

SWECO Projekt AS

Reg-kood 11304200

Valukoja tn 8/1

11415 Tallinn

Tel +372 674 4000

sweco@sweco.eewww.sweco.ee

Projekteerimine – EEP001085, EEP003417

Muinsuskaitse - E 189/2005

Ehitusprojektide ekspertiisid – EPE000324, EPE001060

Ehitiste audit – EEK000394

Tuleohutus, Tuleohutuse projekteerimine - FPR000350

Ehitusgeodeetilised ja –geoloogilised uuringud - EEG000114

Elektritööd - TEL000717

Omanikujärelevalve – EEO001272

Surveseadmetööd – TST000261

Gaasitööd – TGT000402

Liikluskorralduse projektide tegemine – ELK000049

MATER registreeringu kood - MP0264-02

Töö nr

25240-0008-01Maaparandussüsteemi- ja
ehitise kood/ehitise nimetus/
lühinimi projektis

Pärnu maakond

- 6115060020171/001/MURRU (PÜ-55)

- **EH1**

Töö nimetus

Rail Baltica Ülemiste-Pärnu magistraalliini
projekteerimine ja ehitus (Alliance 1).**Maaparandushoiutööde kava**

Kivisilla-Oti lõik PK 17+450 – PK 19+600

Kraavi K-4 muudatus

Vastutav spetsialist

Kalev Raadla /digitaalne allkiri/

Kuupäev

28.10.2025

Objekt: Rail Baltica Ülemiste-Pärnu magistraalliini projekteerimine ja ehitus (Alliance 1)
 Aadress: Pärnu maakond, Kivisilla-Oti lõik raudtee magistraalliini PK 17+450 – PK 19+600

Töö nr: 25240-0008
 Kuupäev: 28.10.2025

SISUKORD

TABEL 1 MAAPARANDUSHOIUTÖÖDE KOONDMAHUD	3
SELETUSKIRI	4
1. ÜLDOSA.....	4
1.1. ASUKOHA PLAAN	4
2. UURIMISTÖÖD.....	5
3. KUIVENDUSSÜSTEEMI HOIUTÖÖD.....	5
4. TRUUBID	5
5. KESKKONNAKAITSE.....	5
6. TÖÖMAHTUDE TABELID	7
Tabel 2 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud.....	7
Tabel 3 Uuendatavad truubid	7

GRAAFILINE OSA

JOONISED

	Joonise nimi /Mõõtkava	Joonis/Leht
1.	Maaparandushoiutööde plaan. Kraav K-4 1:5000	1

Objekt: Rail Baltica Ülemiste-Pärnu magistraalliini projekteerimine ja ehitus (Alliance 1)
 Aadress: Pärnu maakond, Kivisilla-Oti lõik raudtee magistraalliini PK 17+450 – PK 19+600

Töö nr: 25240-0008
 Kuupäev: 28.10.2025

TABEL 1 MAAPARANDUSHOIUTÖÖDE KOONDMAHUD

Jrk nr	Tööde kirjeldus	TÖÖMAHUD	
		Mõõt-ühik	EH1
I Ettevalmistustööd			
1	Madala võsa raie (MV)	ha	0,12
2	Madala võsa vedu kuni 1 km (MV)	ha	0,12
3	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,24
4	Kõrge võsa vedu kuni 1 km (KV)	ha	0,24
5	Peenpuistu raie (PP)	ha	0,29
6	Peenpuistu tüveste vedu kuni 1 km (PP)	ha	0,29
7	Jämepuistu raie (JP)	ha	0,25
8	Jämepuistu tüveste vedu (JP)	ha	0,25
9	Kändude juurimine	ha	0,90
II Veejuhtmete tööd			
1	Veejuhtmete settest puhastamine ekskavaatoriga, I-II gr. pinnas	1000m³	0,402
2	Sette ekspluatatsiooni eelne eemaldus (10% põhikaeve mahust)	1000m³	0,040
3	Sette laialiajamine (60% kaevemahust)	1000m³	0,241
III Truupide uuendamine			
1	Truupide mahamärkimine	tk	1
2	Ø 50 cm truubi torude väljatõstmine	m	10
3	Di=800 mm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plast-toru, SN8)	m	12
4	Ø 80 cm plasttruubi kivisillutisega mattotsaku ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut	1

Objekt: Rail Baltica Ülemiste-Pärnu magistraalliini projekteerimine ja ehitus (Alliance 1)
 Aadress: Pärnu maakond, Kivisilla-Oti lõik raudtee magistraalliini PK 17+450 – PK 19+600

Töö nr: 25240-0008
 Kuupäev: 28.10.2025

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev maaparandushoiutööde kava käsitleb Rail Baltica raudteetrassil Kivisilla-Oti lõigul (PK 17+450 – PK 19+600) varem koostatud hoiukavas käsitletud kraav K-4 alternatiivset trassi, mille skemaatiline asukoht on näidatud ptk 1.1 asukoha plaanil. Varem koostatud töös oli ette nähtud ühendada kraav K-4 kraaviga K-2 uue kraavilõiguga. Käesolevas töös ei kasutata seda uut kraavilõiku vaid hoiutöid tehakse K-4 trassil kuni kraavini K-1 (527 m) ja kraavi K-1 lõigul kuni varem koostatud töö lõpp-punktini (230 m). Kokku on käesoleva hoiukavaga puhastada settest 757 m kuivenduskraave. Trassile jääb ka üks truup, mis on ette nähtud uuendada.

Kogu tegevus toimub ühel maaparandusehitisel ja edaspidi kasutatakse tekstis ning tabelites lühinime:

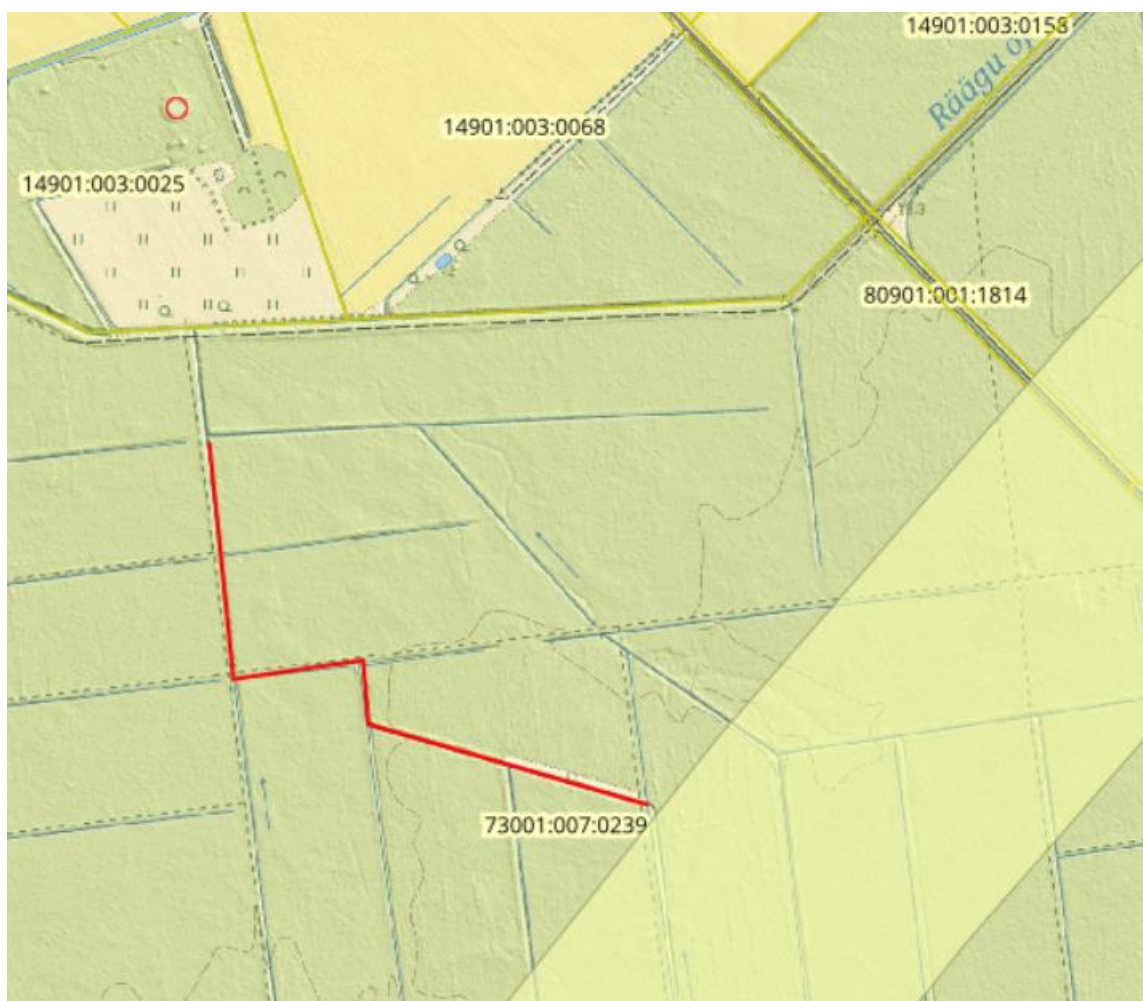
(MP süsteemi kood/ehitise kood/ehitise nimetus)

- 6115060020171/001/MURRU (PÜ-55)

- **EH1**

Kraavid millel on ette nähtud voolurežiimi hoiutöid teha paiknevad RMK halduses oleval riigimaal.

1.1. ASUKOHA PLAAN



2. UURIMISTÖÖD

Hoiukava tegemisel on kasutatud Obermeyeri Eesti filiaali poolt tehtud „Maaparandussüsteemide uurimistööde aruanne (2020-2021)“ uurimistööd ja hilisemaid täiendavaid topo-geodeetilisi mõõdistusi.

3. KUIVENDUSSÜSTEEMI HOIUTÖÖD

Hoiutöödega seotud kraavide plaan ja kõrguslikud andmed on esitatud graafilises osas joonis 1 Maaparandushoiutööde kaart.

Hoiutöödega puhastatakse settest kuivenduskraavid, kaevetööde tegemiseks on vaja eelnevalt trassid puittaimestikust puhastada. Trasside laiused on esitatud joonisel 1 leppemärgiga, kus numbrid näitavad kaugusi kraavi teljest ja voolusuuna nool näitab kraavi kallast kuhu sete tasandatakse. Trasside ettevalmistustöödest ja väljatõstetavast sette mahust annab ülevaate tabel 2

Hoiutööde tegemisel lähtuda maaeluministri 19.12.2018.a. määrus nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“.

4. TRUUBID

Käesoleva tööga on ette nähtud välja vahetada üks truup, mis paikneb kraavil K-1.

Truubi töömahud ja tehnilised andmed on esitatud tabelis 3.

Truup rajatakse plasttorust läbimõõduga 800 mm rõngasjäikusega SN8 ISO 9969, truubitorud peavad olema seest siledaseinalised, truubi pikikalle peab olema veejuhtmetega vähemalt sama languga või suurem.

Truubile on ette nähtud teha MAOK otsakud, otsakute ehitamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2019).

Väljatõstetavad truubitorud on ette nähtud utiliseerida jäätmeseaduse kohaselt.

5. KESKKONNAKAITSE

Hoiutöödega haaratud ala ei jää ühegi kaitseala, hoiuala või püsielupaiga territooriumile.

Kaevetööd toimuvad reeglina kraavi ühelt kaldalt. Kraavide puhastamine ei ava väljavoolu uutele põhjaveekihtidele ja ei avalda hoiutööd negatiivset mõju põhjavee tasemele. Arheoloogilisi ega kultuurimälestisi käsitletaval alal ei paikne.

Kuna käsitletavad kraavid on väikese valgalaga, kus suures osas aastast kraavis praktiliselt voolamist ei toimu, siis tuleb sette eemaldamine ja truubi rajamine teha veevaesel ajal selliselt, et heljum ei kanduks allavoolu. Maaparandushoiutööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist. Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi tehnoloogilisi meetmeid.

1. Mullatöid veejuhtmetel tuleb teha suvise madalvee ajal;
2. Heljumi edasikandumise vältimiseks on kasutada setteekraane. Setteekraaniks kasutada puitprussidega kindlustatud põhupallidest ülevoole. Kaevetööde ajal kui on näha, et heljum liigub allavoolu kaevata settepesasid.

Objekt: Rail Baltica Ülemiste-Pärnu magistraalliini projekteerimine ja ehitus (Alliance 1)
 Aadress: Pärnu maakond, Kivisilla-Oti lõik raudtee magistraalliini PK 17+450 – PK 19+600

Töö nr: 25240-0008
 Kuupäev: 28.10.2025

3. Kui maaparanduskraavide settest puhastamise ajal toimuvad ka raudteetrassil ehitustööd kus tehakse veetõrjet siis välditakse ehitusalalt pärineva vee suunamist otse kuivenduskraavi. Vajadusel puhastatakse vett rajades selleks näiteks ajutised kraavilaiendused või settepesad, kus voolukiirus on kordades madalam ja heljum jõuab settida enne eesvoolu edasi liikumist. Võimalusel pumbatakse vesi rohuga kaetud pinnasele imbumiseks või selleks ettenähtud filtersüsteemi (näiteks georiide ja kruusa, liiva vms põhinev).
4. Katkestada setteid tekitavad tööd valingvihmade korral, kui veetase veekogus võib lühikese aja jooksul tõusta suurvee aegse tasemeni;
5. Eemaldatud setted laotada veekogu kallastest eemale, et vältida mineraalse sette ja toitaine rikka vee valgumist tagasi veekogusse.
6. Veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne);
7. Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Kasutatavad materjalid ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti.
8. Tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veejuhtmetele lähemal kui 10 meetrit. Masinate kasutamine töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud.
9. Töökohas peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht.

Objekt:	Rail Baltica Ülemiste-Pärnu magistraalliini projekteerimine ja ehitus (Alliance 1)	Töö nr:	25240-0008
Aadress:	Pärnu maakond, Kivisilla-Oti lõik raudtee magistraalliini PK 17+450 – PK 19+600	Kuupäev:	13.10.2025

6. TÖÖMAHTUDE TABELID

Tabel 2 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht					Pinnasevalli laialiajamine		Pinnase paigldamine tee-muldesse	Puittaimestiku raie					Kändude		Koprapaisu likvi-deerimine	Muu voolu-takis-tuse lik-videerimine	Lama-puit	Vee-viimari raja-mine	Märku-sed	
	Nime-tus	Ehitise lühitähis	Omandi-vorm	Liigi tähis	Pik-kus	Põhja laius	Nõlvus-tegur	Süga-vus	Kaeve rist-lõige	Ekskavaatoriga		Kokku	Käsitsi	Täiendav kaeve				Võsa Ø=2-8 cm		Puistu		Üksi-kute puu-dega maa-ala	Juuri-mine	Ära ve-damine						
										Sh pinna-segrupp					Madal h ≤ 3m (MV)	Kõrge h ≥ 3m (KV)		Peen Ø=8-15cm (PP)	Jäme Ø=15+cm (JP)											
					I-II	III																								
										m	m									m³	m³									m³
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>O</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>W</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	<i>AA</i>	<i>AB</i>	<i>AC</i>	<i>AD</i>	
2	K-1	EH1	RIIK	UK	230	1	1,5		0,6	138		138			83			0,02	0,08	0,10	0,05		0,25							
11	K-4	EH1	RIIK	UK	140	0,7	1,5		0,5	70		70			42			0,06	0,04	0,04			0,14							
12	K-4	EH1	RIIK	UK	68	0,7	1,5		0,5	34		34			20			0,04	0,05				0,09							
13	K-4	EH1	RIIK	UK	319	0,7	1,5		0,5	160		160			96				0,07	0,15	0,20		0,42							
kokku						757	3	6			402		402			241			0,12	0,24	0,29	0,25	0,00	0,90	0	0				

Märkused:
Liigi tähised
UK Uuendatav kuivenduskraav
HK Hooldatav kuivenduskraav

Tabel 3 Uuendatavad truubid

Jrk. nr	Truubi Purde / nr	Ehitise lühi-tähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed												Märkused	
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr/ kaugus kr. suudmest	Katte/ mulde laius	Katte/mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast /muldest	Pikkus	Tähis				Teekatte taastamine kruus	Täiendav kaeve	Vana truubi välja- tõstmine	
		Äravoolu- moodul	Voolu- hulk																	
			km²		l/s km²	l/s	m	m	m abs	m	m	m					m³	m³	m	
1	TR-3	EH1	K-1	1,46	279	407	380	6,0		15,60		12	80	PT	12	MAOK		20	10	
Kokku		EH1										12			12			20	10	