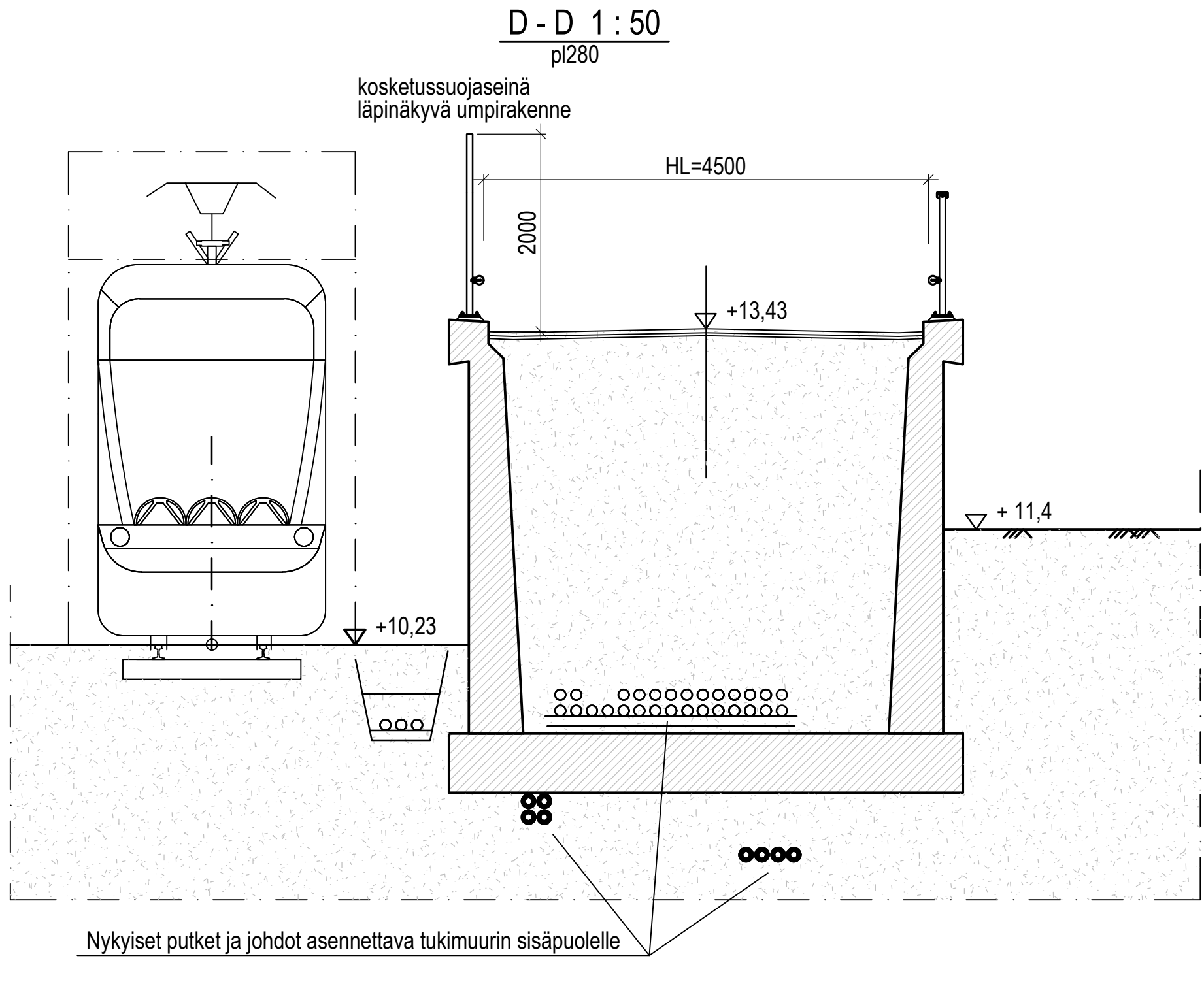
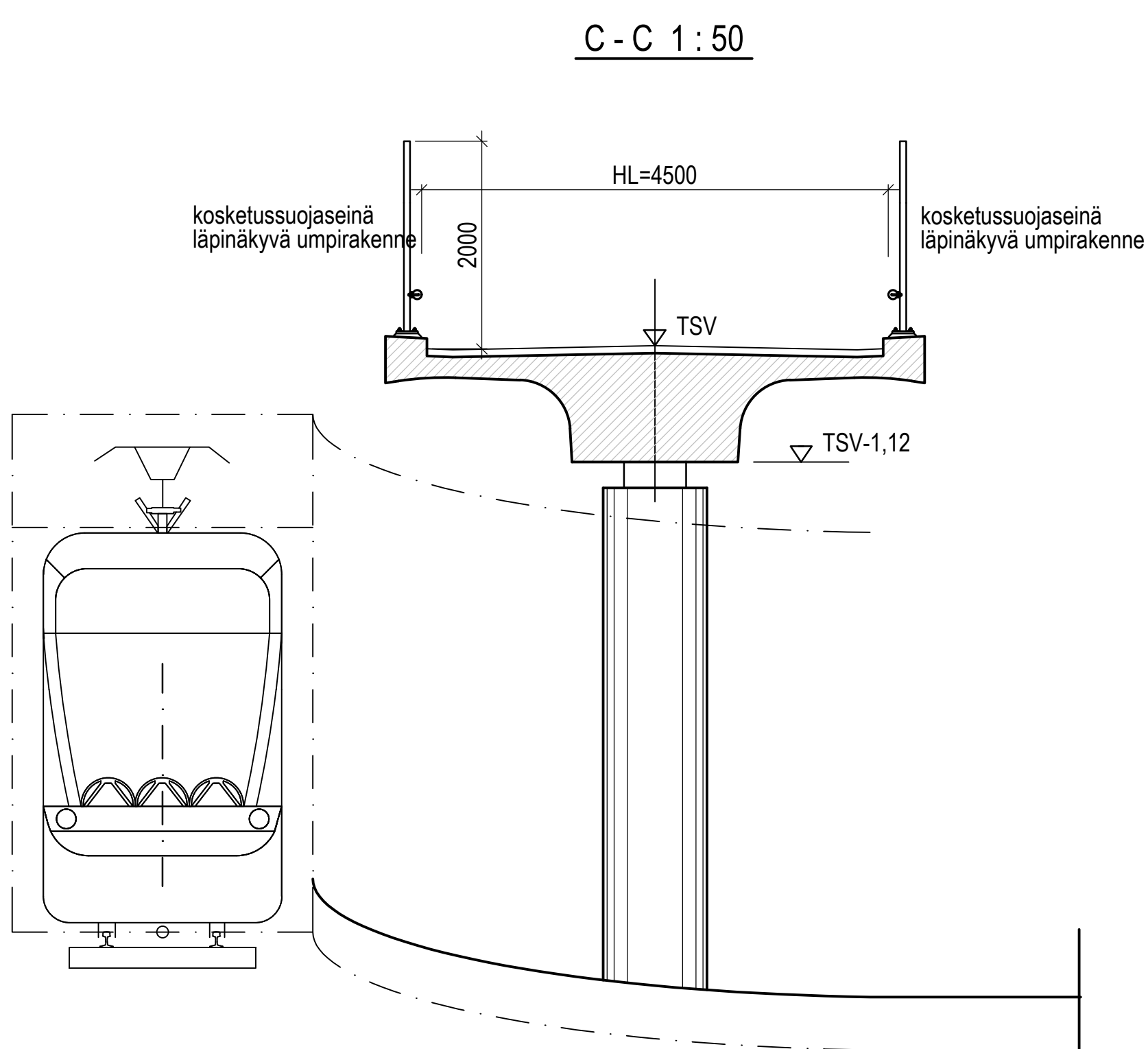
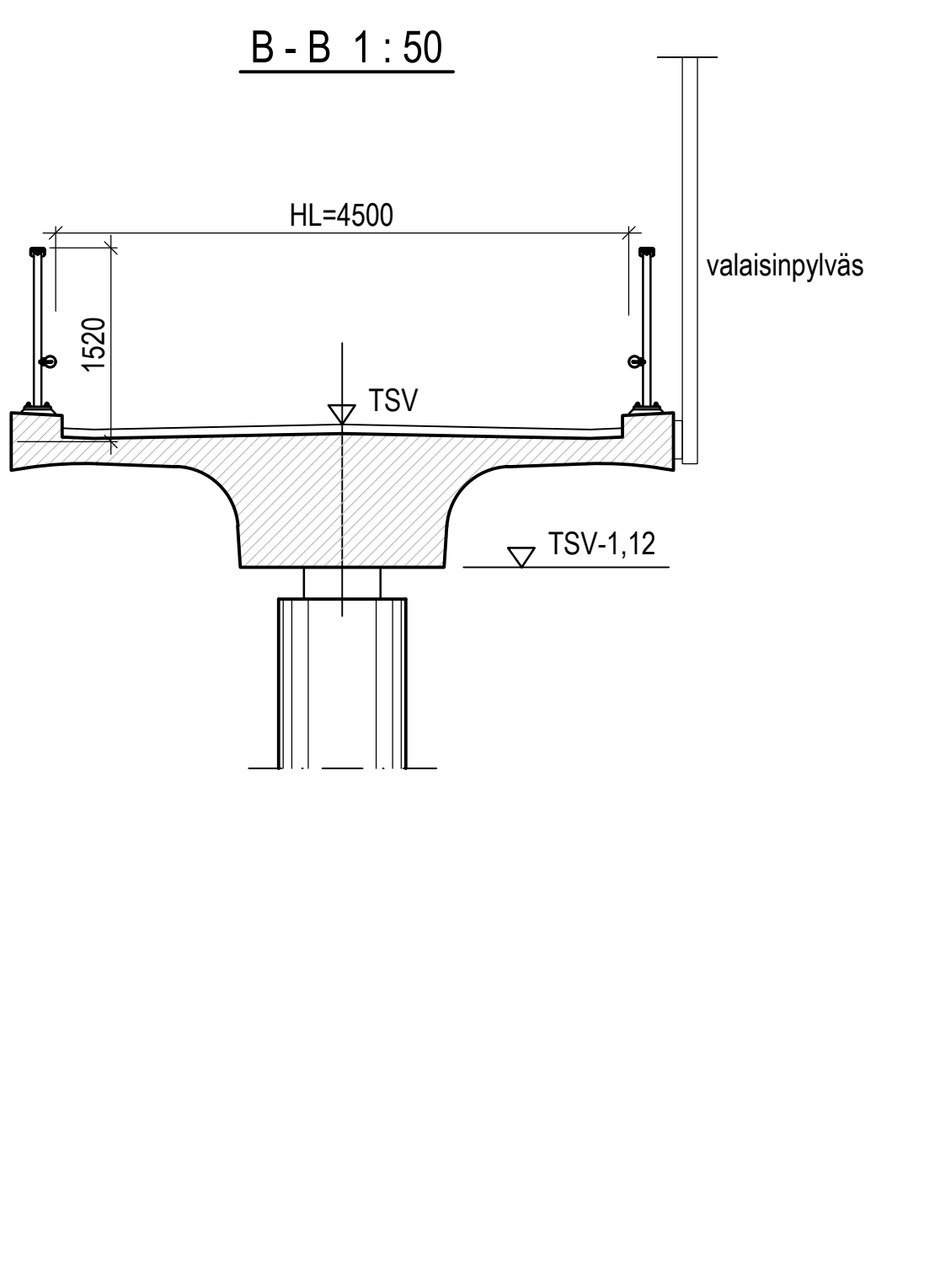
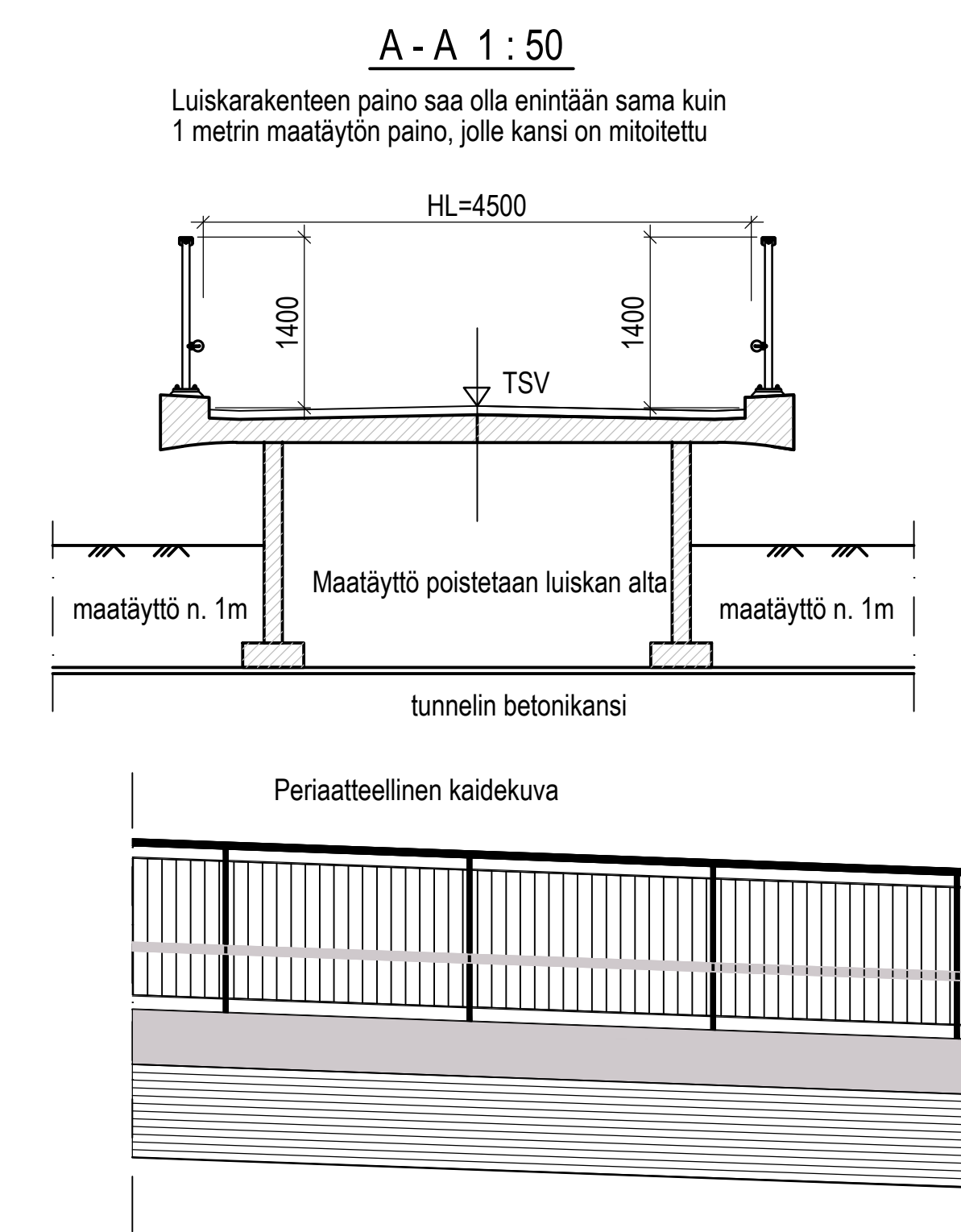
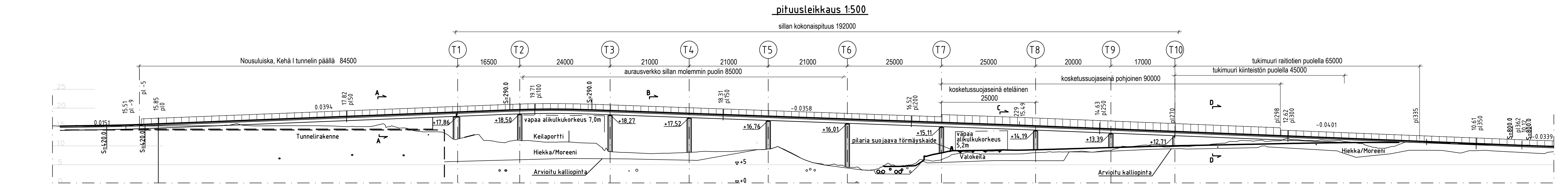


- MERKINTÖJEN SELITYS
- suunniteltu hulevesiviemäri
 - suunniteltu jätevesiviemäri
 - suunniteltu painejätevesiviemäri
 - suunniteltu vesijohto
 - liittävä hulevesiviemäri
 - liittävä jätevesiviemäri/painejätevesiviemäri
 - liittävä vesijohto
 - nykyinen hulevesiviemäri
 - nykyinen jätevesiviemäri/painejätevesiviemäri
 - nykyinen vesijohto



ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
ALUE KAUKA VALOKEILA KEILANIEMI		KAUPUNKI 10 OTANIEMI	
NIMI VALOKEILANAUKIO KUNNALLISTEKNIIKAN YLEISUUNNITELMA		KÄYTTÖ 231 1500 ETRS-GK25 NZ200	
AIHE VESIHUOLTO		7717/300	
PÄIVÄ L.A.J.		40653/300	
HSY:n vesihuolto PL 100 00060 HSY 01001 TSMT		HYV. TARK. HYV. TARK.	
GT SUUNN. TARK.		Nina Teittinen Paavo Ävist	

C	M	S	T/H
B	M	S	T/H
A	M	S	T/H
 ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKKENTRALEN	
ALUE	KAAVA VALOKEILA KEILANIEMI	KAUP.OSA 10 OTANIEMI	PIIRIT. SUUNN. TARK. HYV. PPK TELA
NIMI	VALOKEILA, VESIHUOLTOLINJAT KUNNALLISTEKNIKAN YLEISSUUNNITELMA		
AIHE	KATU		
PIIR. LAJI	PITUUSLEIKKAUS		
 HSY:n vesihuolto PL 100 00066 HSY p.(09) 15611		NRO 40653/301	REV.HYV. REV.TARK. HYV. TARK.
GT	GEOTEKNIIKKA- YKSIKÖ	KONS.	KONS. SITOWISE 18.3.2022 SUUNN. Nina Teittinen TARK. Paavo Ävist



RAKENTEET		
-	Kehä 1:n päällä oleva betoninen nousuluiskasta	pl -5...79,5
-	Silta	pl 79,5...270
-	Tukimuuri	pl 270...335

Baanasillan nousuluiska on mahdollista rakentaa kannen päälle niin, että uusi pyöräily silta tukeutu alla oleviin rakenteisiin. Rakennelaskelmin ja muilla suunnitelmilla tulee osoittaa, että tunnelin ja pyöräily sillan yhdistelmä rakenne kestää sen ja on kunnossapidettävissä.

Nousuluiskan paino voi maksimissaan olla 20kN/m2, jolloin se vastaa Kehä 1:n maatyölle varattua kuormaa. Maatäyttö on nousuluiskan kohdalla tällöin poistettava. Nousuluiskan seinärakenne voi olla myös esim. pilarirakenne verkolla verhoiltuna.

Siltarakenne on esitetty jännitettynä jatkuva palkkisillana. Rakenne voidaan toteuttaa myös teräksisenä kotelopalkkisillana. Sillan kuormitus, NCCI1 kevyenliikenteen sillat (KL / 6.12.2017). Sillan tuet perustetaan Kehä 1:n tunnelin vierellä poraajalujen varaan, muut tuet maa/kallionvaraisesti.

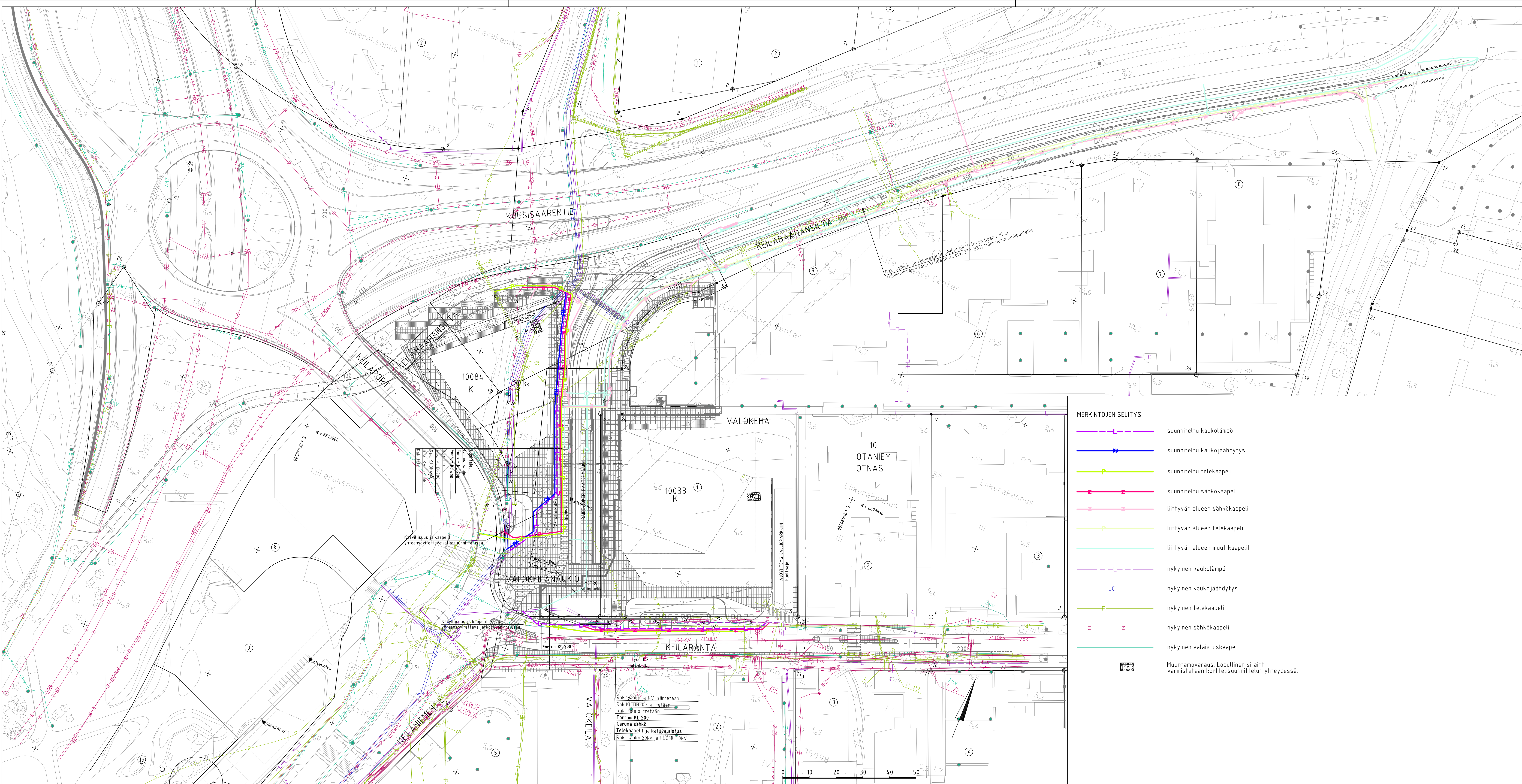
Tukimuurin korkeus ja tarvittava pituus etenkin kiinteistön puolelle on tarkennettava jatkosuunnittelussa pihakorkkojen tarkentuessa. Tukimuurin rakenteiden alta on siirrettävä olemassa olevat putket ja johdot.

VARUSTEET

- Silta varustetaan kohteseen erikseen suunnitellulla kaiteella. Kaiteen korkeus on 1,4 metriä. Kaideratkaisulla on pyrittävä myös vähentämään tuulen vaikutuksia.
- Raitiotien kohdalla sillan ja tukimuurin kaide varustetaan läpinäkyvällä 2 metriä korkealla kosketussuojaseinällä. Silta maadoitetaan.
- Kellaportin ja pyöräpysäköinnin kohdalla kaiteeseen on asennettava korkea aurasverkko, jos kaide muutoin päästää lumen läpi.
- Silta varustetaan valaistuksella, joka suunnitellaan erikseen jatkosuunnittelun yhteydessä
- Sillan pintamateriaali on asfaltti. Sillan ja nousuluiskan osuus vesieristetään.
- Tuen T7 eteen varaudutaan asentamaan tukimuuri tai vastaava rakenne raitiovaunun mahdollisen törmäyskuorman vuoksi.

Sillan länsipään suunnittelussa on huomioitava kaavan Keilaniemi alue 220838 määräys ma-LT-1: Katettu maantien tunneli. Väylää kattavan betonikannen päälle rakentamisesta on sovittava tienpitäjän ja kaupungin välisin sopimuksin. Tiealueella rakennustyön tekemiseen on haettava tienpitäjän lupa. Väylää kattavan kannen yläpuolisen rakentamisen vaatimia kantavia rakenteita saa sijoittaa väylää kattavan kannen alapuoliselle tasolle siten, että ne eivät haittaa liikennetunnelin rakentamista ja käyttöä.

 ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN		PROJEKTI	
ALUE		KAUPUNGIN		TARK.	
VALOKEILA KEILANIEMI		10 OTANIEMI		PÄIV.	
NIMI		VALOKEILANAUKIO		KUNNALLISTEKNIKAN YLEISSUUNNITELMA	
AIHE		Keitabaanan ylikäytäväsilta S1		SILTA	
PIIR.		SILLAN ALUSTAVA YLEISPIIRUSTUS		7717/400	
L.A.J.		HSY:n vesihuolto		NRO	
PL 100		00100 HSY		REV. KYV	
p.09/15611		REV. KYV		REV. KYV	
GT		SITOWISE		TARK.	
SUUNN.		18.3.2022		J. Luukkakallio	
TARK.		18.3.2022		M. Tuominen	

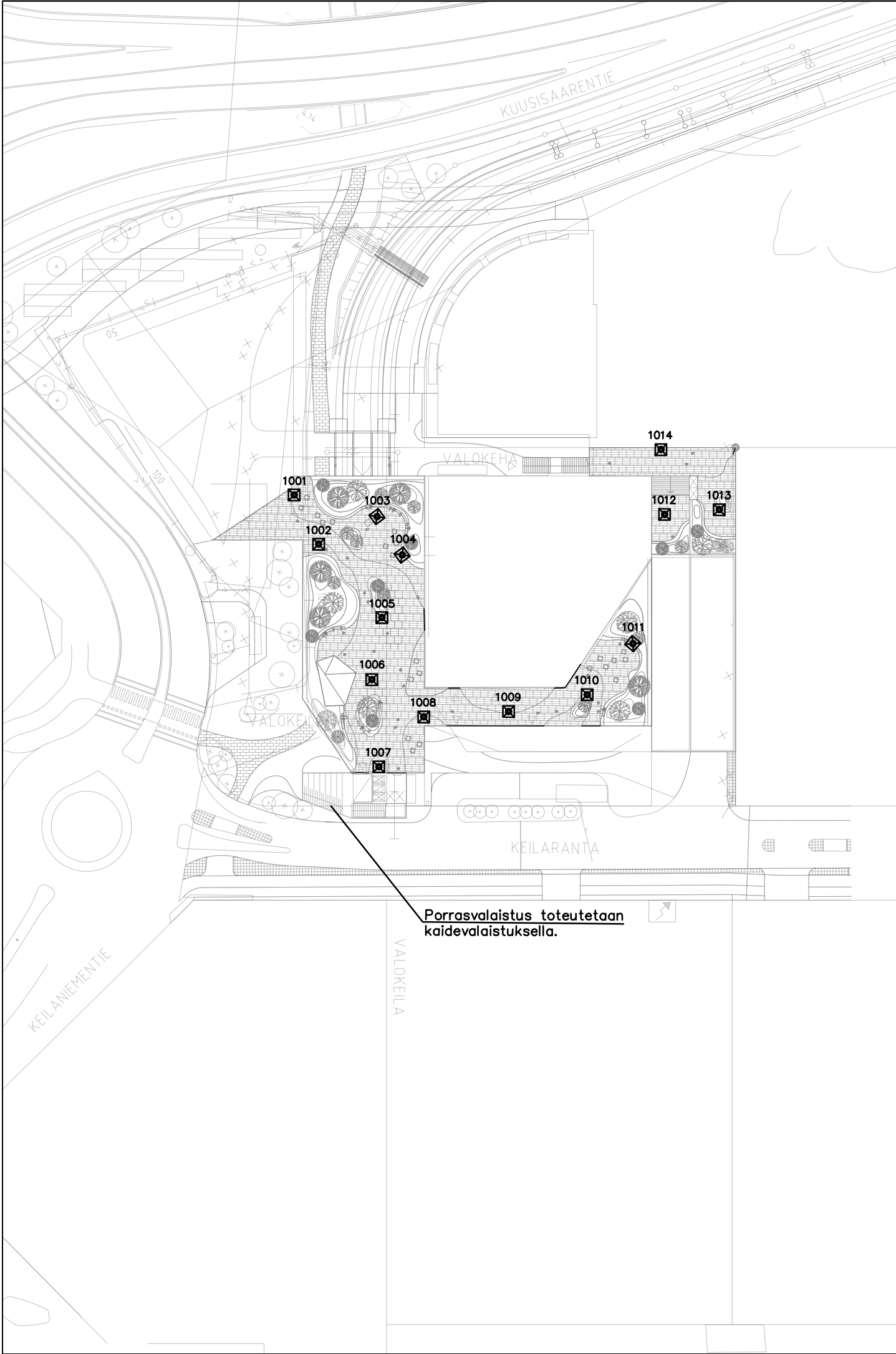


MERKINTÖJEN SELITYS

- suunniteltu kaukolämpö
 - suunniteltu kaukojäähdytys
 - suunniteltu telekaapeli
 - suunniteltu sähkökaapeli
 - liittyvän alueen sähkökaapeli
 - liittyvän alueen telekaapeli
 - liittyvän alueen muut kaapelit
 - nykyinen kaukolämpö
 - nykyinen kaukojäähdytys
 - nykyinen telekaapeli
 - nykyinen sähkökaapeli
 - nykyinen valaistuskäpeli
- Muuntamovaraus. Lopullinen sijainti varmistetaan korjittuun suunnitelmaan.



ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
ALUE VALOKEILA KEILANIEMI		KAUPUNGIN 10 OTANIEMI	
NIMI VALOKEILANAUKIO KUNNALLISTEKNIIKAN YLEISSUUNNITELMA		KARTTA 231 1500 ETRS-GR25 N2000	
AIHE KAAPELI		7717/700	
PÄIVÄ L.A.J.		7717/700	
HSY:n vesihuolto PL 100 00060 HSY 01001 TSMT		HYV. TARK. HYV. TARK.	
GT SUUNN. TARK.		Nina Teittinen Paavo Äivist	

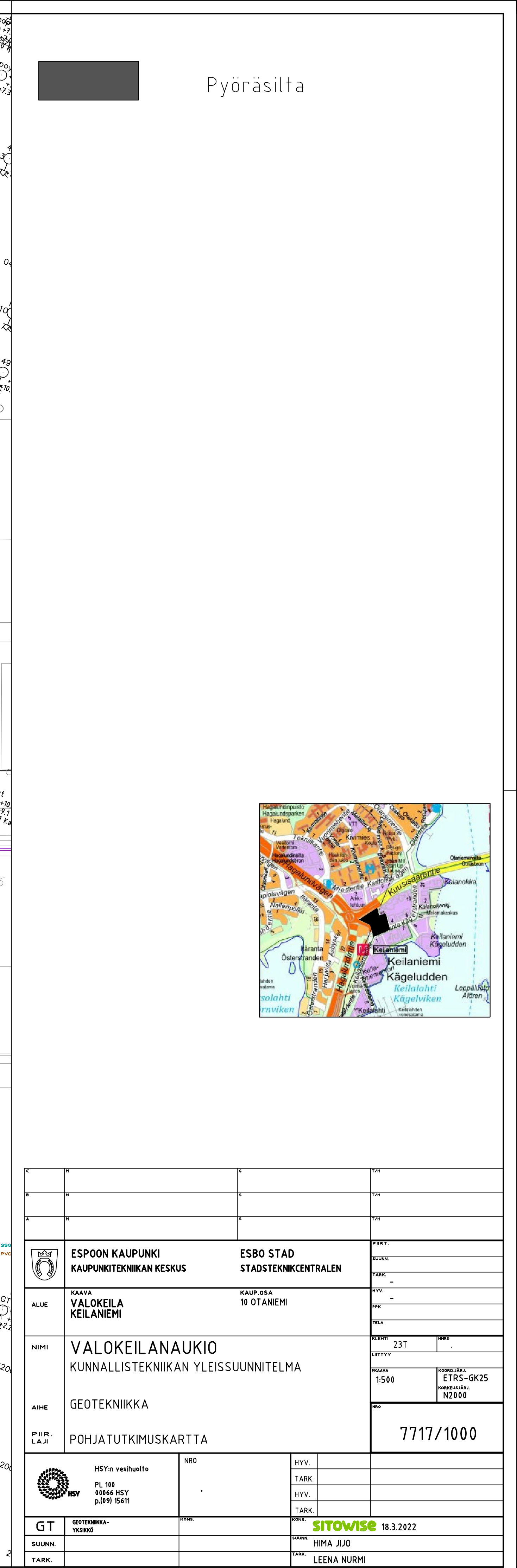


Merkintöjen selitykset

☒ 1001–1014 = LED-valaisin, puistovalaisin H=5–6m



	M		S		T/H	
B	M		S		T/H	
A	M		S		T/H	
	ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIIKAN KESKUS			ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN		
ALUE	KAAVA VALOKEILA KEILANIEMI			PIIRT.		
				SUUNN.		
				TARK. -		
				HYV. -		
NIMI	VALOKEILANAUKIO KUNNALLISTEKNIIKAN YLEISSUUNNITELMA			PPK		
				TELA		
				KLEHTI 23T		
				HNRO		
AIHE	VALAISTUS			LIITTYY		
				MKAAVA 1:1000		
				KOORD.JÄRJ. ETRS-GK25		
				KORKEUSJÄRJ. N2000		
PIIR. LAJI	ASEMAPIIRUSTUS			NRO 7717/751		
	HSY:n vesihuolto PL 100 00066 HSY p.(09) 15611		NRO .		REV.HYV.	
					REV.TARK.	
					HYV.	
					TARK.	
GT	GEOTEKNIikka-YKSIKKÖ	KONS.	KONS.	SITOWISE		
SUUNN.			SUUNN.	Jussi Kiviniitty		
TARK.			TARK.	A-P Tammilehto		
				Malin Blomqvist		
				18.3.2022		





Tulevat rakenteet

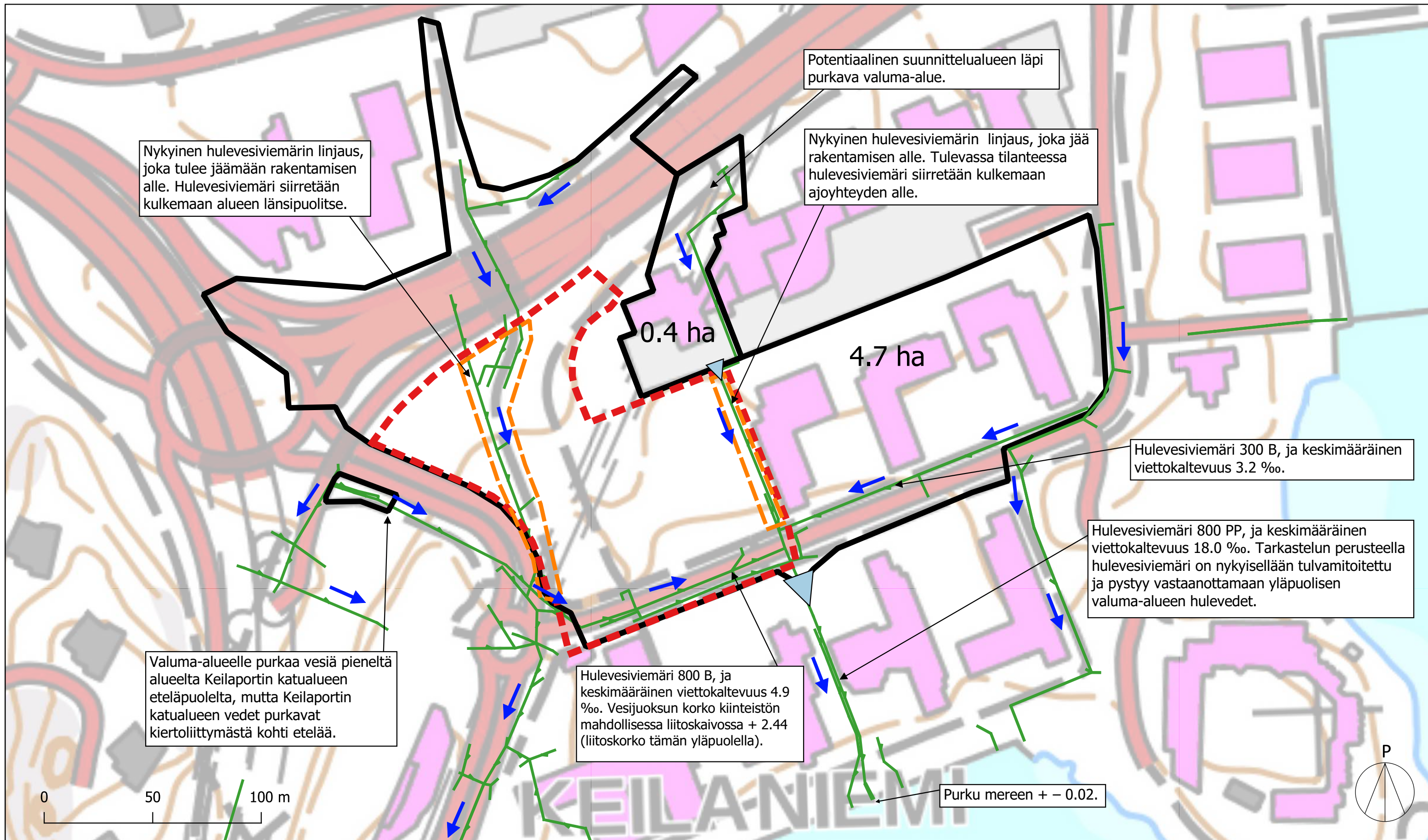
- Pyöräsilta
- Tukimuuri

Nykyiset Kehä 1:n rakenteet

- Keilaniemen Tunneli
- Silta
- Tukimuuri
- Melueste
- Putket
 - Suunniteltu vesijohto
 - Suunniteltu hulevesiviemäri
 - Suunniteltu jätevesiviemäri



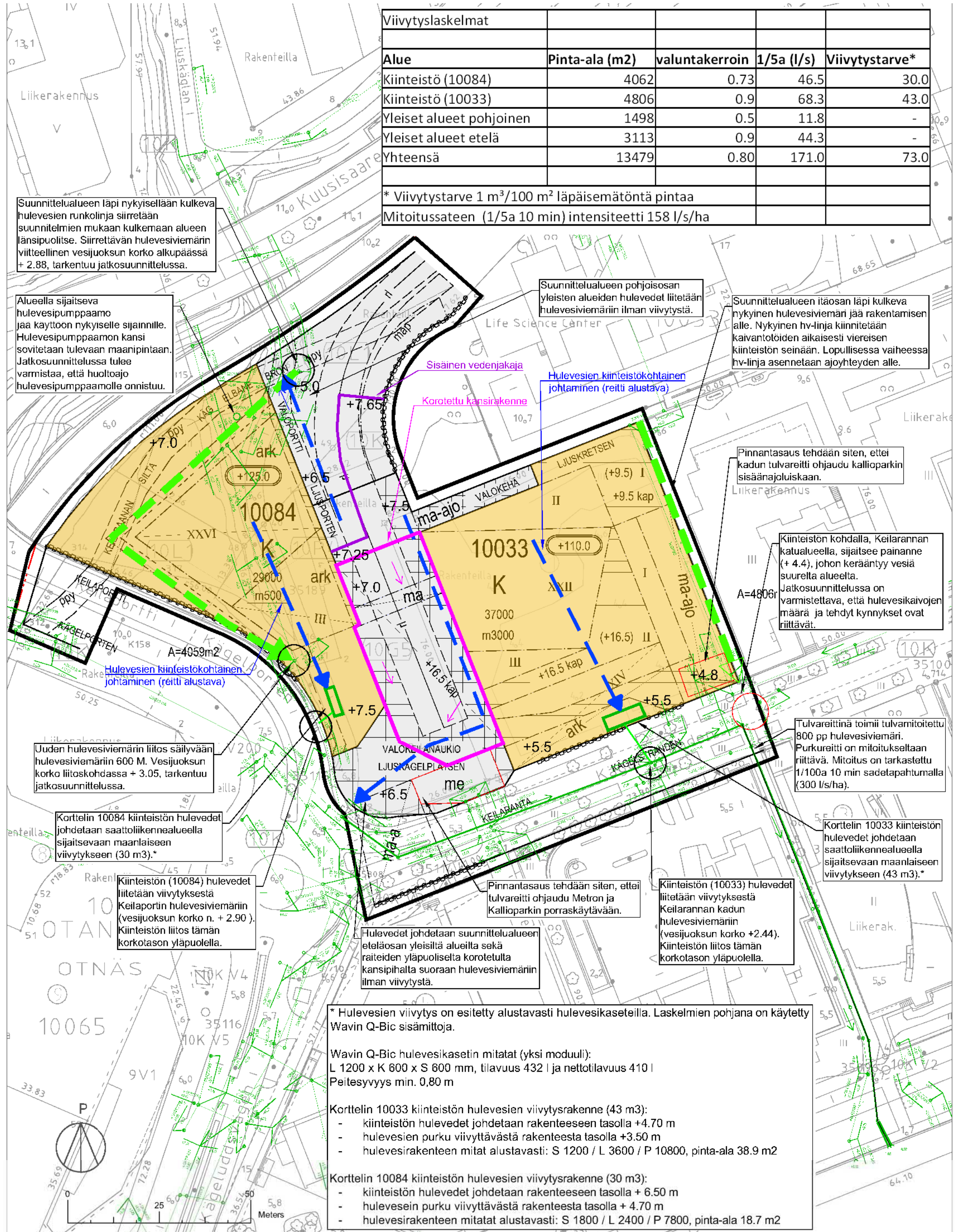
ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN		PIK:V
ALUE KAAYA VALOKEILA KEILANIEMI		KAUP OSA 10 OTANIEMI		KAUNE
NIMI VALOKEILANAUKIO KUNNALLISTEKNIKAN YLEISSUUNNITELMA		AINE GEOTEKNIikka		PIK:K
P.IIR: LAJI		RAKENTEET JA Uudet JOHDOT		PIK:K
GT SUUNN.		GT SUUNN.		PIK:K
TARK.		TARK.		PIK:K
HSY:n vesihuolto PL 100 00666 HSY 010915411		NRO		PIK:K
GT SUUNN.		GT SUUNN.		PIK:K
TARK.		TARK.		PIK:K
SITOWISE 18.3.2022		HIMA JUO		PIK:K
LEENA NURMI		LEENA NURMI		PIK:K



Valokeilanaukio
 Liite 1. Hulevesiselvitys
 Valuma-aluekartta 1:1600 (A3)
 18.03.2022
 Laatinut: Markus Katainen ja
 Timo Nikulainen, Sitowise

MERKINNÄT

- Suunnittelualue
- Valuma-alue
- Nykyinen hulevesiviemäri
- Rakentamisen tieltä siirtyvä hulevesilinja



Viivytyslaskelmat				
Alue	Pinta-ala (m2)	valuntakerroin	1/5a (l/s)	Viivytystarve*
Kiinteistö (10084)	4062	0.73	46.5	30.0
Kiinteistö (10033)	4806	0.9	68.3	43.0
Yleiset alueet pohjoinen	1498	0.5	11.8	-
Yleiset alueet etelä	3113	0.9	44.3	-
Yhteensä	13479	0.80	171.0	73.0
* Viivytystarve 1 m ³ /100 m ² läpäisemätöntä pintaa				
Mitoitussateen (1/5a 10 min) intensiteetti 158 l/s/ha				

Suunnittelualueen läpi nykyisellään kulkeva hulevesien runkolinja siirretään suunnitelmien mukaan kulkemaan alueen länsipuolitse. Siirrettävän hulevesiviemärin viitteellinen vesijuoksun korko alkupäässä +2.88, tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Alueella sijaitseva hulevesipumppaamo jää käyttöön nykyiselle sijainnille. Hulevesipumppaamon kansi sovitetaan tulevaan maanpintaan. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että huoltoajo hulevesipumppaamolle onnistuu.

Suunnittelualueen pohjoisosan yleisten alueiden hulevedet liitetään hulevesiviemäriin ilman viivytystä.

Suunnittelualueen itäosan läpi kulkeva nykyinen hulevesiviemäri jää rakentamisen alle. Nykyinen hv-linja kiinnitetään kaivantotöiden aikaisesti viereisen kiinteistön seinään. Lopullisessa vaiheessa hv-linja asennetaan ajoyhteyden alle.

Pinnantasaus tehdään siten, ettei kadun tulvareitti ohjautu kallioparkin sisäänajoluiskaan.

Kiinteistön kohdalla, Keilarannan katualueella, sijaitsee painanne (+4.4), johon keraantyy vesiä suurelta alueelta. Jatkosuunnittelussa on varmistettava, että hulevesikaivojen määrä ja tehdyt kynnykset ovat riittävät.

Tulvareittinä toimii tulvamitoitettu 800 pp hulevesiviemäri. Purkureitti on mitoitukseltaan riittävä. Mitoitus on tarkastettu 1/100a 10 min sadetapahtumalla (300 l/s/ha).

Korttelin 10033 kiinteistön hulevedet johdetaan saattoliikennealueella sijaitsevaan maanlaiseen viivytykseen (43 m3).*

Kiinteistön (10033) hulevedet liitetään viivytyksestä Keilarannan kadun hulevesiviemäriin (vesijuoksun korko +2.44). Kiinteistön liitos tämän korkotason yläpuolella.

Pinnantasaus tehdään siten, ettei tulvareitti ohjautu Metron ja Kallioparkin porraskäytävään.

Hulevedet johdetaan suunnittelualueen eteläosan yleisiltä alueilta sekä raiteiden yläpuoliselta korotetulta kansipihalta suoraan hulevesiviemäriin ilman viivytystä.

Kiinteistön (10084) hulevedet liitetään viivytyksestä Keilaportin hulevesiviemäriin (vesijuoksun korko n. +2.90). Kiinteistön liitos tämän korkotason yläpuolella.

Uuden hulevesiviemärin liitos säilyvään hulevesiviemäriin 600 M. Vesijuoksun korko liitoskohdassa +3.05, tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Korttelin 10084 kiinteistön hulevedet johdetaan saattoliikennealueella sijaitsevaan maanlaiseen viivytykseen (30 m3).*

* Hulevesien viivytys on esitetty alustavasti hulevesikaseteilla. Laskelmien pohjana on käytetty Wavin Q-Bic sisämittoja.

Wavin Q-Bic hulevesikasetin mitat (yksi moduuli):
L 1200 x K 600 x S 600 mm, tilavuus 432 l ja nettotilavuus 410 l
Peitesyvyys min. 0,80 m

Korttelin 10033 kiinteistön hulevesien viivytysrakente (43 m3):

- kiinteistön hulevedet johdetaan rakenteeseen tasolla +4.70 m
- hulevesien purku viivyttävästä rakenteesta tasolla +3.50 m
- hulevesirakenteen mitat alustavasti: S 1200 / L 3600 / P 10800, pinta-ala 38.9 m2

Korttelin 10084 kiinteistön hulevesien viivytysrakente (30 m3):

- kiinteistön hulevedet johdetaan rakenteeseen tasolla +6.50 m
- hulevesien purku viivyttävästä rakenteesta tasolla +4.70 m
- hulevesirakenteen mitat alustavasti: S 1800 / L 2400 / P 7800, pinta-ala 18.7 m2

- MERKINNÄT
- Suunnittelualueen raja

Nykyinen hulevesiviemäri

Suunnittelualueen hulevesien purkureitti

Kiinteistön hulevesien liitos

Hulevesien viivytysrakente

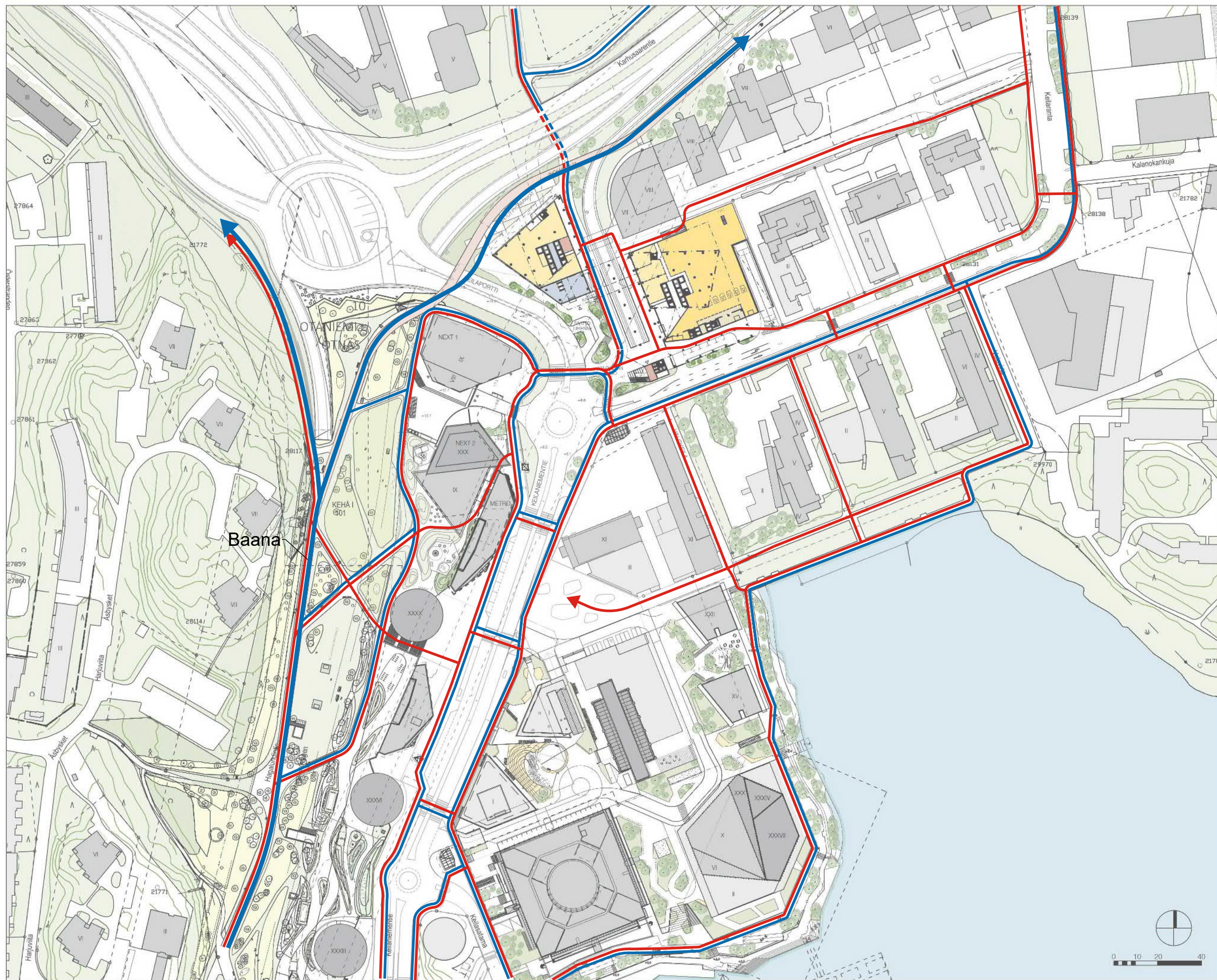
Kiinteistö

Yleinen alue

Yleisen alueen kansipiha

Siirrettävien hulevesiviemäreiden likimääräinen linjaus

Hulevesien likimääräinen johtamisreitti



— Jalankulkuyhteys
— Pyöräily-yhteys



SARC VALOKEILA
ARCHITECTS

ASEMAPIIRROS 1:2000

18.3.2022