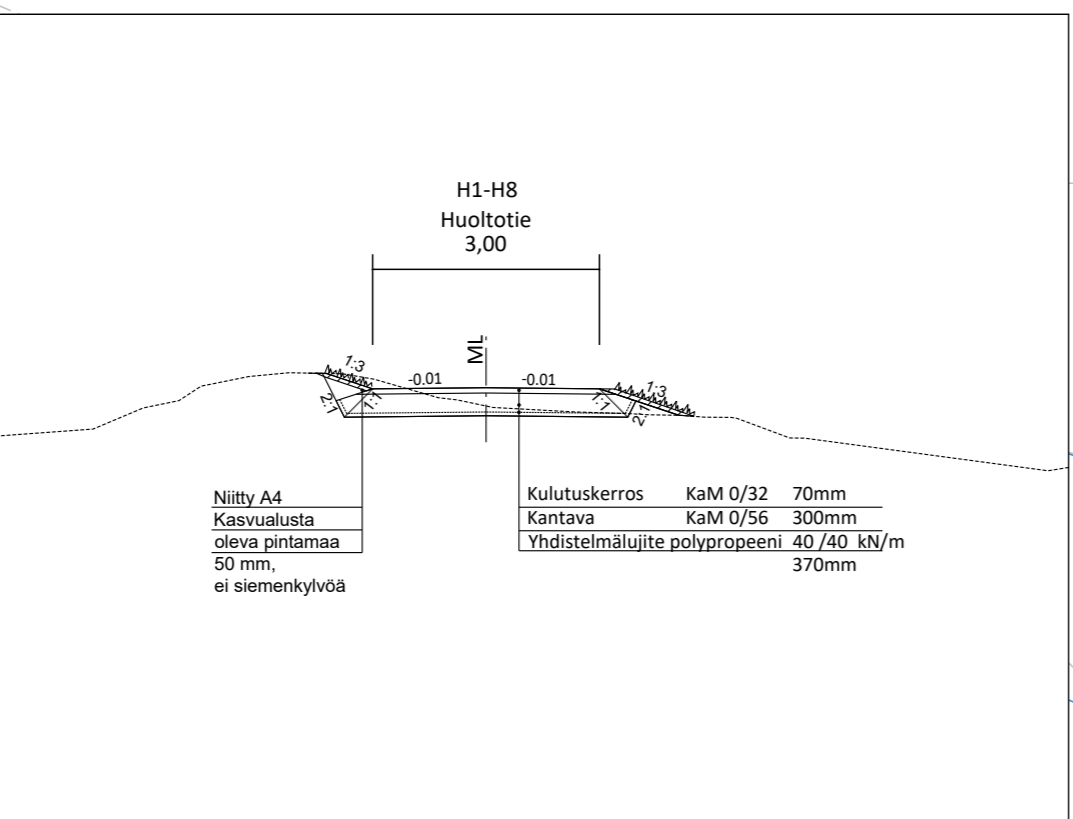


- Merkinnät**
- Urakka-alue
 - SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT
 - Säilytettävä metsänreuna
 - Säilytettävä oja/ hulevesirakenne
 - KORKEUDET JA KUIVATUS
 - Säilytettävä rumpu
 - Rumpu
 - PINNOITTEET
 - Huoltotie
 - Kulutuskerros KaM 0/32, h=70 mm
 - Eroosiosuojaus
 - Sepeli 50-150 mm, h=300 mm
 - ISTUTETTAVA KASVILLISUUS
 - Siirrettävä vesikasvillisuus, 58 m2
 - Kasvualusta oleva pintamaa h=400 mm, kts työselostus
 - Kosteaa niitty A3
 - Kasvualusta oleva pintamaa h=100 mm suojaheinäseos 50 g / 100 m² sekä "kosteaa niitty"-siemenseos 100g / 100 m² (Suomen Niittysiemen Oy)
 - Niitty A4
 - Kasvualusta oleva pintamaa h=50 mm, ei siemenkylvöä
 - Kelluva kosteikko, 8 kpl
 - Kuormalava 120x80 cm
 - Istutettava kosteikko kasvillisuus, kasvualusta turveharkko h=200 mm, kts. työselostus
 - VARUSTEET JA KALUSTEET
 - Risupato 6 kpl
 - Puinen puolipato 2 kpl
 - Sidottu risunippu 5 kpl
 - Ojakatko 1 kpl



Rummun jatkaminen 10m (400M)
Huoltotien pengerrys SiHkMr (PLV20-40)
Eroosiosuojaus

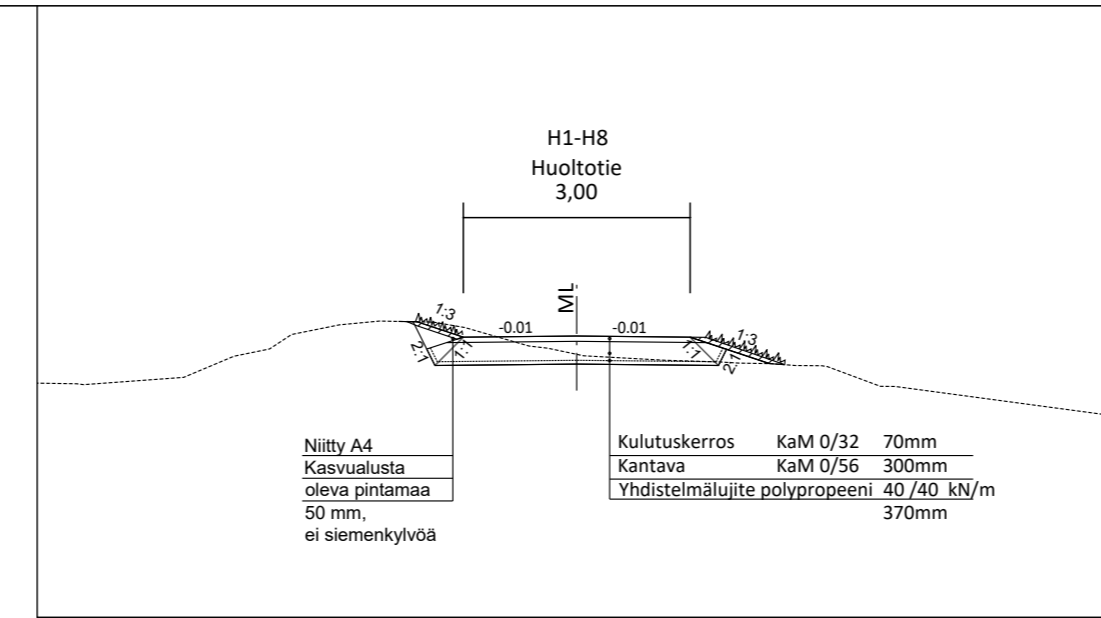
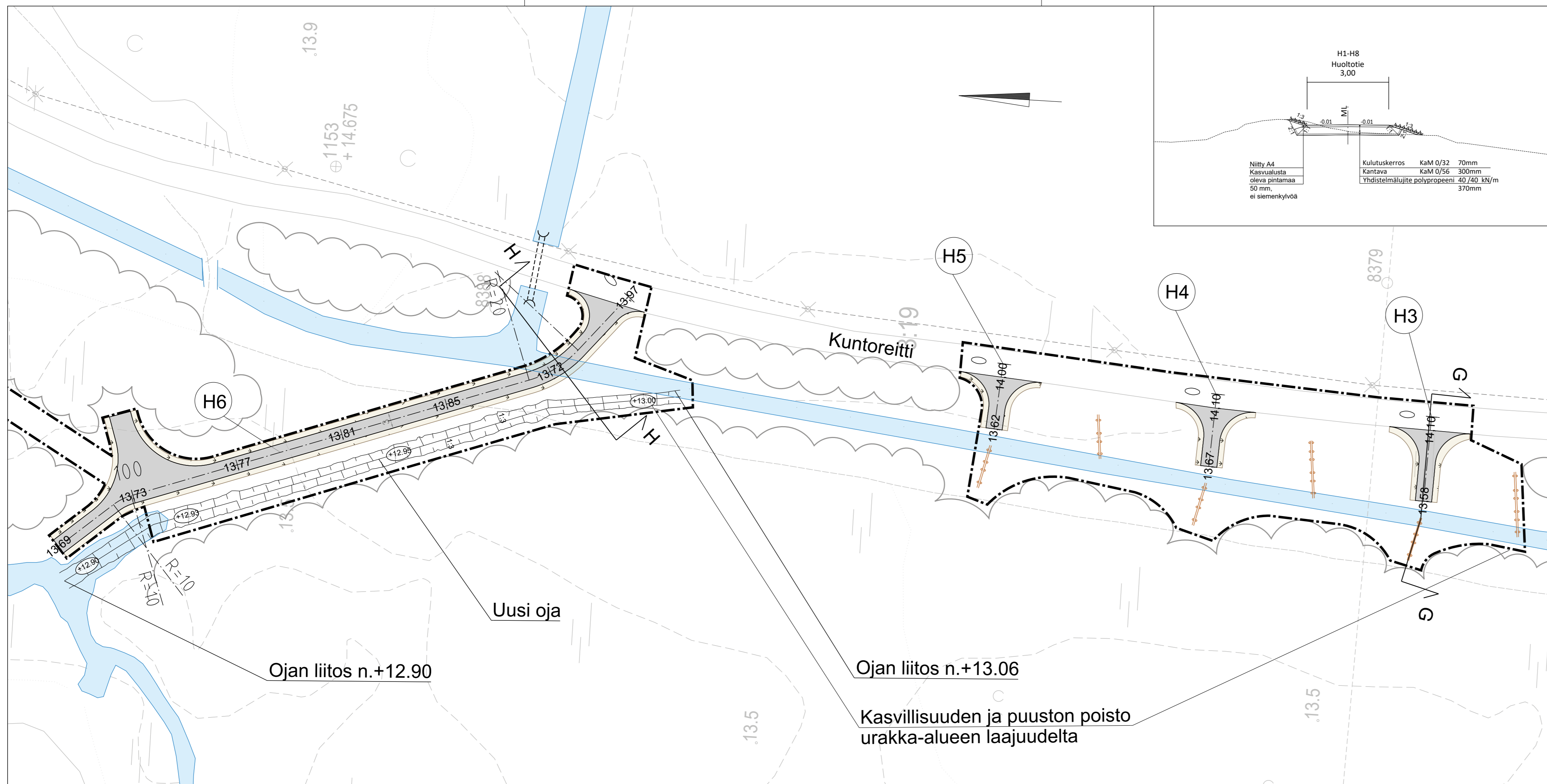
Arvioitu ruoppausalue, ruoppauksen arvioitu taso +11.46

Ojakatko, SiHkMr puupaalujen välissä, padon harja +13.65.

Kuntoreitin valaistuksen kaapelointien sijainti varmistettava ennen töiden aloittamista

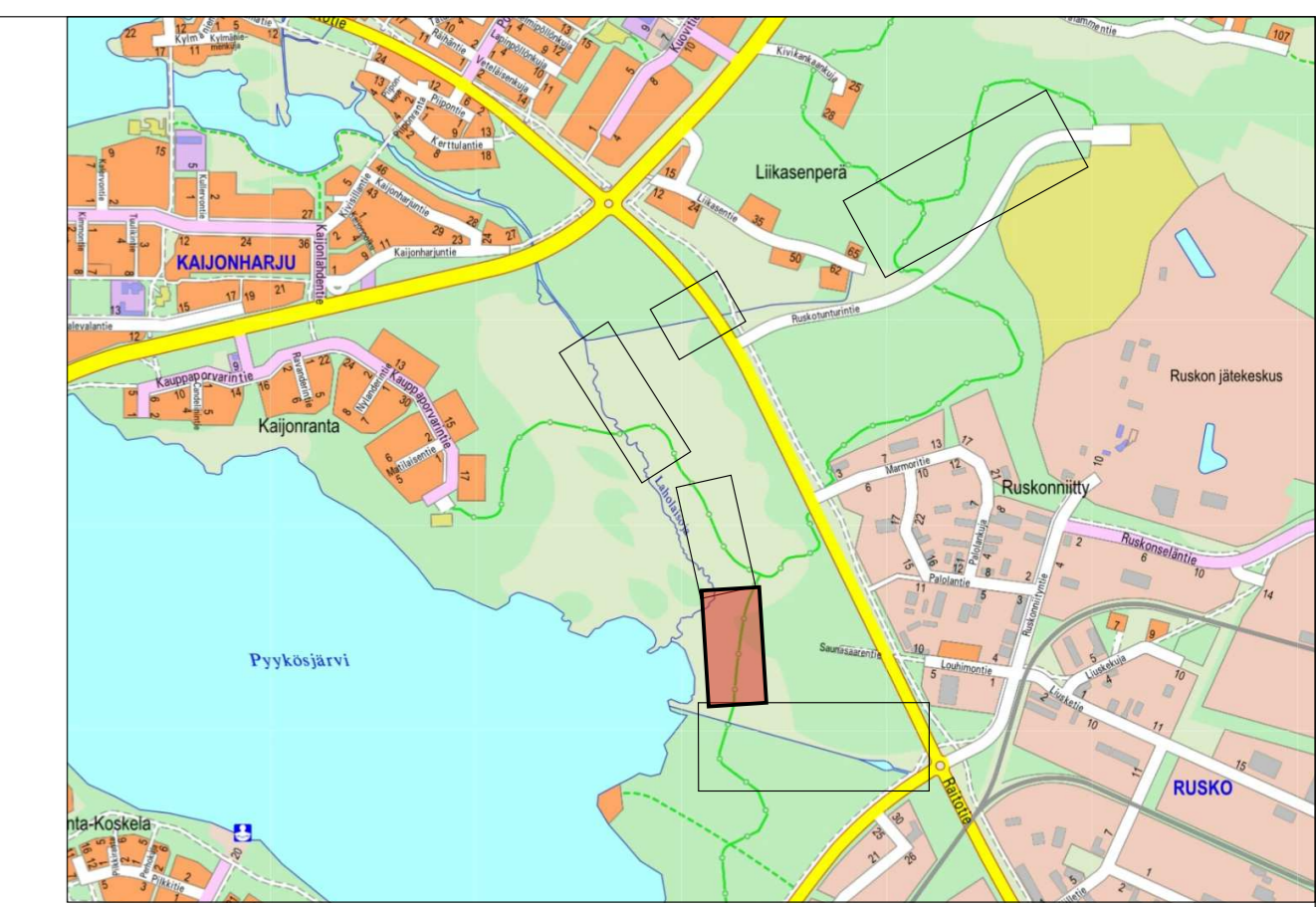
Kasvillisuuden ja puuston poisto urakka-alueen laajuudelta

Merkki	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä																
Koordinaattijärjestelmä	ETRS-GK26	Korkeusjärjestelmä	N2000	Mittakaava	1:500															
Kaupunginosa	PYYKOSJÄRVI 63, KALJONNARJU 80																			
Hanketunnus	LYK 2024_0019	Hanke	Kaljonlahden valuma-alueen kunnostuksen muutosrakennussuunnittelu																	
Kohde	Ruskonjoja																			
Suunnitteluvaihe	Rakennussuunnitelma	Asiakkipyyntö	Piirustus																	
Alue	Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö																			
Asiasialto	<table border="1"> <tr> <td>RAMBOLL</td> <td>Ramboll Kuhajärvenkatu 1A 00230 Oulu puh. 020 755 611</td> <td>OULU</td> <td>YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT</td> </tr> <tr> <td>Suunnittelija</td> <td>S. Hyypää, E. Shadyakova, H. Rantajärvi, V. Pirainen</td> <td>Suunnitteluttaja</td> <td>Marjo Honkamaa-Eskola</td> </tr> <tr> <td>Projektipäällikkö</td> <td>Johanna Jalonen</td> <td>Pvm</td> <td>14.6.2024</td> </tr> <tr> <td>Piiri (konsultti)</td> <td></td> <td>Piiri.nro</td> <td>LYK 2024_0019-1</td> </tr> </table>				RAMBOLL	Ramboll Kuhajärvenkatu 1A 00230 Oulu puh. 020 755 611	OULU	YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT	Suunnittelija	S. Hyypää, E. Shadyakova, H. Rantajärvi, V. Pirainen	Suunnitteluttaja	Marjo Honkamaa-Eskola	Projektipäällikkö	Johanna Jalonen	Pvm	14.6.2024	Piiri (konsultti)		Piiri.nro	LYK 2024_0019-1
RAMBOLL	Ramboll Kuhajärvenkatu 1A 00230 Oulu puh. 020 755 611	OULU	YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT																	
Suunnittelija	S. Hyypää, E. Shadyakova, H. Rantajärvi, V. Pirainen	Suunnitteluttaja	Marjo Honkamaa-Eskola																	
Projektipäällikkö	Johanna Jalonen	Pvm	14.6.2024																	
Piiri (konsultti)		Piiri.nro	LYK 2024_0019-1																	

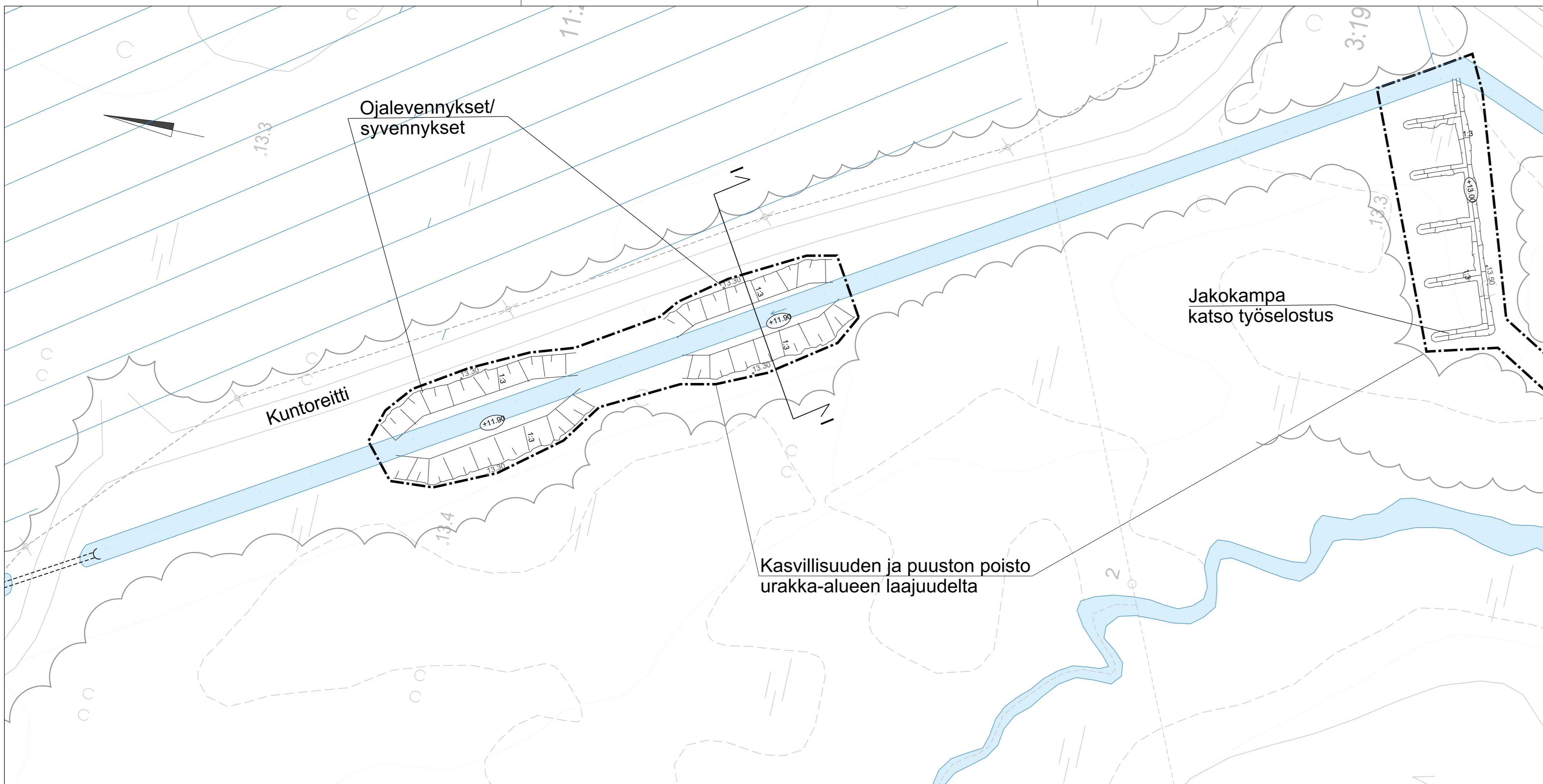


Merkinnät

- Urakka-alue
- SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT**
- Säilytettävä metsänreuna
- Säilytettävä oja/ hulevesirakenne
- KORKEUDET JA KUIVATUS**
- Säilytettävä rumpu
- PINNOITTEET**
- Huoltotie
Kulutuskerros KaM 0/32, h=70 mm
- ISTUTETTAVA KASVILLISUUS**
- Niitty A4
Kasvialusta oleva pintamaa h=50 mm, ei siemenkylvöä
- VARUSTEET JA KALUSTEET**
- Hirsisuiste 6 kpl



Merkki	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK26		Korkeusjärjestelmä N2000	Mittakaava	1:500
Kaupunginosa KAJONHARJU 80				
Hanketunnus LYK 2024_0019	Hanke	Kajonlahden valuma-alueen kunnostuksen muutosrakennussuunnittelu		
Kohde Laholaisoja 1				
Suunnitteluvaihe Rakennussuunnitelma		Asiakirjatyyppi Piirustus		
Aihe Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö				
Asiasisältö				
Ramboll Kiviharjunenkatu 1A 90220 Oulu puh. 020 755 611		YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Suunnittelija S.Hyypä, E.Shaydakova, H.Rantajarvi, V.Piirainen		Suunnitteluttaja Marjo Honkamaa-Eskola		
Projektipäällikkö Johanna Jalonen		Pvm	Piir.nro	
Piir.nro (konsultti)		14.6.2024	LYK 2024_0019-2	

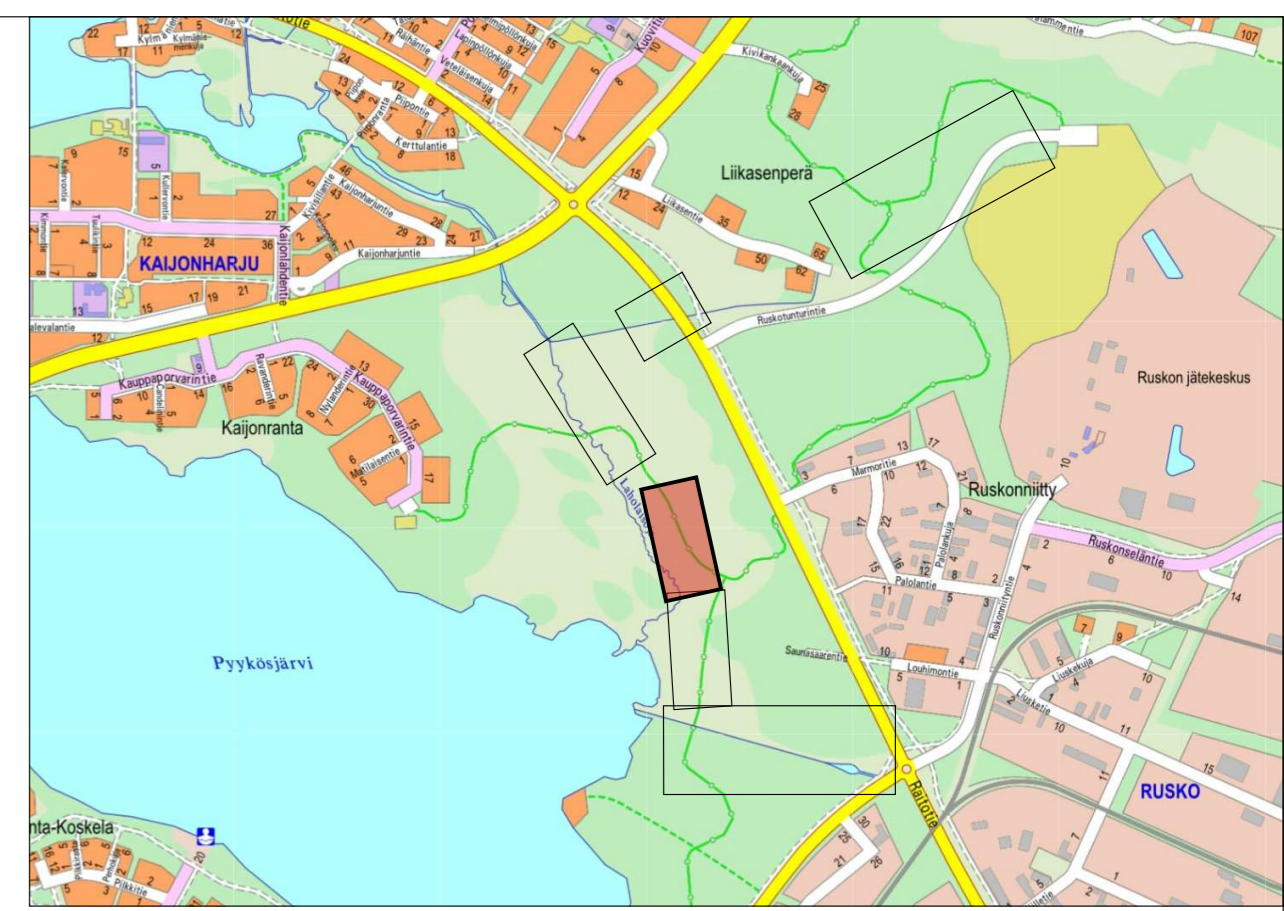


Merkinnät

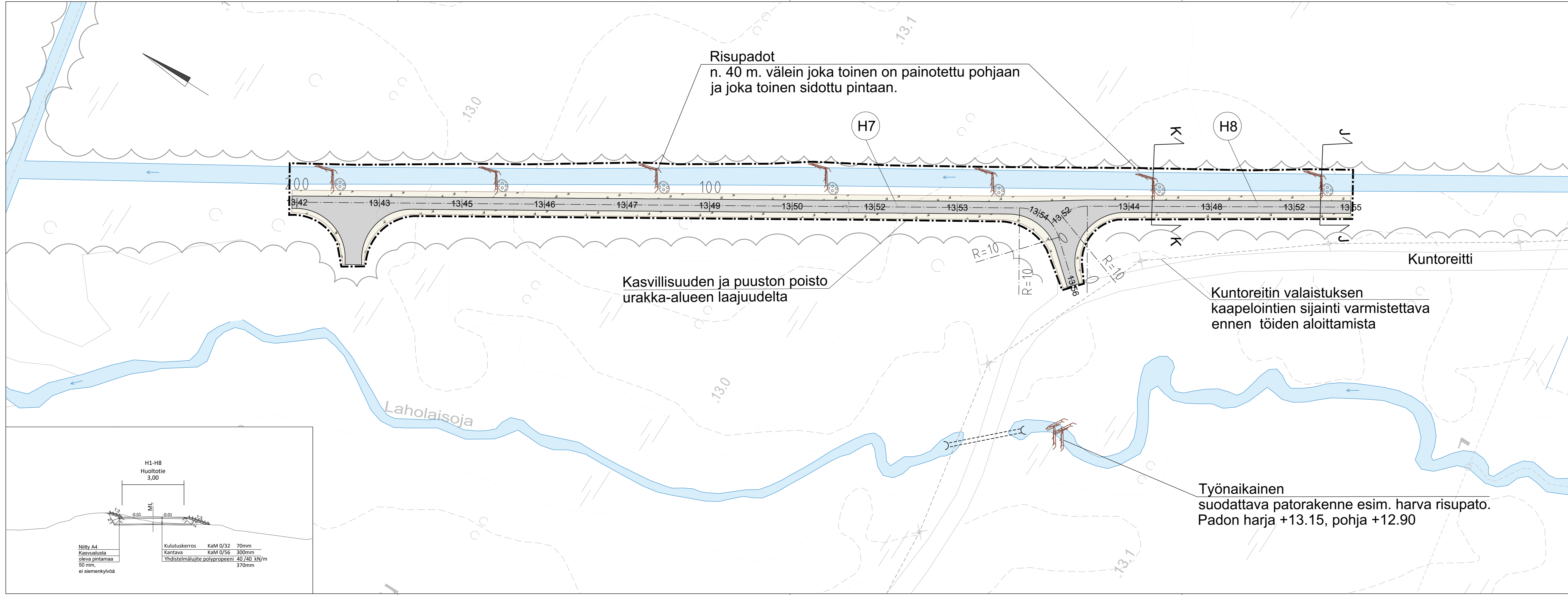
- Urakka-alue
- SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT**
- ☁ Säilytettävä metsänreuna
- Säilytettävä oja/ hulevesirakenne
- KORKEUDET JA KUIVATUS**
- ⤴ Säilytettävä rumpu
- VARUSTEET JA KALUSTEET**

Jakokampa
katso työselostus

Kasvillisuuden ja puuston poisto
urakka-alueen laajuudelta

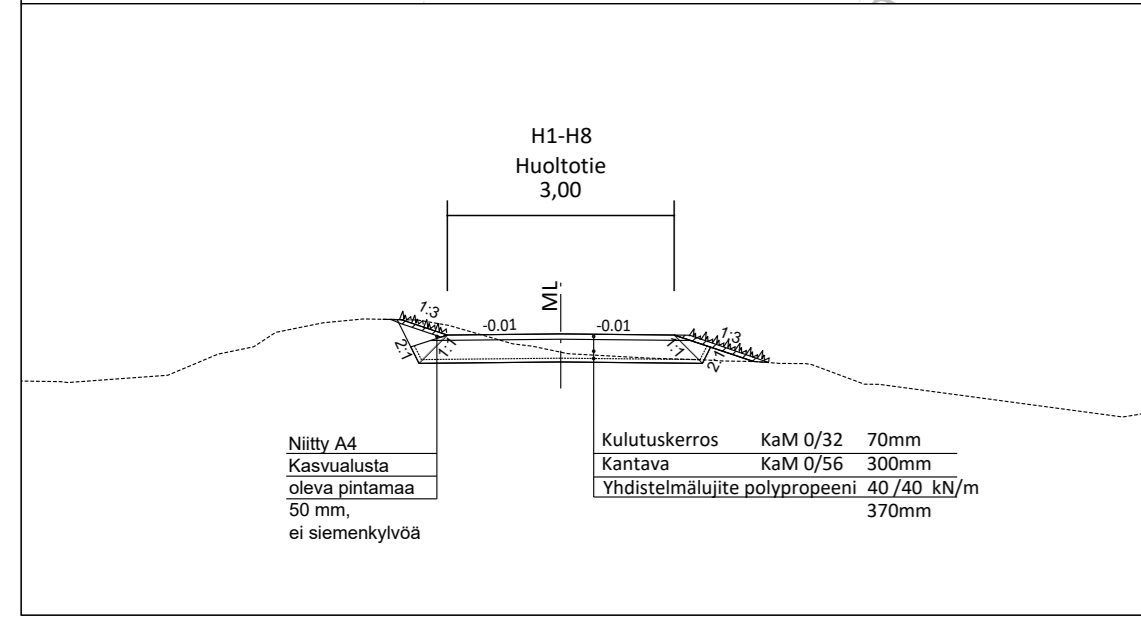
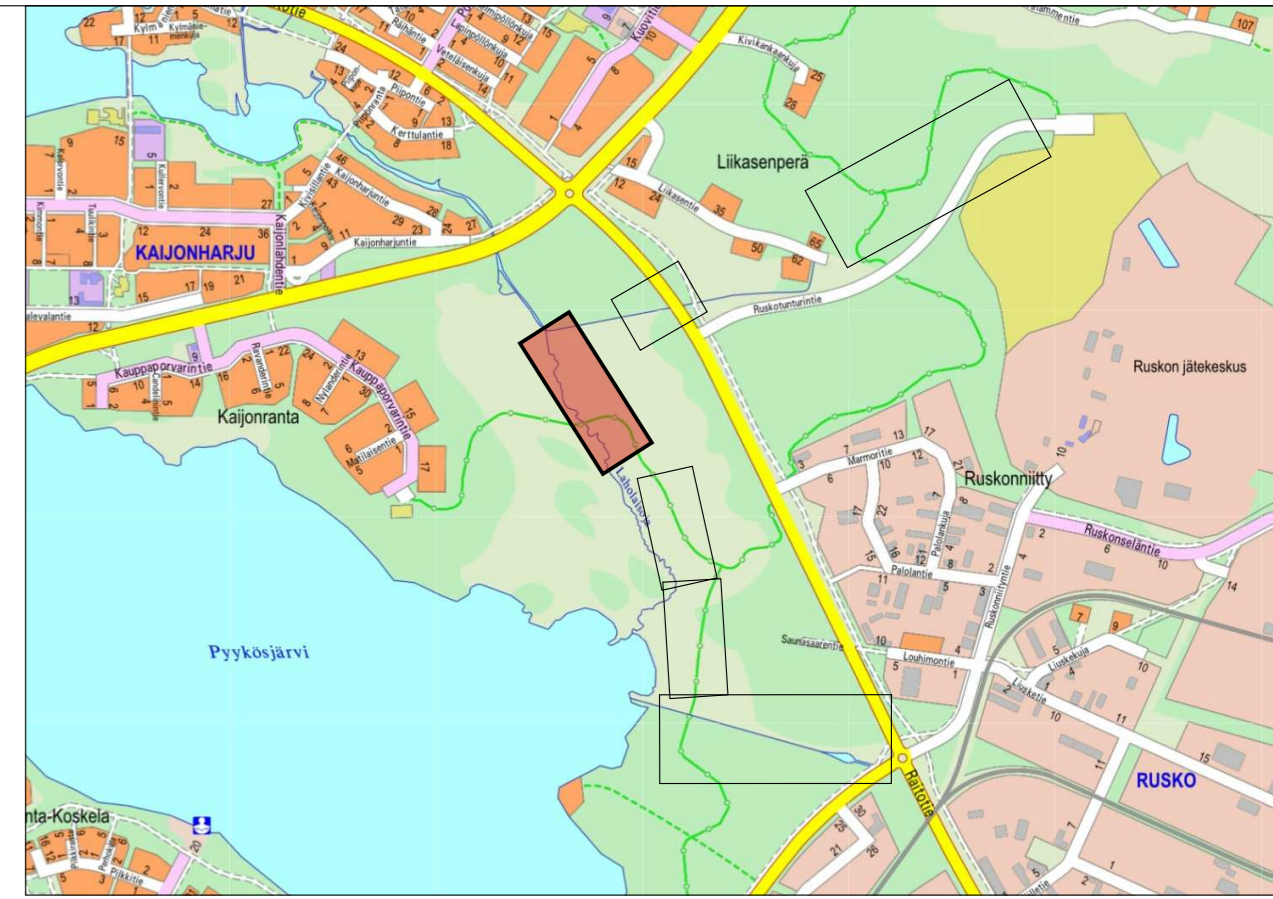


Merkki	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK26		Korkeusjärjestelmä N2000	Mittakaava 1:500	
Kaupunginosa PYYKÖSJÄRVI 63, KAIJONHARJU 80				
Hanketunnus LYK 2024_0019		Hanke	Kajonlahden valuma-alueen kunnostuksen muutosrakennussuunnittelu	
Kohde Laholaisoja 2				
Suunnitteluvaihe Rakennussuunnitelma			Asiakirjatyyppi Piirustus	
Aihe Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö				
Asiasisältö				
Ramboll Kiviharjunenki 1A 90220 Oulu puh. 020 755 611		YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Suunnittelija S.Hyypä, E.Shaydakova, H.Rantajärvi, V.Piirainen		Suunnitteluttaja Marjo Honkamaa-Eskola		
Projektipäällikkö Johanna Jalonen		Pvm 14.6.2024	Piir.nro LYK 2024_0019-3	
Piir.nro (konsultti)				

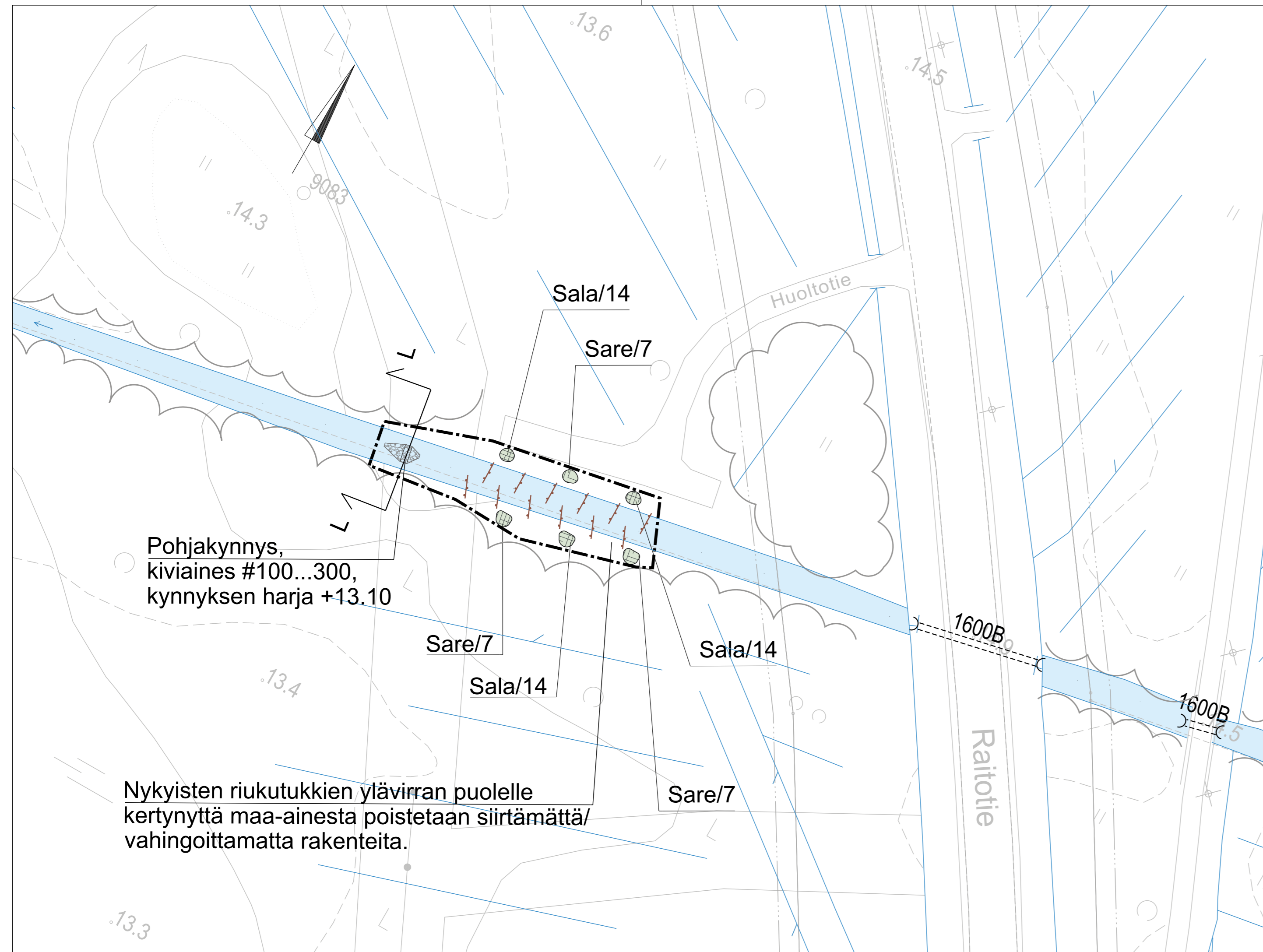


Merkinnät

- Urakka-alue
- SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT**
- ☁ Säilytettävä metsänreuna
- Säilytettävä oja/ hulevesirakenne
- KORKEUDET JA KUIVATUS**
- ☞ Säilytettävä rumpu
- PINNOITTEET**
- ▬ Huoltotie
- ▬ Kulutuskerros KaM 0/32, h=70 mm
- ISTUTETTAVA KASVILLISUUS**
- ▬ Siirrettävä vesikasvillisuus, 45 m²
- ▬ Kasvialusta oleva pintamaa h=400 mm, kts työselostus
- ▬ Niitty A4
- ▬ Kasvialusta oleva pintamaa h=50 mm, ei siemenkylvöä
- VARUSTEET JA KALUSTEET**
- ▬ Risupato 7 kpl



Merkki	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK26		Korkeusjärjestelmä N2000	Mittakaava	1:500
Kaupunginosa KAJONHARJU 80				
Hanketunnus LYK 2024_0019		Hanke	Kajonlahden valuma-alueen kunnostuksen muutosrakennussuunnittelu	
Kohde Laholaisoja 3				
Suunnitteluvaihe Rakennussuunnitelma		Asiakirjatyyppe Piirustus		
Aihe Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö				
Asiasisältö				
RAMBOLL Ramboll Kiviharjunenki 1A 90220 Oulu puh. 020 755 611		OULU YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Suunnittelija S. Hyypä, E. Shaydakova, H. Rantajarvi, V. Piirainen		Suunnittelutaja Marjo Honkamäe-Eskola		
Projektipaällikö Johanna Jalonen		Pvm	Piir.nro	
Piir.nro (konsultti)		14.6.2024	LYK 2024_0019-4	



Pohjakynnys,
kiviaines #100...300,
kynnyksen harja +13.10

Nykyisten riukutukkien ylävirran puolelle
kertynyttä maa-ainesta poistetaan siirtämättä/
vahingoittamatta rakenteita.

Merkinnät

----- Urakka-alue

SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT

☁ Säilytettävä metsänreuna

— Säilytettävä oja/ hulevesirakenne

KORKEUDET JA KUIVATUS

⌋ Säilytettävä rumpu

PINNOITTEET

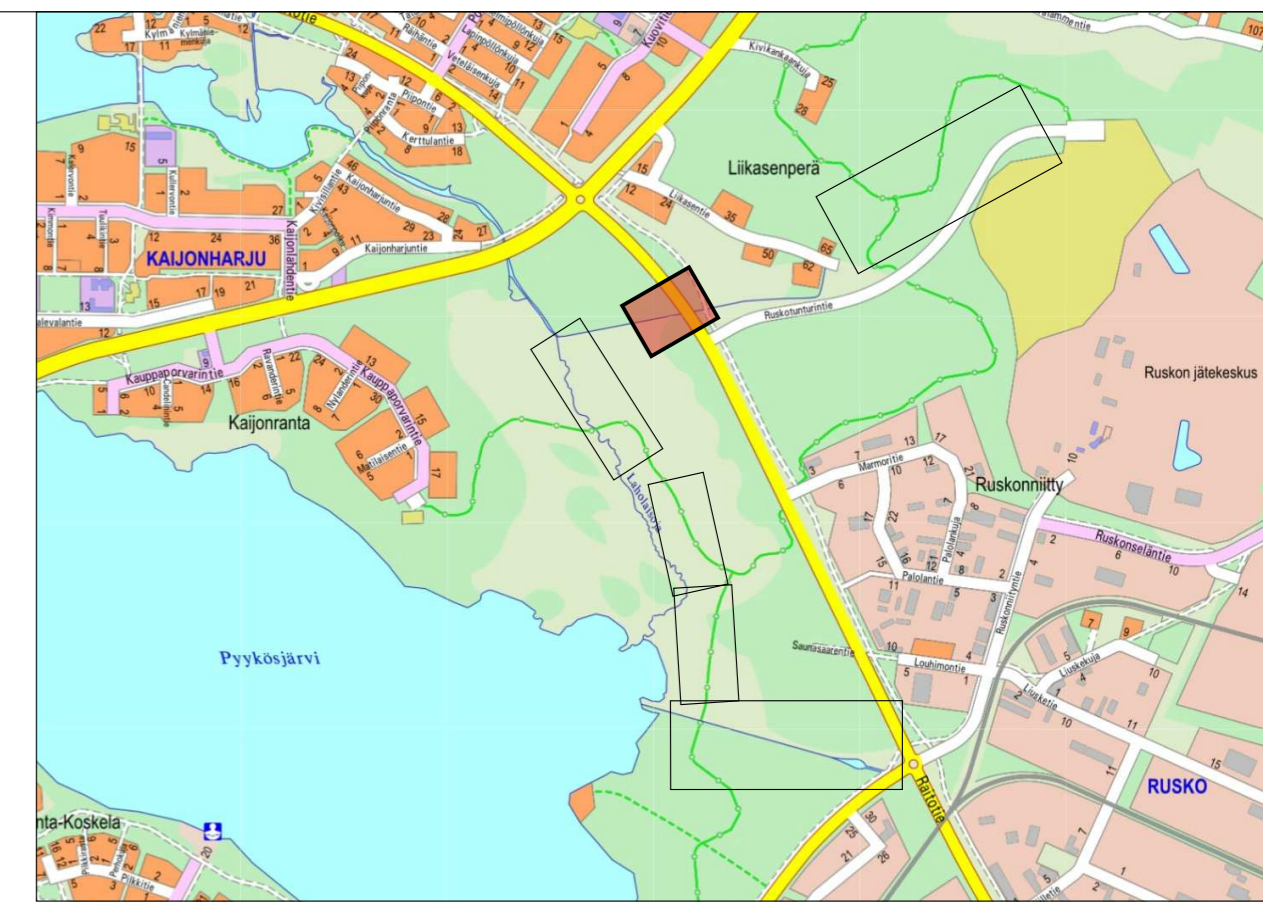
☐ Pohjakynnys

ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

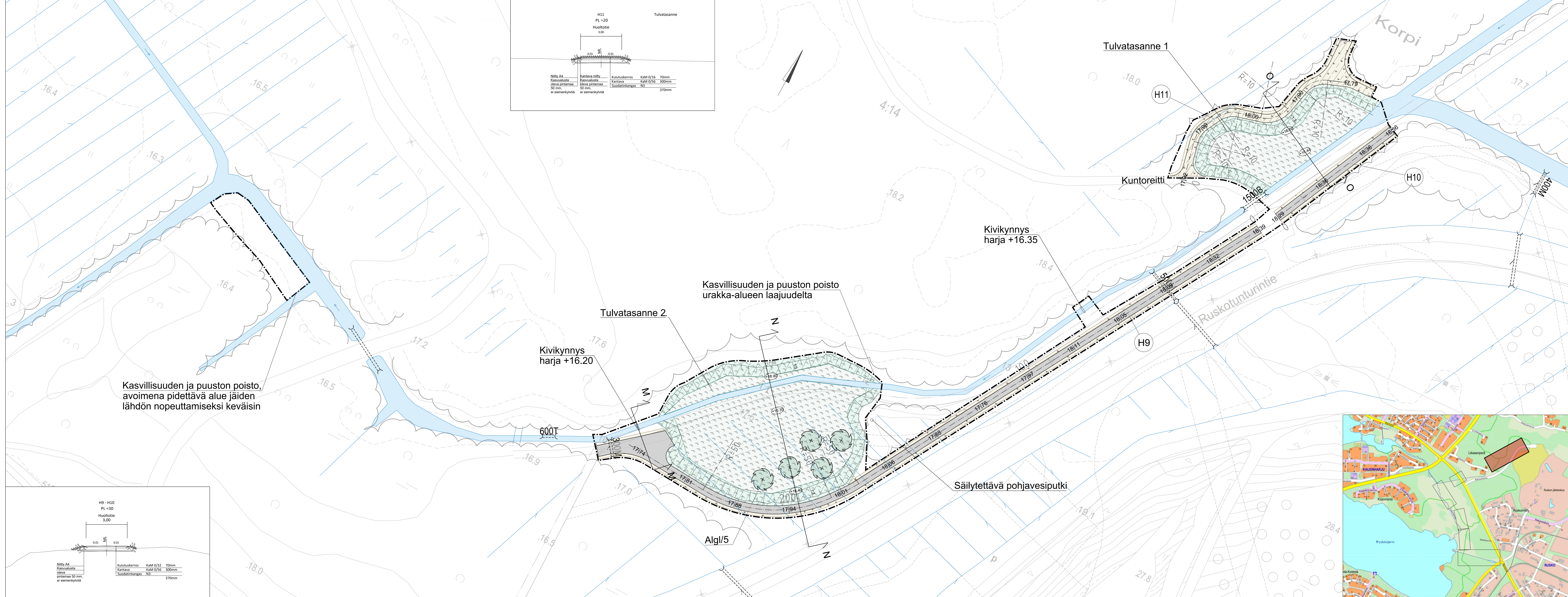
☐ Pensaskasvillisuus
Tuotteistettu kasvialusta h=400 mm
Sala, villapaju, Salix lanata, istutusväli 50 cm, 4 kpl/m², 42 kpl
Sare, kapealehtipaju, Salix repens subs. rosmarinifolia, istutusväli 70 cm, 2kpl/m², 21 kpl

VARUSTEET JA KALUSTEET

— Säilytettävä riukutukki 12 kpl



Merkki	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK26		Korkeusjärjestelmä N2000	Mittakaava	1:500
Kaupunginosa KAJONHARJU 80, LIIKANEN 82				
Hanketunnus LYK 2024_0019		Hanke Kajonlahden valuma-alueen kunnostuksen muutosrakennussuunnittelu		
Kohde Lopakkaoja, riukutukit				
Suunnitteluvaihe Rakennussuunnitelma		Asiakirjatyyppi Piirustus		
Aihe Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö				
Asiasiasältö				
Ramboll Kiviharjunenki 1A 90220 Oulu puh. 020 755 611		YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Suunnittelija S.Hyypä, E.Shaydakova, H.Rantajarvi, V.Piirainen		Suunnitteluttaja Marjo Honkamaa-Eskola		
Projektipäällikkö Johanna Jalonen		Pvm	Piir.nro	
Piir.nro (konsultti)		14.6.2024		LYK 2024_0019-5



- Merkinnät**
- Urakka-alue
 - SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT
 - Säilytettävä metsänreuna
 - Säilytettävä oja/ hulevesirakenne
 - KORKEUDET JA KUIVATUS
 - Säilytettävä rumpu
 - PINNOITTEET
 - Huoltotie
 - Kulutuskerros KaM 0/16 (H11) ja KaM 0/32 (H9-H10), h=70 mm
 - ISTUTETTAVA KASVILLISUUS
 - Istutettava lehtipuu
 - Algl, tervaleppä, Alnus glutinosa rym 14-16, 5kpl
 - Kosteaa niitty A3
 - Kasvialusta oleva pintamaa h=100 mm suojaheinäseos 50 g / 100 m² sekä "kosteaa niitty"-siemenseos 100g / 100 m² (Suomen Niittysiemen Oy)
 - Kosteaa niitty A3 + eroosiosuojaverkko
 - Kasvialusta ja siemenseos kostean niityn mukaan kts työselostus
 - Niitty A4
 - Kasvialusta oleva pintamaa h=50 mm, ei siemenkylvöä
 - Niitty A4
 - Kantava kasvialusta, ei siemenkylvöä kts työselostus

Merkit	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26		Korkeusjärjestelmä: N2000	Mittakaava: 1:500	
Kasvillisuus: LIIKANEN 82, RUSKO 83				
Hankesuunnitelma: LYK 2024_0019	Hanke: Kallionlahden valuma-alueen kunnostuksen muutosrakennussuunnittelu			
Kohde: Lopakkaoja 2, tulvatasanteet				
Suunnitteluvaihe: Rakennussuunnitelma		Asiakkipatyyppi: Piirustus		
Aihe: Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö				
Asiasisältö:				
Suunnittelija: S.Hyyppä, E.Shaydakov, H.Rantajärvi, V.Pirainen		Suunnittelustaja: Marjo Honkamaa-Eskola		
Projektipäällikkö: Johanna Jalonen		Pvm: 14.6.2024	Piir.nro: LYK 2024_0019-6	